

# Umí Prase létat? PLUS

NÁVOD A SPRÁVNÉ ODPOVĚDI



Se spoustou  
informací o zvířatech

CZ

# Co kde najdete?

Herní návod

strana 3

Co znamenají jednotlivé vlastnosti na kartičkách?

strana 11

## Správné odpovědi

A–D

strana 21

H–CH

strany 22

J–K

strany 23–25

L–M

strany 26–27

N–P

strany 27–29

R–T

strany 29–31

V–Z

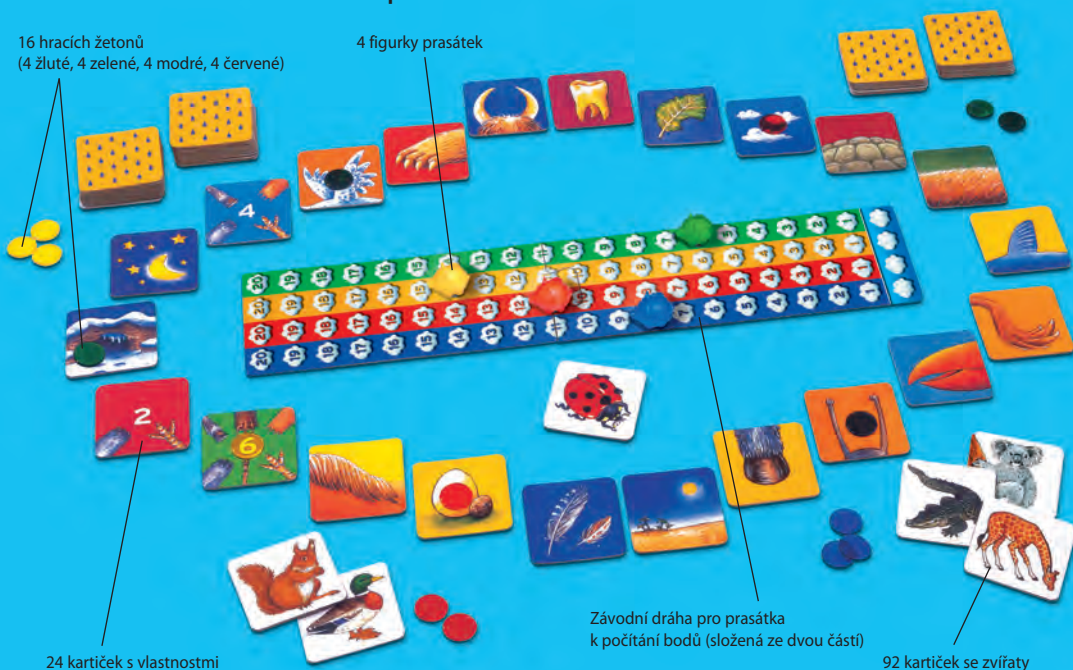
strana 31–32

Chcete se dozvědět ještě více zajímavostí o zvířatech? strana 33



# Herní návod

Zábavná a napínavá vzdělávací hra  
pro 2–4 hráče od 5 let



## Umí prase létat? SAMOZŘEJMĚ, ŽE NE!!!

Určit správné vlastnosti zvířat ale nebude vždy tak snadné:  
Má ježek ocas? Žere lenochod jen rostliny? Hrozí medvídku mývalovi vyhynutí?

## Cíl hry

Cílem hry je zábavnou formou poznat 92 různých zvířat a jejich vlastnosti. V každém kole se budete podrobně zabývat jedním zvířetem. Kdo zareaguje rychle a jako první položí žeton na správnou kartičku s vlastností, posune za odměnu svou figurkou prasátka na dráze dopředu. Vítězem je hráč, který dojde se svou figurkou nejdál a získá tak nejvíce bodů.

## Milí rodiče,

aby si vaše děti při této hře osvojily co nejvíce znalostí, měl by s nimi zpočátku hrát někdo dospělý nebo starší dítě, kteří budou hru řídit. Před první hrou přečtete prosím dětem, co jednotlivé vlastnosti v této hře znamenají. Pokud mají děti k jednotlivým vlastnostem nějaké otázky, je dobré jim přečíst vysvětlení ještě jednou. Děti se tímto způsobem mohou o zvířatech hodně naučit. Vysvětlení vlastností najdete od strany 11 tohoto návodu.

Všichni, kdo by se chtěli o zvířatech dozvědět další zajímavosti, najdou v tomto návodu informační část (od strany 29), která obsahuje mnoho poutavých a zapamatování hodných informací.

V této hře se mohou mnoho nového dozvědět také dospělí a často se i naučit něco, o čem doposud neměli tušení. Pokud si nebudete jistí správnou odpovědí, podívejte se prosím ještě jednou do popisu vlastností (od strany 11). Kromě toho vám při určování správných odpovědí mohou pomoci také texty v informační části.

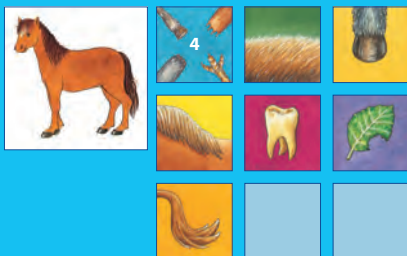
Při sestavování textů ke hře jsme spolupracovali se zoology. Samozřejmě však existují různé definice, plynulé přechody mezi jednotlivými kategoriemi, zjednodušení pro děti a i v rámci jednoho zvířecího druhu různé formy uvedených vlastností. Komplikované speciální případy jsou uvedeny vždy na konci definic v závorkách. Tato dodatečná vysvětlení byste však měli svým dětem číst pouze, pokud to bude nutné. V části se správnými odpověďmi se s těmito speciálními případy nijak nepočítá. Kdo chce, nemusí u těchto speciálních případů odečítat při hře body.



# Ahoj, milé děti,

na všech kartičkách s vlastnostmi, které budete při hře používat, je uvedena vždy jedna z 24 zvířecích vlastností, např. „Má srst“ nebo „Umí létat“. Před první hrou vám rodiče nebo starší sourozenci přečtou, co jednotlivé vlastnosti znamenají. Až budete tuto hru znát, bude stačit, když se před hrou společně krátce podíváte na jednotlivé vlastnosti a jejich význam a popovídáte si o nich. V části se správnými odpověďmi (od str. 21 tohoto návodu) je nakresleno každé zvíře a jeho vlastnosti. Sami se tak může podívat, které vlastnosti ke zvířeti patří.

## Kůň domácí



### Příklad:

*Kůň má čtyři nohy, má srst, má kopyta, má hřívu, má zuby, žere jen rostliny a má ocas.*

### Pozor:







Vlastnosti mohou ve skutečnosti vypadat úplně jinak, než na kartičkách. Například srst zvířat může mít různé barvy, může být dlouhá nebo krátká. Kartička používaná v této hře je moc malá na to, aby se na ní daly ukázat všechny možné barvy a tvary – proto je ve hře jenom jedna kartička, která platí pro všechny typy srsti.



## Dříve než začnete hrát

**Před první hrou** od sebe opatrně oddělte všechny součásti.

### Příprava hry:

-  Všechny kartičky s vlastnostmi položte v libovolném pořadí do kruhu na stůl tak, aby byl vidět obrázek. Je důležité, aby na ně všichni hráči dobře viděli a dosáhli na ně.
-  Zamíchejte kartičky se zvířaty a rozložte je kousek od kruhu; obrázek nesmí být vidět.
-  Složte závodní dráhu pro prasátka a také ji položte stranou od kruhu.
-  Každý hráč si vezme jednu figurku prasátka a postaví ji na startovní mráček (bez čísla) před dráhu příslušné barvy. Poté si vezměte ještě čtyři hrací žetony příslušné barvy a položte je před sebe. Pokud hraje méně hráčů než čtyři, nebudete ostatní figurky prasátek ani hrací žetony potřebovat; nechte je v krabici.
-  Při přípravě hry dávejte pozor, aby vám kartičky se zvířaty ani dráha nepřekážely, když budete chtít dosáhnout na kartičku s vlastností.
-  Nechte si tento návod se správnými odpověďmi při ruce – a můžete začít...

## Začínáme!

V každém kole se budete zabývat jedním zvířetem. Nejstarší hráč otočí libovolnou kartičku se zvířetem a položí ji do středu kruhu mezi kartičky s vlastnostmi. Je důležité, aby všichni hráči na kartičku se zvířetem dobře viděli.

Všichni hráči si rychle rozmyslí, jaké vlastnosti zvíře na obrácené kartičce má. Nezapomeňte: vlastnost nemusí u daného zvířete vypadat stejně jako na kartičce – jen význam musí být stejný!

Kdo si myslí, že zná správnou vlastnost zvířete, rychle položí svůj hrací žeton na příslušnou kartičku. V každém kole můžete rozmístit všechny své hrací žetony – pokud najdete dost správných vlastností





## POZOR: Na jedné kartičce s vlastností může ležet pouze jeden hrací žeton!

Pokud na jednu kartičku s vlastností položí svůj hrací žeton více hráčů, zůstává tam ležet pouze žeton nejrychlejšího hráče. Hráč, který svůj žeton položil na kartičku jako druhý, si žeton musí vzít zpátky.

Když už žádný hráč nechce položit žeton nebo když hráči umístili všechny své žetony, je kolo ukončeno.

Po každém kole se všichni společně podíváte do návodu a zkontrolujete, zda jsou odpovědi správné. Vždy hodnotíte jeden hrací žeton po druhém.

 Za každý správně položený žeton – tedy když je daná vlastnost ve správných odpovědích u zvířete uvedena – můžete posunout svou hrací figurkou na dráze o jeden mráček dopředu.

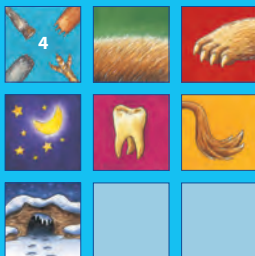
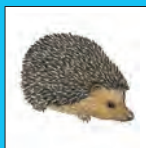
 Za každý špatně položený žeton – tedy když daná vlastnost není ve správných odpovědích u zvířete uvedena – musíte svou hrací figurkou na dráze posunout o jeden mráček dozadu (dál než za startovní mráček se ale figurka nemůže posunout).

### Příklad:

*Lukáš otočí kartičku s ježkem. Honza si myslí, že ježek má zuby a srst, proto položí jeden žeton na kartičku „Má zuby“ a jeden žeton na kartičku „Má srst“. Lukáš ví, že ježek má ocas, a položí svůj žeton na příslušnou kartičku s vlastností. Také Alenka to ví, ale Lukáš položil svůj žeton na kartičku jako první – proto si Alenka musí vzít svůj žeton zpátky. Martin položí svůj žeton na „Žere pouze rostliny“. Pak si všichni čtyři hráči řeknou, že je už nenapadá žádná další vlastnost – a kolo končí.*

*V části se správnými odpověďmi se v tomto návodu pak mohou podívat, kolik vlastností pro ježka platí.*

## Ježek evropský



*Lukášova figurka se může posunout o jeden mráček dopředu, protože ježek má skutečně ocas. Honzova figurka se může posunout dokonce o dvě políčka dopředu, protože ježek má také zuby a srst. Alenčino prasátko zůstává stát, protože nepoložila žádný žeton. Martin musí svou figurku vrátit o jeden mráček dozadu – ježek totiž nežere jenom rostliny, ale také např. šneky a brouky!*

*To, že ježek je noční zvíře a upadá do zimního spáku, to si hráči neuvědomili – za tyto vlastnosti se tedy nemůže žádný hráč posunout dopředu.*

Poté, co je hrací žeton vyhodnocen, vezme si ho hráč z kartičky zpátky a znovu ho položí před sebe. Na konci každého kola tak všechny hrací žetony leží znovu před hráči a ne na kartičkách. Kartičky s vlastnostmi zůstávají během celé hry na svém místě!

Jakmile jsou všechny hrací žetony vyhodnoceny, dejte kartičku se zvířetem do krabice. Zavřete návod a připravte si ho na další kolo.

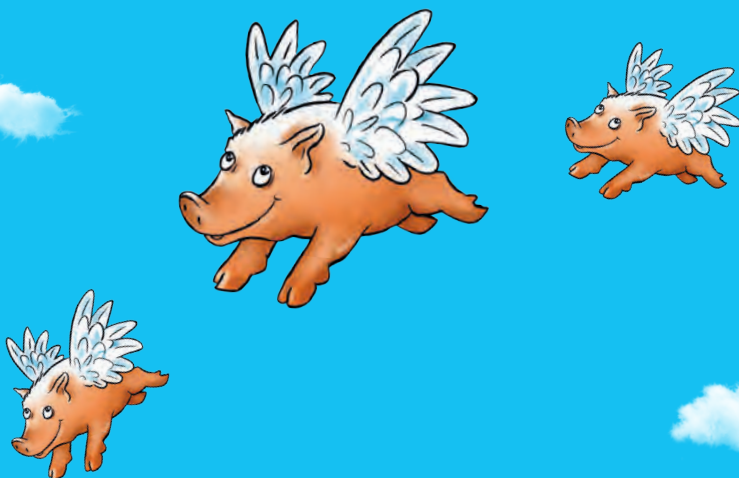
Další hráč ve směru hodinových ručiček otočí kartičku s novým zvířetem a začíná tak další kolo...

## Závěr hry

Hra končí po pěti kolech, když bylo otočeno pět kartiček se zvířaty. Hráč, jehož figurka prasátka je na závodní dráze nejdál, vítězí. Pokud je více figurek stejně daleko, je vítězů více nebo se hraje rozhodující kolo.

### Příklad:


*Vítězí hráč se žlutým prasátkem.*






# Herní varianty

## Pro hráče od 3 let nebo pro první seznamovací hry

 Pro 2–4 hráče: Hraje se tak, jak je popsáno výše, ale hráči přichází na řadu postupně. Nejmladší z vás může položit jeden svůj žeton na kartičku s vlastností jako první. Pak pokračují všichni ostatní hráči ve směru hodinových ručiček, vždy však mohou položit pouze jeden žeton – tak dlouho, až žádný z hráčů nezná další správnou vlastnost nebo až všichni položí všechny svoje žetony. V příštím kole může svůj žeton jako první položit hráč vlevo od hráče, který začínal v předchozím kole atd.

 Pro 1–5 hráčů: Při této herní variantě se zjišťují společné znaky zvířat nebo rozdílů mezi nimi a jejich vlastnosti – tato hra nemá vítěze. Ten, kdo hru řídí, vybere dvě kartičky s vlastnostmi a obrácené obrázkem nahoru je položí asi 20 centimetrů od sebe doprostřed stolu. Ostatní kartičky s vlastnostmi nebudete potřebovat, dejte je tedy do krabice. Pak všichni hráči společně přiřazují kartičky se zvířaty:

- Zvířata, ke kterým patří pouze jedna ze dvou zvolených vlastností, položte vpravo, popř. vlevo vedle dané vlastnosti.
- Zvířata, ke kterým patří obě dvě vlastnosti, položte mezi kartičky s vlastnostmi.
- Zvířata, ke kterým nepatří žádná vlastnost, nechte stranou.





# Co znamenají jednotlivé vlastnosti na kartičkách?



Má 2 nohy



Má 4 nohy

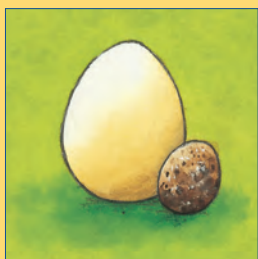


Má 6 nohou

Nohy jsou části těla, které zvířata používají hlavně k tomu, aby mohla stát a chodit. Některá zvířata, např. veverka, drží v předních nohou také potravu, přesto se těmto částem těla neříká „ruce“, ale „nohy“. Výjimkou jsou gorily a šimpanzi, takzvaní lidoopi. Lidoopi sice chodí také hlavně po čtyřech, jejich přední končetiny se však zpravidla nazývají „ruce“.

Většina živočichů má 2 nebo 4 nohy. Hmyz, např. brouci, vosy, motýli a mouchy, má vždy 6 nohou. Někdy jsou však dvě z nich úplně malé, např. u babočky paví oko a jiných perlásků kdy se předním párem nohou mohou pouze čistit.

Pavoukovci nepatří mezi hmyz a mají dokonce 8 nohou. K pavou-kovcům nepatří pouze pavouci, ale např. také klíšťata. Rekord v počtu nohou drží stonožky, které mají až 600 nohou! Existují však také živočichové, kteří nemají vůbec žádné nohy – kromě hadů sem patří např. ryby, které mají místo nohou ploutve.



## Klade vejce

Nejen slepice snáší vejce – to dělají všichni ptáci a také mnoho jiných živočichů. Vejce mohou mít pevnou nebo měkkou skořápku a mohou být v nejrůznějších barvách, tvarech a velikostech. Vajíčka hmyzu jsou velká jen několik milimetrů – jsou tak malá, že se člověk musí dívat velmi pozorně, aby je vůbec objevil. Největší vejce snáší

pštros, jsou velká až 15 cm!

Ve vaječných blanách mohou růst mláďata. Většinou se mláďata vylíhnou teprve nějakou dobu po naklazení vajec. Některá mláďata, např. malí mloci skvrnití nebo někteří žraloci, se však z vajíčka vyklubou už v těle matky a na svět tak přijdou živá. Tito živočichové tedy nekladou vejce! U některých zvířecích skupin pak záleží na konkrétním druhu, zda vejce klade nebo ne: např. žralok skvrnitý vejce klade, žralok bílý ne. Kromě ptakopyska a ježury australské savci vejce nekladou. Savci jsou zvířata, která jako mláďata pijí mléko od maminky.)

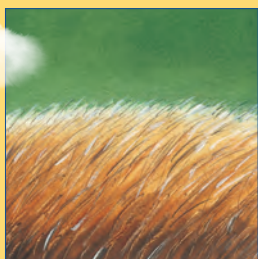


## Má peří

Všichni ptáci mají peří, ostatní zvířata ne. Peří je tvořeno rohovinou, brk je uvnitř dutý, a proto jsou pera velmi lehká, jinak by ptáci nemohli létat. Pera však neslouží pouze k létání; chrání také před chladem, větrem a vodou. Pro-tože peří plní tolik úkolů, existuje několik zcela rozdílných druhů per – např. hebké a teplé prachové peří

nebo elegantní letky, které ptáci potřebují k létání.



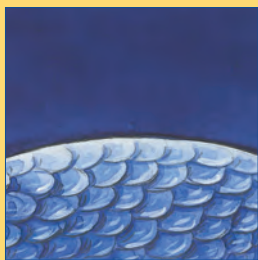


## Má srst

Chlupový porost se u savců nazývá srst. Chrání zvířata před chladem, větrem a vodou. Srst může být úplně krátká nebo dlouhá a mívá nejrůznější barvy – může být jednobarevná, skvrnitá, pruhovaná nebo tečkovaná. Může být hustá a hebká jako např. u kočky nebo řídká a štětinatá jako např. u prasete. Kromě toho ne všechna

zvířata mají srst na celém těle: ježek má například na zádech bodliny, avšak na čenichu a na břiše srst.

**(Speciální případy:** Některá zvířata nemají srst, ale jen velmi porůznu několik chlupů – např. na ocase, na čenichu nebo na uších: **slon, hroch, nosorožec, luskoun, velryba.**)



## Má šupiny

Šupiny vypadají podobně jako tašky na střechách domů. Nejznámějšími zvířaty se šupinami jsou ryby. Existují však i ryby bez šupin – například koničci mořští. U živočichů najdeme mnoho různých typů šupin, které mohou vypadat zcela odlišně a mohou být také různě uspořádány. Většinou šupiny vznikají ze škáry (2. vrstva kůže).

Někteří živočichové, jako mnoho druhů ryb, mají šupiny po celém těle. Jiní živočichové mají šupiny pouze na určitých částech těla, např. všichni ptáci mají šupinatou kůži na nohou. Také motýli mají na svých nohou šupiny, které jsou ale tak malé, že je bez lupy nerozeznáte.



## Umí létat

Téměř všichni ptáci a hmyz umí létat. Během dlouhých cest vzduchem se pohybují pomocí křídel, aniž by se přitom dotkli země. Dříve si lidé mysleli, že k létání stačí pouze křídla. To ale není pravda! Pokud je zvíře příliš těžké nebo jsou jeho křídla příliš malá, nemůže se vznést do vzduchu. Existují tedy ptáci, kteří létat nemohou, na-

příklad tučňáci a pštrosi.

**(Speciální případ: Mravenci** obvykle nelétají. V době páření však někteří mravenci křídla mají a pak mohou i létat.)



## Má ploutve

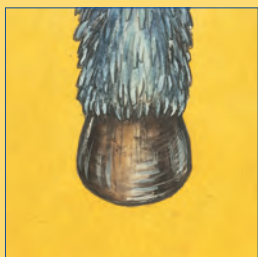
Ploutve jsou ty části těla, s jejichž pomocí se někteří živočišné mohou při potopení pohybovat ve vodě. Bez ploutví by se nemohli „hnout z místa“ a „řídit“, kam plují. Existují však také výjimky: tučňáci sice svá křídla používají při potápění, ale protože jsou tučňáci ptáci, nenazýváme jejich křídla „ploutvemi“.



## Má drápy

Drápy jsou zakřivené, vpředu zašpičatělé a dorůstající části těla z rohoviny (stavební bílkoviny), které zvířata mají na konci prstů. Drápy jsou pro zvířata velmi užitečné; s jejich pomocí mohou šplhat, držet potravu a neuklouznou při běhu. Lidoopi, např. gorily, nemají drápy, ale nehty.

**(Speciální případy:** Také hmyz a pavoukovci mají malé „drápy“ na konci prstů. Tyto „drápy“ však nejsou z rohoviny, ale z chitinu (polysacharidu): **mravenci, mouchy, slunéčka, škvoři, motýli, pavouci, vosy, klíšťata.**)



## Má kopyta

Zvřatům s kopyty slouží k ochraně spodní části chodidla tlustá vrstva rohoviny. Tato vrstva se dá přirovnat k našim nehtům na nohou a rukou. Některá zvířata nemají jen jedno kopyto, jak je tomu u koňů a zeber (ti se nazývají lichokopytníci), ale dokonce hned dvě kopyta na jedné noze. To proto, že se jejich kopyta nevytvořila z jednoho prstu, ale ze dvou. Tato zvířata se nazývají sudokopytníci a patří k nim např. žirafy, jeleni, krávy, prasata a kozy.

**(Speciální případy:** **Nosorožci, velbloudi jednohrbí, hroši** a některá jiná zvířata se v biologii nazývají také „kopytníci“. Chodí však po chodidlech a mají pouze malé paznehty.)







### Má tykadla

Tykadla sedí na hlavě živočichů jako antény a pomáhají jim při zkoumání prostředí. Tykadla jsou velmi citlivá a živočichové tak díky nim mohou poznávat své okolí.



### Má rohy

Rohy se většinou nachází na čele zvířat. Zvíře má zpravidla dva rohy. Výjimkou je zoborožec, ten má pouze jeden roh. Zvířata se pomocí rohů často brání, když jsou napadena nepřáteli, protože rohy jsou velmi tvrdé a necítí bolest. Zvíře má rohy obvykle po celý život. Jeleni nemají rohy, ale parohy, které každý rok shazují a které jim potom vždycky narostou ještě větší.



### Má hřívu

Jako hříva se u různých zvířat se srstí označují delší chlupy na krku nebo šíji. Hříva je často jinak zabarvená než zbytek srsti. Známa je obzvláště „lví hříva“.



### Je noční zvíře

Zvířata, která jsou vzhůru převážně v noci nebo když se stmívá, se nazývají „noční zvířata“. Noční zvířata dělají téměř vše, co je pro jejich život důležité, v noci, např. vydávají se hledat potravu, loví nebo se starají o mláďata. Protože jsou v noci vzhůru, spí většinou přes den.

**(Speciální případy:** U této vlastnosti existuje mnoho různých definicí. V této hře se zvířata, která jsou sice hodně aktivní v noci, ale alespoň také část dne, nepovažují za „noční zvířata“: **hroch, kočka, lev, škeble, pavouk.**)



## Má zobák

Ptáci nemají ani tlamu ani zuby. Proto svůj zobák z rohoviny používají k tomu, aby sezobali a rozmělnili potravu. Zobák ale není důležitý jen při jídle: ptáci ho například používají také, když si čistí peří nebo staví hnízda. Před mnoha miliony let existovali na zemi také dinosauři, kteří měli zobák. Dnes kromě ptáků existuje pouze několik málo dalších zvířat, která mají zobák, například ptakopysk, želva nebo chobotnice.



## Má zuby

Zuby jsou tvrdé útvary v ústech obratlovců (to jsou živočichové, kteří mají páteř), jejichž vnitřní část je stejně jako u člověka tvořena kostním materiálem a povrchová část velmi silnou „sklovinou“. Zvířata zuby potřebují k držení, kousání nebo rozmělnění potravy. Zvířata mají zuby zpravidla až do doby, než se zničí nebo vypadnou.

Existují však také výjimky – jako například žraloci, u kterých se zuby v průběhu života neustále obnovují; opotřebované zuby jsou tak nahrazovány novými, ostrými.

Savci mají zuby téměř vždy. Výjimkou jsou například takzvaní „kosticovci“, ke kterým patří keporkak, a australský ptakopysk.

**(Speciální případy:** Ptakopysci ztrácejí své tři malé zuby hned po narození. Hlemýždi a ježovky mají v ústech malé útvary, které se označují jako „zoubky“ nebo „zuby. **Hlemýždi a ježovky** však nejsou obratlovci a jejich „zuby“ nejsou z kostního materiálu.)





## Žere pouze rostliny

Existují takové druhy živočichů, které žerou pouze rostliny což znamená, že se neživí hmyzem ani jinými živočichy. K jejich potravě patří například ovoce, kořínky, výhonky, tráva, listy a semena. Samozřejmě se může u těchto takzvaných „býložravců“ občas stát, že spolknou například nějaký malý hmyz. To se ale stane omylem, zvířata si totiž svůj jídelníček nehlídají.

Mláďata už často sama vědí, co mohou žrát a co ne. Některá mláďata, např. malé gorily, se to ale musí jako my lidé nejprve naučit od svých rodičů.

**(Speciální případ:** Hojně rozšířená **ježovka jedlá**, kterou najdete v této hře, se neživí pouze rostlinami. Existují však také takové druhy ježovek, které jsou pravými býložravci.)



## Má ocas

Prodloužení těla, které tělo zvířete přesahuje, se nazývá „ocas“. Často se ocas směrem ke svému konci zužuje. Ocasy mohou být krátké nebo dlouhé, rovné nebo zatočené, tenké nebo tlusté. Některé ocasy jsou tvořeny obratli, tedy kostmi. Jiné ocasy jsou z chlupů, např. u zebry, z per, např. u ptáků, nebo z chitiny, např. u humrů.



## Žije v Africe

Některé druhy zvířat můžeme u nás v Evropě vidět pouze v zoologických zahradách nebo chovatelských stanicích. Volně žijí pouze v jiných zemích světa například v Africe. To ale neznamená, že doma jsou tato zvířata pouze v Africe. Například velbloudi jednohrbí a lvi nežijí v Evropě, ale také nežijí jen v Africe protože se vyskytují i v Asii.





## *Upadají do zimního spánku nebo mají období zimního klidu nebo upadají do zimní strnulosti*

V mnohých oblastech je zimní roční období a některá zvířata v této době nenajdou dostatek potravy. Tažní ptáci proto v zimě odlétají do teplých krajů a vrací se zase na jaře. Avšak ne všechna zvířata, která v zimě nenajdou dostatek potravy, mohou odletět. Namísto toho upadají

do zimního spánku, mají období zimního klidu nebo upadají do zimní strnulosti.

### **Zimní spánek**

Některá zvířata se před zimou nažerou tak, že jim to vystačí na celou zimu. Staňují se do nor nebo doupat, snižují svou tělesnou teplotu a celou zimu až do jara prospí. To dělají například ježek a netopýr. Říká se, že tato zvířata upadají do „zimního spánku“.

### **Zimní klid**

Jiná zvířata, například veverka, si před zimou schovají co nejvíce potravy. V zimě hodně spí, opakovaně se však na krátkou dobu budí, aby si vzala něco ze svých zásob a nažrala se. To se nazývá „zimní klid“.

### **Zimní strnulost**

U nás lidí a u mnoha živočichů kolísá tělesná teplota pouze velmi mírně i když je kolem nás zima nebo horko. Existují však živočichové, jejichž tělesná teplota je vždy tak vysoká, jako teplota jejich okolí. Tito živočichové se nazývají „studenokrevní“. Patří k nim hmyz, pavouci, ropuchy a ještěrky.

Pokud je venku velká zima, sníží se i tělesná teplota studenokrevných živočichů a ti se nemohou hýbat – to se nazývá „zimní strnulost“. Proto včas zalézají do úkrytu. Tam upadají do zimní strnulosti a zůstávají schovaní, dokud se venku neoteplí a oni se nebudou moci znovu hýbat. Tito živočichové neumřou hladem, protože během zimní strnulosti nepotřebují žádnou potravu!





## Má křídla

Všichni ptáci a mnoho druhů hmyzu, jako brouci, vosy, motýli a mouchy, mají křídla. Křídla mohou vypadat různě. U hmyzu jsou často křídla dlouhá pouze několik málo centimetrů, jsou tenká a často průhledná. U ptáků jsou křídla z per a od jednoho konce křídla k druhému konci mohou měřit od několika málo centimetrů až po 3,60m (albatros stěhovavý). Netopýři mají kožnatá křídla.

**(Speciální případ: Mravenci** obvykle křídla nemají – v době páření však mohou křídla mít.)



## Je ohrožený druh

Dříve žilo na zemi mnoho zvířecích druhů, z nichž dnes nežije už ani jeden kus. Říká se, že tato zvířata „vymřela“. Některé druhy vymřely na celé Zemi. Jiné druhy žily dříve na určitém území, ale dnes je tam už nenajdeme. Zvířecích druhů, které jsou ohroženy vyhynutím, je stále více, protože člověk ničí jejich životní prostředí nebo je

loví. Jiné zvířecí druhy sice ještě existují nebo se opět vyskytují v hojném počtu, ale bez takzvané ochrany druhů by byly nejspíše silně ohroženy. Aby tyto ohrožené zvířecí druhy nevymřely, musíme je my lidé chránit!

**(Speciální případy:** U některých zvířat není známo, zda jsou ohrožená nebo ne, např. u **lenochodů nebo luskounů**. Kromě toho tomu může být v rámci téhož zvířecího druhu různě – vždy podle daného poddruhu: např. zebra stepní doposud není ohrožená, jiné poddruhy ale ano. Podobně je tomu u **žirafy, tučňáka patagonského, chobotnice obecné a krokodýla nilského.**)

**(Poznámka:** Zařazení živočicha do skupiny „ohrožených druhů“ se může změnit a může se lišit i podle území a pohledu. V této hře jsou za ohrožené živočichy považováni ti, kteří v posledních 20 letech byli minimálně v jedné ze zemí Německo/Rakousko/Švýcarsko, v Evropě nebo někde jinde na světě alespoň dočasně zařazení do programu ochrany druhů.)





## Má krunýř

Některá zvířata nosí krunýř, který je chrání před útoky a zraněními. Známý je zejména rohovinový krunýř u želv. Krokodýli, havýši a koníčky mořští mají kostní krunýř. Také tělo hmyzu je chráněno krunýřem, který je tvořen látkou „chitin“. Ulity hlemýžďů a lastury škeblí rovněž plní ochrannou funkci.

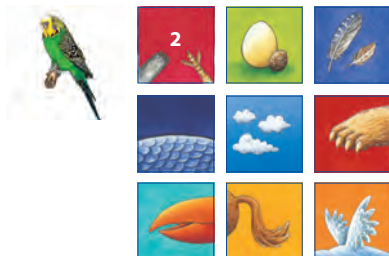
(Rybí šupiny jsou tvořeny kostním materiálem. Jsou však příliš tenké, poskytují malou ochranu, a proto se nenazývají „krunýřem“.)



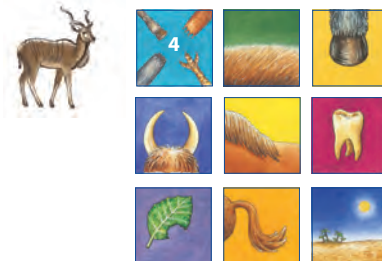


# Správné odpovědi

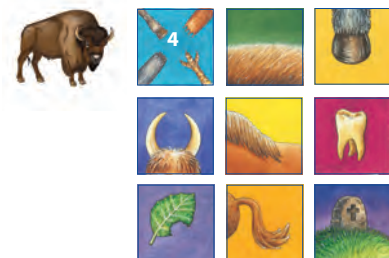
## Andulka vlnková



## Antilopa (kudu velký)



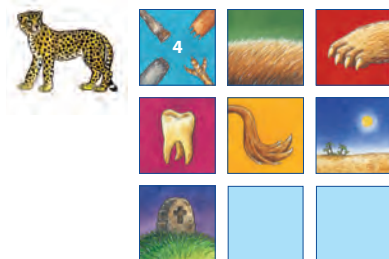
## Bizon americký



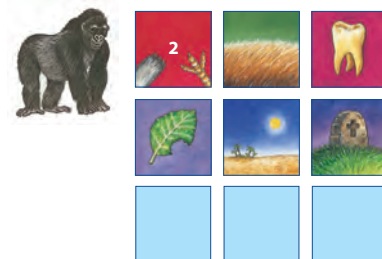
## Delfin skákavý



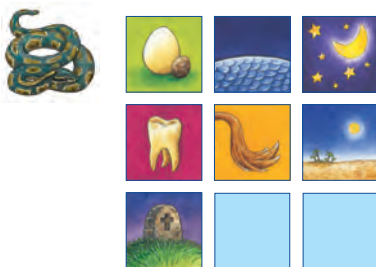
## Gepard štlhlý



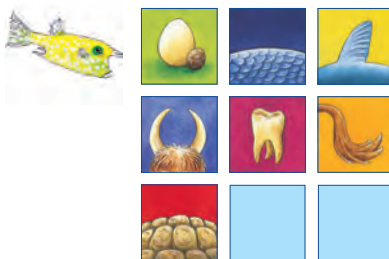
## Gorila horská



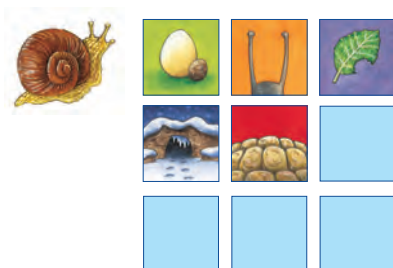
## Had (krajta královská)



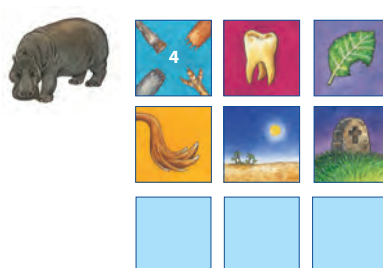
## Havýš rohatý



## Hlemýžď zahradní



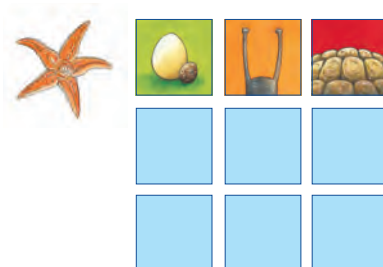
## Hroch obojživelný



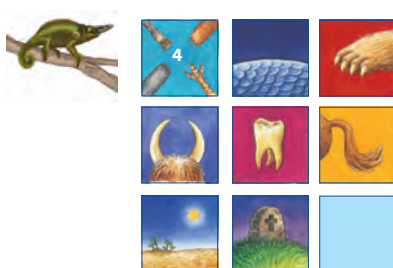
## Humr evropský



## Hvězdice



## Chameleon třírohý



## Chobotnice pobřežní



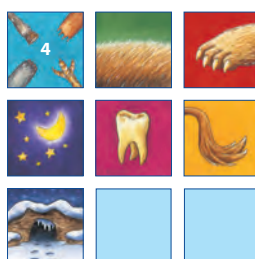
## Jelen lesní



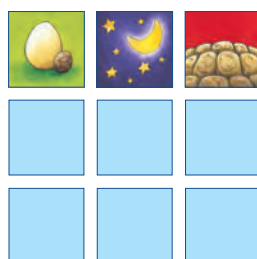
## Ještěř (ropušník plochonosý)



## Ježek evropský



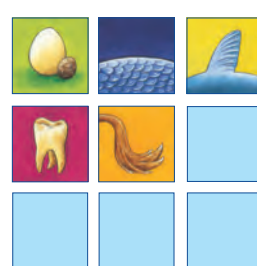
## Ježovka jedlá



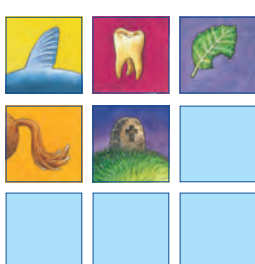
## Kachna divoká



## Kapř obecný



## Kanustňák širokonosý



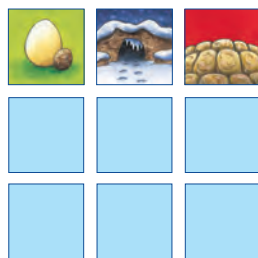
## Kasuár přilbový



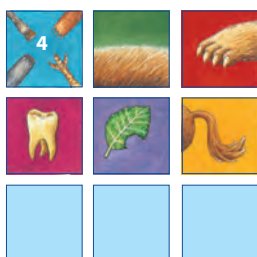
## Kivi hnědý



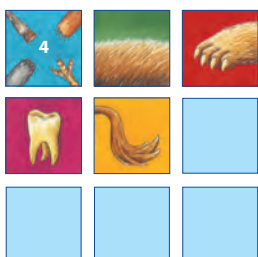
## Klíště obecné



## Klokan rudý



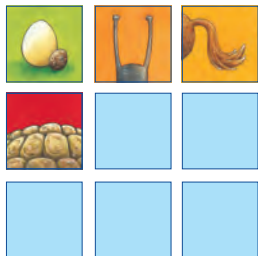
## Kočka domácí



## Koníček mořský



## Korýš (perloočka)



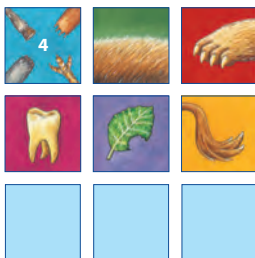
## Koza domácí



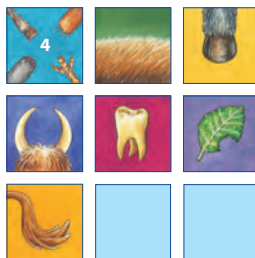
## Kozorožec horský



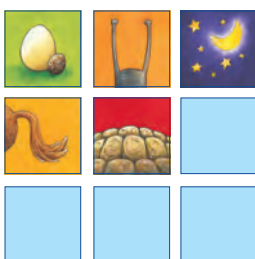
## Králík divoký



## Kráva (tur domácí)



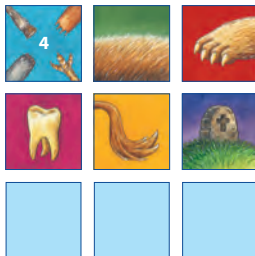
## Krevetka červená



## Krokodýl nilský



## Krtek obecný



## Křeček zlatý



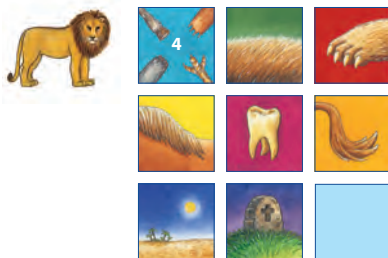
## Kudlanka nábožná



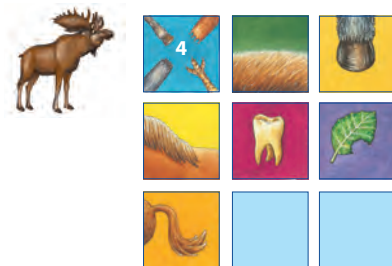
## Kůň domácí



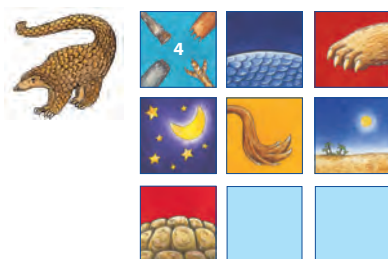
## Lev africký



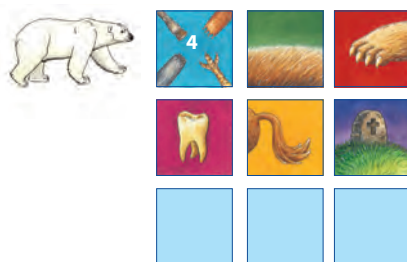
## Los evropský



## Luskoun stepní



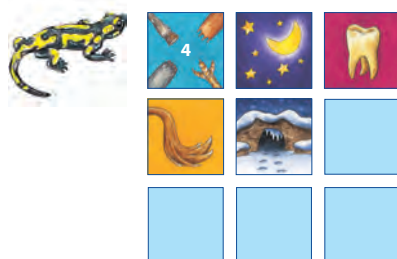
## Medvěd lední



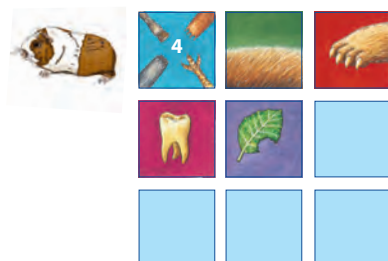
## Měsíčník svítivý



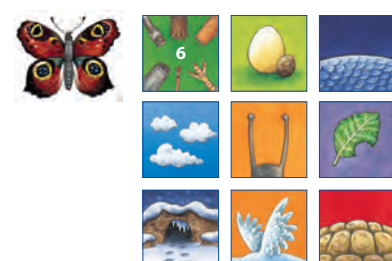
## Mlok skvenitý



## Morče domácí

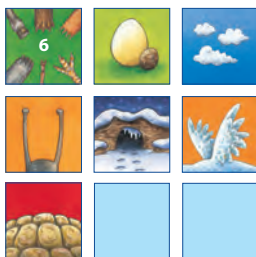


## Motýl (babočka paví oko)

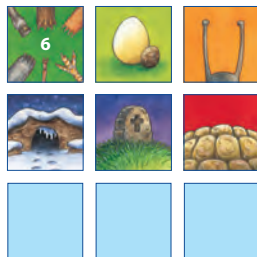




## Moucha domácí



## Mravenec lesní



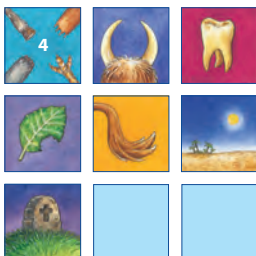
## Mravenečník velký



## Netopýr hvízdavý



## Nosorožec dvourohý



## Osel domácí



## Pakůň žíhaný



## Papoušek šedý



## Papuchalk severní



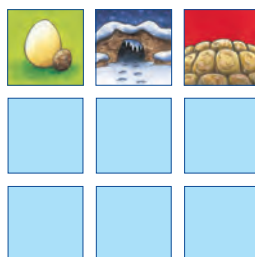
## Pavián pláštíkový



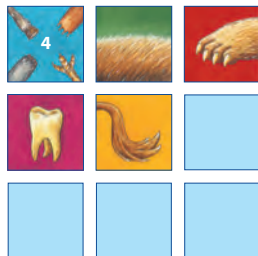
## Páv korunkatý



## Pavouk (křížák obecný)



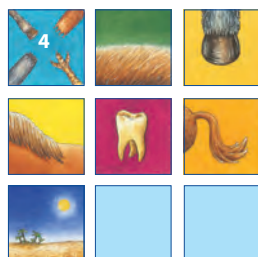
## Pes (jzevčík drsnosrstý)



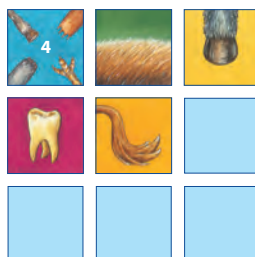
## Ploštice (kněžovka stromová)



## Prase bradavičnaté



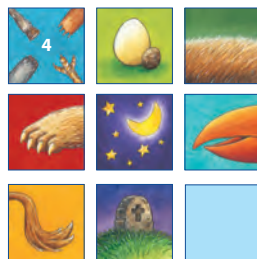
## Prase domácí



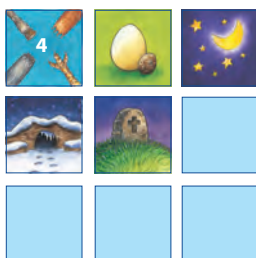
## Pštros dvouprstý



## Ptakopysk podivný



## Rosnička zelená



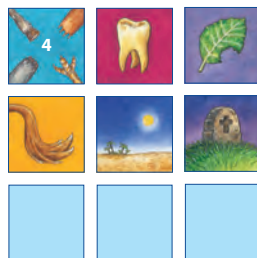
## Rypoš lysý



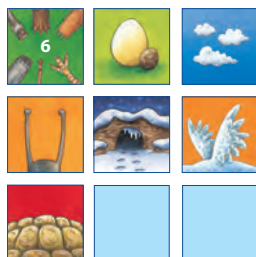
## Sépie obecná



## Slon africký



## Slunéčko sedmitečné



## Sova (pušтік obecný)



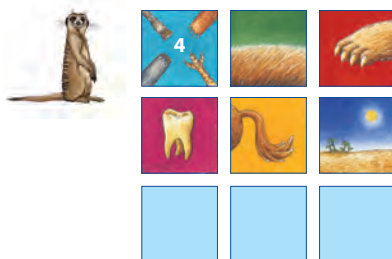
## Srdcovka jedlá



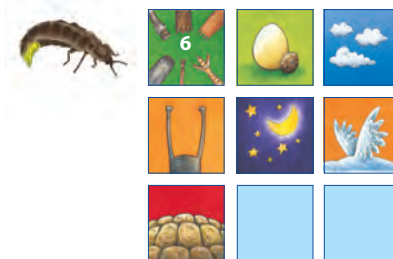
## Sumýš (mořská okurka)



## Surikata vlnková



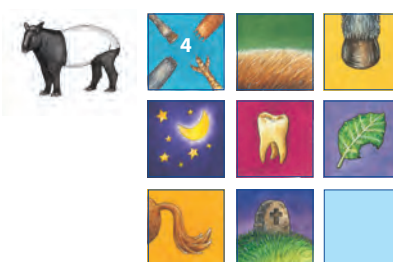
## Světluška větší



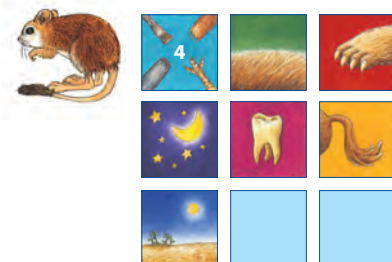
## Škvor obecný



## Tapír čabrakový



## Tarbík egyptský



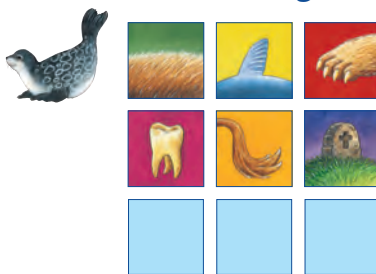
## Trenucha modroskvrnitá



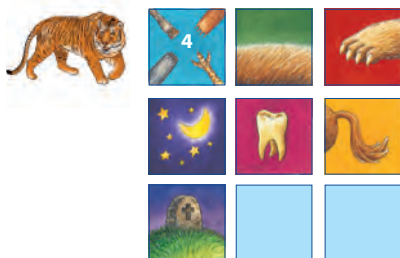
## Tučňák patagonský



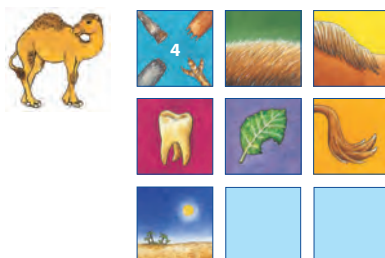
## Tuleň kroužkovaný



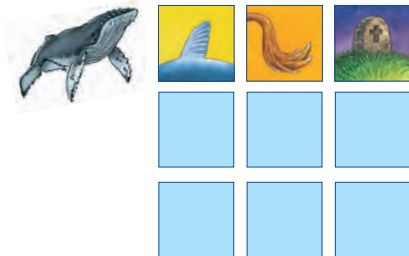
## Tygr ussurijský



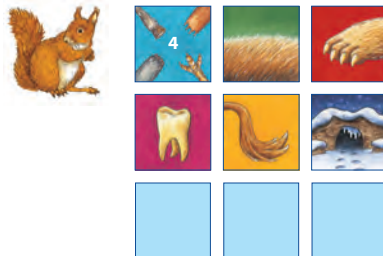
## Velbloud jednohřbý



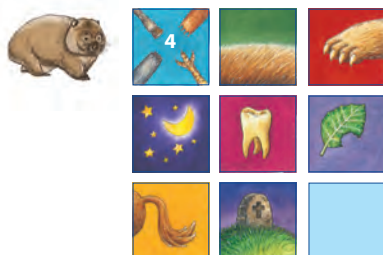
## Velryba keporkak



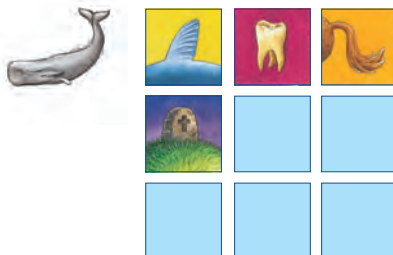
## Veverka obecná



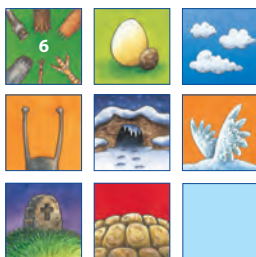
## Vombat obecný



## Vorvaň obrovský



## Vosa obecná



## Zebra stepní



## Zoborožec velký



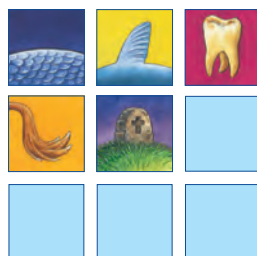
## Želva (kareta pravá)



## Žirafa Rotschildova



## Žralok bílý





# Chcete se dozvědět ještě více zajímavostí o zvířatech?



## **Andulka vlnkovaná**

Andulky vlnkované patří mezi papoušky. Jako všichni papoušci mají dolů ohnutý zobák a tak zvané šplhací nohy, kdy vždy dva prsty směřují dopředu a dva dozadu. Divoké andulky jsou všechny světle zelené a mají žlutou hlavu s černým vlnkovaným vzorem. Divoké andulky žijí v Austrálii, kde ve velkých hejnech táhnou nad stepí. Andulky žerou jádérka malých semen. Samečkové mají modré ozobí, čili kůži okolo nosních dírek nad zobákem.



## **Antilopa (kudu velký)**

Se svou výškou 1,40 metru je kudu relativně velká antilopa. Samci se vyznačují až metr dlouhými, šroubovitými rohy. Samice rohy nemají. Ale snadno je poznáme podle velkých, okrouhlých uší, krátké hřívy a šesti až deseti úzkých bílých pruhů na hřbetě. Kudu žije na savanách s rozptýlenými stromy ve východní a jižní Africe. Jeho hlavními nepřáteli jsou lvi a leopardi, jimž však díky své rychlosti a dlouhým skokům dokáže často uniknout.



## **Bizon americký**

Největším severoamerickým savcem je bizon. Samec je až 3,8 metru dlouhý a váží až 900 kilogramů. Většina bizonů žije na prériích. Bizoni jsou velice skromní, vystačí jen s trochou vody a vzdorují i ledovému chladu při 40 stupních pod nulou. Dříve putovali po prériích miliony bizonů, ale bílí osadníci je v 19. století lovili natolik intenzivně, že téměř vymizeli. Koncem 19. století se stali chráněnými zvířaty a díky tomu dnes už zase existuje mnoho stád.



## Delfin skákavý

Delfíni patří do podřádu ozubených, a tedy do velké rodiny kytovců a mezi savce. Díky svému hydrodynamickému tělu dovedou mimořádně rychle plavat. Nejznámějším druhem delfínů je delfin skákavý, kterého můžeme často vidět v delfináriích a jehož známe i z televizního seriálu „Můj přítel delfin“. Delfini skákaví žijí ve všech mořích, která jsou dostatečně teplá – občas je možné je zahlédnout dokonce i v Severním moři.

Potravu si delfini hledají podobně jako netopýři pomocí echolokace: vysílají klapavé zvuky a přijímají zvukové vlny, které se odrazí od překážky a vracejí se k nim.



## Gepard štlhlý

Gepardi patří k nejrychlejším zvířatům na Zemi. Při lovu gazel, prasat bradavičnatých a antilop dosahují při krátkém sprintu rychlosti až 110 kilometrů za hodinu. Pokud kořist neuloví, vzdávají gepardi lov vyhlédnutého zvířete a musí si najít jinou oběť. Tyto štlhlé kočky žijí v nelesnatých oblastech Afriky na jih od Sahary. Mají řadu nepřátel – i dospělí jedinci se často stávají obětmi lvů, leopardů a hyen. Na rozdíl od ostatních kočkovitých šelem nemohou gepardi zatahovat drápy.



## Gorila

Gorila je největší lidoop žijící na Zemi. Jejím domovem jsou tropické lesy v Africe. V hornatých krajích tam žijí i téměř vyhynulé gorily horské. Gorily jsou společenští tvorové, proto žijí v malých i velkých rodinách, které vede starší gorilí samec. Protože staří samci mají šedou srst, říká se jim také šedohřbeté gorily. Na rozdíl od ostatních druhů opic, jako například šimpanzů, nemají gorily ocas. Živí se listy, pupeny, plody a bobulemi. Odpoledne si každá gorila na zemi nebo vysoko na stromech postaví

hnízdo z větví a větviček, ve kterém tráví noc, protože gorily jsou stejně jako lidé aktivní pouze ve dne.



## Had (krajta královská)

Krajta královská žije v tropických oblastech západní a střední Afriky. Tam se vyskytuje nejen v tropických deštných pralesích, ale také v travnatých oblastech a na polích. Přes den tento had odpočívá. Teprve za tmy loví různé myši a malé ptáky. Mladší a lehčí krajty loví na stromech, starší a těžší jedinci loví na zemi. Tento had může dorůst do délky 2 metrů – patří tak k nejmenším druhům krajt. Samice rády kladou podlouhlá vajíčka do podzemních doupat myši nebo želv.



## Havýš (havýš rohatý)

Havýš rohatý, nazývaný také laktorie hranatá, je jeden z mála havýšů, který má rohy – jsou to dva dlouhé rohovinové výrůstky na hlavě. Tento havýš žije v teplých tropických oblastech Indického a Tichého oceánu. Jeho tělo chrání kostní krunýř. Na rozdíl od většiny ostatních ryb nemají havýši pohyblivé skřele. Aby z vody získali kyslík potřebný k dýchání, proudí voda u havýšů dovnitř a ven přes tlamu. Havýš rohatý se živí

malými kraby, červy a jinými bezobratlými, které hledá v písčném dně. Přitom tlamou odfoukává písek.



## Hlemýžď (hlemýžď zahradní)

Hlemýžď zahradní u nás žijí také ve vinohradech, většinou však v lesích, parcích a zanedbaných zahradách. Zimu tráví v chráněném úkrytu. V létě pak v horkých poledních hodinách vyhledávají vlhká a chladná místa. Tehdy a také v případě nebezpečí zatahují své měkké tělo hluboko do ulity. Na hlavě hlemýžďe zahradního se nachází nejen jeden pár tykadla, ale dokonce dva páry! Těmito tykadly tyto živočichové vidí a hledají svou

rostlinnou potravu. Hlemýžďi mají takzvanou „radulu“ – jakousi hrubou čelist, kterou plody, ovoce a jinou rostlinnou potravu drtí podobně jako struhadlem.



## Hroch

Teplé dny tráví hroši ve vodě blízko břehu. Vyskytují se v okolí malých a velkých afrických vodních zdrojů na jih od Sahary. Za tmy tato asi 4 metry dlouhá, mohutná zvířata opouští svůj úkryt ve vodě a spásají šťavnatou trávu a byliny. Každé zvíře denně sežere až 60 kg rostlinné potravy. V období sucha nemusí hroši několik týdnů jíst. Pokud jim hrozí nebezpečí, pospíchají hroši vždy přímo k vodě, která jim poskytuje ochranu.



## Humr (humr evropský)

Tělo humra evropského je až 70 centimetrů dlouhé, je tedy největším korýšem, který se vyskytuje v Severním moři. Žije v hloubkách od 4 do 30 metrů. V noci se humři vydávají lovit kořist. Jejich klepeta jsou různě velká – menším klepetem drží humr svou mrtvou nebo živou kořist, větším klepetem může rozbít i velké škeble. Samice po celý rok nosí až 100.000 vajíček mezi plochými zadními nohama.



## Hvězdice

Hvězdice růžová zvláště ráda požívá mušle. Svými pěti rameny dokáže mušli rozevřít. Na spodní straně ramen je spousta drobných nožek, jimiž se hvězdice pomalu pohybuje po mořském dně. Nožky jsou vybaveny přísavkami, s jejichž pomocí se hvězdice může přidržovat kamenů. Své okolí prozkoumává hlavně tykadly. Protože hvězdice nemají hlavu, jsou tykadla na konci ramen. Tam má hvězdice také očím podobné skvrny, díky nimž rozeznává světlo a tmu. Když hvězdice ztratí rameno, může jí dorůst zase nové.



## Chameleon třírohý

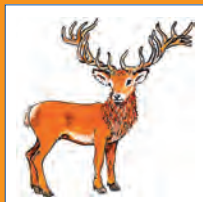
Mnoho druhů chameleonů má rohy, ale tři velké rohy samců chameleona třírohého jsou obzvláště dlouhé a nápadné. Samičky však mají rohy jen velmi krátké anebo žádné. Často se říká, že chameleoni dovedou měnit barvu podle prostředí, ale to není pravda. Změna barev závisí na tom, jestli je teplo nebo chladno. Jinak je také indikátorem chameleonovy nálady – například jestli je vzrušený, „zamilovaný“ nebo vzteklý. Chameleoni jsou jediná zvířata, která dovedou pohybovat očima nezávisle jedno na druhém.



## Chobotnice pobřežní

Ve Středozemním moři a u evropského pobřeží Atlantského oceánu žije chobotnice obecná. Její tělo, které připomíná pytel, má osm chapadel dlouhých až jeden metr. Chapadla jsou vybavena silnými přísavkami, díky kterým se může chobotnice přisát ke skalám a kamenům. Chobotnice jsou zcela nenápadné, protože během sekundy umí změnit barvu těla. Jejich kůže pak má stejně skvrnitý nebo tečkovaný povrch jako skalnaté nebo písčité dno.

Tyto chobotnice jsou aktivní v noci a živí se především různými koryši, které otvírají a rozměňují silným rohovinovým zobákem. Chobotnice obecná je hojně rozšířená a na rozdíl od mnoha jiných druhů chobotnic není doposud ohrožena vyhynutím.



## Jelen lesní

Jelen lesní je největší zvíře, které obývá naše lesy. Samci jsou dlouzí až 2,5 metru a na hlavě nemají rohy, ale paroží, které každý rok na konci zimy shazují. Do začátku doby páření na podzim jim pak naroste paroží nové; to může být až 15 kilogramů těžké. Samice žijí s mláďaty ve stádě, zatímco samci jsou samotáři. Teprve při setmění jeleni ožívají. Tehdy se vydávají hledat v lese byliny, listy a jiné rostliny. Jeleni lesní se chovají také v lesních oborách.



### Ještěr (ropušník plochonosý)

Se svými rohovitými výrůstky na hlavě a ostnatými šupinami na těle vypadá ropušník tak trochu jako drak. Ropušník je asi 15 centimetrů dlouhý a žije v severoamerických pouštích. Po zimním odpočinku a páření samička naklade až osm vajíček do děr v zemi, které si sama vyhrabe. Vedle své oblíbené potravy, mravenců, žere ropušník i květy a ovoce. Objevili ho nepřítel, dokáže krevní cévy, které má okolo očí, nafouknout, až prasknou. Stříkající krev má nepřítele zastrašit.



### Ježek evropský

U nás žijící ježek vychází při setmění s hlasitým funěním na lov hmyzu, pavouků a jiných malých živočichů. Pokud mu hrozí nebezpečí, bleskově se stočí do pichlavé kuličky. Jeho krátký ocas není ani vidět, protože se schovává pod bodlinatým porostem. Přes den se ježek schovává pod hromadami starého listí, v houští nebo křoví. V chladném ročním období upadá do zimního spánku – v hnízdech vystlaných mechem. Tehdy jeho tělesná teplota klesá až téměř k bodu mrazu a jeho srdce bije jen velmi pomalu.



### Ježovka jedlá

Ježovka je rozšířená ve všech mořích. Na její ulitě se nachází jakési více či méně dlouhé bodliny. Protože ježovky žere mnoho jiných živočichů, maskuje se mnoho druhů chaluhami, kousky dřeva a rozdrčenými kousky ulití. Na celém těle pak má ježovka takzvané „podružné nožky“, které jsou velmi měkké. Pomocí těchto nožiček se ježovka pohybuje. Ježovky mají žvýkácí ústrojí, které se nachází na spodní straně těla a je vybaveno tvrdými útvary,

které se podobají zubům obratlovců. Těmi mohou ježovky okusovat nánosy řas na kamenech a mořských rostlinách, rozměňovat potravu, a dokonce vrtat otvory do skály. Mnoho ježovek patří mezi výhradní býložravce. Některé druhy, jako ježovka jedlá, se živí také svjonožci a jinou kořistí.



### Kachna divoká

Kachny divoké u nás žijí téměř na každém rybníku nebo jezeře. Potápí hlavu pod vodu a jedí kousky rostlin, vodní šneky, červy, malé ráčky a larvy hmyzu. Samice mají celý rok ochranné hnědé zbarvení, peří samců je však od zimy do léta pestře zbarvené. Pak nastává doba hnízdění a samci se často velice hlasitě uchází o samice. Ty si staví hnízda ukrytá mezi rostlinami na břehu. Mláďata ihned po vyklubání opouští hnízdo a umí plavat.



## Kapr obecný

Tam, kde jsou naše řeky dostatečně široké a kalná voda v nich plyne velmi pomalu, tam žijí kapři. V měkkém dně hledají škeble, červy a jiné živočichy. Hledají je pomocí dlouhých „knírů“, které jim rostou na tlamě. Svou kořist berou do tlamy, kterou mohou jako chobot vysunout ven. K rozmělnění potravy používají požrákové kosti, které mají hluboko v tlamě. Zimu tyto ryby tráví na nejhlubších místech řeky.



## Kapustňák širokonosý

Nejbližšími příbuznými sirén čili ochechulí jsou sloni, avšak společní předci žili již před 50 miliony let. Vedle kytovců a tuleňů patří sirény k největším zástupcům mořských savců. Zdržují se vždy blízko pobřeží a plavou i proti proudu řek. Na rozdíl od tuleňů se však nepohybují po souši, protože jejich ploutve k tomu nejsou uzpůsobeny. Dospělí kapustňáci ani jiné sirény nemají srst, jen pár štěteček okolo tlamy a ojedinelé chlupy na těle.

Nenarozené sirény v matčině děloze jsou však plně osrstěny a i novorozená mláďata mají více chlupů než dospělá zvířata. Je to speciální případ. Proto nemusí být v této hře hodnoceno jako chyba, když hráč zvolí možnost „Má srst“.



## Kasuár přílbový

Zhruba 1,70 metru velký kasuár přílbový se potuluje lesy Nové Guineje a severovýchodní Austrálie. Lze ho snadno poznat podle holého, zářivě modrého krku s kožními přívěsky. Za své jméno vděčí přílbovitému rohovinovému útvaru na hlavě. Biologové se domnívají, že má chránit hlavu ptáka, když se prodírá podrostem. Na středním prstu nohy má kasuár asi dvanáct centimetrů dlouhý dráp. Tím se může bránit, když je napaden.

Nemá pravá ocasní pera a jeho křídla jsou zakrnělá na malé pahýly, s nimiž nemůže létat. Snáší velká zelená vejce.



## Kivi hnědý

Kiviové žijí na Novém Zélandu a na ptáky vypadají dost podivně. Mají jen malá pahýlovitá křídla, jejich peří vypadá spíš jako vlasy, hlava je v poměru ke zbytku těla velice malá a nemají ocas. Kiviové běhají v noci po lese a hledají potravu, například červy a hmyz. Přitom pátrají v zemi svým dlouhým zobákem. Přes den se skrývají ve svých dutinách. V poměru k velikosti těla kiviové snášejí velmi velká vejce.





## Klíště obecné

Klíšťata mají stejně jako všichni pavoukovci osm nohou. Od března do října je u nás na loukách, v lesích, parcích a zahradách doba klíšťat. Tehdy klíšťata číhají v trávě a na nízkých keřích. Jakmile jde okolo nich nějaké zvíře nebo člověk, klíště se na něm zachytí. Na kůži své oběti si klíště najde měkké místo, na kterém bude moci sát krev. Pět až čtrnáct dnů saje klíště krev, až je syté. Pak se pustí a může velmi dlouho hladovět. Zakousnutí klíšťat je bezbolestné, ale mohou se při něm přenášet nebezpečné nemoci. Proto bychom se měli před nimi chránit.



## Klokán rudý

Ačkoli s výškou 1,80 metru nebývá vyšší než leckterý člověk, dokáže klokán rudý díky svým ke skoku uzpůsobeným zadním končetinám skočit mnohem dál: až devět metrů daleko a tři metry vysoko! Svůj dlouhý ocas při tom využívá jako svého druhu vyvažovací tyč a oporu. Klokani se většinou vydávají za potravou za setmění a v noci, ale je možno je spatřit, jak táhnou po stepi i přes den. Mládě klokana je při narození velké jen 2,5 centimetru. Vyleze pak hned do matčina vaku, kde je dobře chráněno. Po osmi měsících je malý klokánek už dost velký a silný na to, aby vak opustil.



## Kočka domácí

Ve starém Egyptě – před asi 4.500 roky – žily u lidí první kočky domácí. Tehdy měli lidé kočky ve zvláštní úctě, protože jako pilní lovci myší a krys byly velmi potřebné v sýpkách a zásobárnách. Kočky mohou zatahovat a vytahovat drápy – ty tak stále zůstávají velmi ostré. Kočičí oči svítí, když jim do nich v noci posvítí světlo. Je to proto, že na zadní stěně oka se nachází jakési zrcadlo, které odráží světlo zpět, takže zorným polem citlivým na světlo prochází dokonce dvakrát. Díky tomu vidí kočky ve tmě mnohem lépe než lidé. Podle pravidel této hry se ale kočky domácí nepovažují za čistě noční zvířata, protože jsou často aktivní i ve dne.





## Koniček mořský

Koničci mořští, kteří žijí také ve Středozezemním moři, jsou pomalí plavci, u kterých se zdá, že se ve vodě vznášejí. Díky svému dlouhému uchopovacímu ocasu se tyto ryby mohou zachytit na řasách, mořských travách a podobných rostlinách. Tělo koničků mořských je bez šupin a je pokryto kostěnými destičkami. Koničci mořští se živí malými kraby a rybími plůdky. Po páření přenese samice vajíčka do líhňové kapsy samce, kterou má na břiše. V této kapse se vajíčka vyvíjejí až pět týdnů, pak se z nich vylíhnou mladé rybky.



## Korýš (perloočka)

Perloočka čili též vodní blecha nemá navzdory svému jménu s blechami nic společného. Patří do velké skupiny korýšů. Ale dokonce i pod mikroskopem vidíme jen pár společných znaků, které ji spojují s „běžnými“ korýši. Má nápadná tykadla, s jejichž pomocí se dovede ve vodě pohybovat pozpátku. Hřbetní pancíř je zakončen ostnem podobným ocasu. Perloočky se dokážou explozivně množit a jejich vajíčka přežijí v bahně celá léta.



## Koza domácí

Kozy jsou velmi nenáročná domácí zvířata. Dostatek potravy najdou i tam, kde už pro koně nebo tury není nic k žrádlu. Proto se kozy chovají zvláště v teplých a velmi suchých oblastech na Zemi. Stejně jako jejich blízké příbuzní kozorožci a kamzíci umí kozy výborně lézt po skalách. Proto je najdeme také na horách. Mnoho koz má na krku malé kožní záhyby, které se nazývají laloky. Rohy na hlavě jsou u samců obzvláště dlouhé. Jimi zvířata bojují o své postavení ve stádě.



## Kozorožec horský

Kozorožec je doma v horách – lépe řečeno ve vysokohorských oblastech Alp. Rohy ve tvaru šavle, které mají jak samci, tak samice, bývají až 1 metr dlouhé. Během zimní říje svádí samci svými rohy urputné souboje. Protivníci stojí proti sobě a plnou silou do sebe rohy narážejí. Nejsilnější kozorožec se pak ujímá vedení stáda samic. Kozorožci umí výborně lézt po skalách. Tyto horské kozy šikovně zlezají i svislé skalní stěny. Většinu času tráví hledáním své rostlinné potravy.



## Králík divoký

Králíky divoké k nám před asi 2.000 roky přivezli ze Španělska Římané. Od té doby je lidé chovají jako užitková a domácí zvířata, můžete je však vidět také na polích, v parcích a na hrázích. Na rozdíl od příbuzných zajíců polních žijí králíci vždy v rodinných skupinách. V měkké půdě si vyhrabávají rozsáhlé chodby, které mají spoustu vchodů a vývodů. I při sebemenším nebezpečí králíci rychle utíkají do svých podzemních skrýší. Jejich potrava se skládá z trávy, bylin, pupenů a výhonků.



## Kráva (tur domácí)

Krávy jsou samice tura domácího, samci se nazývají býci nebo volové. Tur domácí je užitkové zvíře, které dává lidem maso, mléko a kůži. V některých zemích světa se i dnes používá jako tažné zvíře při přepravě břemen nebo při orání. První tury chovali lidé už před 11.000 lety na Blízkém východě. Dnes žijí tuři na celém světě. Tuři mají rohy, které se ale u telat často odstraňují. Tuři jsou přežvýkavci. To znamená, že rostlinná potrava se nejdříve

dostává do bachoru, kde probíhá trávení. Potom tur předtrávenou potravu ještě jednou vydává a podruhé ji rozkouše.



## Krevetka červená

Krevetky rodu Neocaridina se chovají často v akváriích, protože existují v mnoha různých barvách: Mohou být černé, zelené, červené, žluté, bílé nebo zcela průhledné. Původně pocházejí z východní Číny, ale jsou rozšířeny i v dalších asijských zemích. První pár nohou těchto krevetek je vybaven malými nůžkami. Mají relativně dlouhá tykadla. Krevetky červené jsou aktivní hlavně v noci a požírají zetlelé rostliny nebo malý hmyz.



## Krokodýl nilský

Krokodýl nilský dorůstá délky až 6 metrů a po krokodýlovi mořském je druhým největším krokodýlem na Zemi. Vyskytuje se téměř ve všech částech Afriky i na Madagaskaru. Svoji kořist tento krokodýl loví v řekách, jezerech a jiných sladkých vodách; kořistí přitom mohou být savci velcí jako tur, ryby, ještěři a ptáci. Samice kladou podlouhlá vejce do jam blízko vody a zakrývají je pískem. Když se po asi třech měsících vyklubou mláďata, přeneše je matka v tlamě k vodě. Tak jsou malí krokodýlí chráněni před nepřeteli, jako např. ještěři nebo čápy.



## Krtěk obecný

Krtěk má velké drápy. Předními tlapami si na loukách, zahradách a polích hloubí chodby v zemi. Pořád dokola vynáší nahoru zeminu ze svých tunelů a chodeb – tak vzniká typická krtčí hromádka. Krtci si pod zemí budují i obytné místnosti a zásobárny, ve kterých přivádí na svět mláďata nebo skladují potravu (dešťovky, hlemýždě, hmyz a jeho larvy). Krtěk vidí jen velice špatně. Své okolí zkoumá pomocí dlouhých hmatových chlupů, které má na čenichu.



## Křeček zlatý

Jako domácí zvíře je křeček zlatý rozšířen po celém světě. Ale vlastně pochází z relativně malého území v Sýrii a Turecku, takže je velice vzácný. Protože syrská zima je opravdu chladná, upadají křečci od listopadu do února do krátkého zimního spánku. Pro časy nouze si tito všežravci zakládají zásobárny. Nové výzkumy ukázaly, že divoce žijící zlatí křečci jsou aktivní přes den, na rozdíl od zvířat chovaných doma.

(To je speciální případ. Proto nemusíme hodnotit jako chybu, když hráč zvolí možnost „aktivní v noci“.)



## Kudlanka nábožná

Za své jméno kudlanka vděčí svým předním končetinám. Když jsou složené, vypadá to trochu, jako by se hmyz modlil. Její trny vybavené nohy slouží k uchvácení kořisti a jsou schopny se z této pozice bleskurychle vymrštit a pevně chytit malou kořist. Kudlanky se vyskytují převážně v jižní Evropě, ale žijí i v teplých krajích Evropy střední, například v jižním Německu nebo na jižní Moravě. Se svými křídly jsou kudlanky schopné uletět velké vzdálenosti. Zvláště dobře dovedou létat o něco menší samečkové.



## Kůň domácí

Před 50 miliony let byli předkové dnešních koní ještě malými lesními zvířaty, která se živila listím. Díky rozšiřování rozlehlých, travnatých stepí se z nich v průběhu doby stala velká, rychlá zvířata živící se trávou. Koně nemají tlapy, ale chodí po špičkách prostředníčků, které jsou chráněny pevným kopytem. Koně jsou takzvaná „prchající zvířata“, která při sebe-menším nebezpečí utíkají rychle pryč. Dnešní koně domácí pochází

z různých ras divokých koní, z nichž do dnešních dnů přežili v některých zoologických zahradách pouze koně Převalského.





## Lev africký

Dříve žili lvi v celé Africe a Přední Asii, dnes se vyskytují už jen na jih od africké Sahary a v některých oblastech Indie. Lvi jsou jediné kočkovité šelmy, které žijí ve smečkách. Jádru takové smečky tvoří samice s mláďaty, samci jsou samotáři nebo žijí v malých skupinkách. Pouze nejsilnější skupiny samců se mohou na několik let ujmout skupiny samic. Lev denně spotřebuje asi 6 kg masa. Proto chodí lvi při setmění na lov zeber, pakoňů, prasat bradavičnatých a jiných velkých zvířat.



## Los evropský

S 2,30 metry výšky je los největší žijící druh jelenovitých. Má dlouhé, neohrabané nohy a kopyta rozdělená vedví. Velké paroží je buď lopatkovité, nebo vypadá stejně jako u jelena. Paroží každý rok v zimních měsících shazuje a v průběhu roku mu vyrůstá nové – na rozdíl od rohů, které se neshazují. Od hlavy až k hřbetu má los malou hřívu. Nápadnější je, že mnoho losů má široký, převисlý horní ret a bradku. Losi žijí hlavně v severní Evropě, severní Americe a Asii.



## Luskoun stepní

Tělo tohoto asi 60 centimetrů dlouhého luskouna stepního je pokryto tlustými, tmavě hnědými rohovitými šupinami. Pokud mu hrozí nebezpečí, stočí se luskoun podobně jako ježek do kuličky, a tak si chrání měkké břicho. Tento luskoun je doma v suché křovinaté krajině na jih od Sahary. Za dne odpočívá na stinných místech, teprve za tmy se vydává hledat potravu. Svými silnými rýpacími drápy se dostává do mravenišť a termišť. Pak luskoun vsune svůj dlouhý, lepkavý jazyk do chodeb a vylizuje hmyz. Luskoun svou oběť spolkně hned, nekouše ji, protože na rozdíl od téměř všech ostatních savců nemá žádné zuby!



## Medvěd lední

Lední medvědi žijí výhradně v polárních krajích okolo severního pólu. Díky bílému kožichu jsou ve sněhu a ledu velmi dobře maskováni. Vzhledem k velkému chladu mají jen malé uši a pahýlovitý ocas. Hlavní potravou ledních medvědů jsou tuleni, které loví především v zimě, kdy je moře zamrzlé. V létě žerou méně a žijí ze zásob tuku. Zimní spánek medvědi neznají, ale medvědice zalézají asi na čtyři měsíce do brlohů ve sněhu, kde rodí mláďata.



## Měsíčník svítivý

Měsíčník svítivý vážící až 2,3 tuny patří k nejtěžším kostnatým rybám na světě. Na rybu má neobvyklý tvar, jenž mu dal také jméno: Jeho tělo je kruhovitěho nebo vejčitého tvaru. Na zádech a na břiše má po jedné trojúhelníkové ploutvi, obě sedí hodně vzadu. Typickou rybí ocasní ploutev nemá, místo toho má zvlněný kožní lem. Také jeho tlama je neobvyklá: Přední zuby jsou srostlé do tvaru jakéhosi papouščího zobáku. Další zuby připomínající drápy má dál v tlamě. Samička naklade až 300 milionů vajíček.



## Mlok skvrnitý

U nás žijící mlok skvrnitý žije v lesích. Přes den se mlok skvrnitý skrývá, teprve v noci vyráží na lov slimáků, červů a jiných malých živočichů. Po páření si samice ponechává vajíčka v těle. Teprve po asi osmi měsících se z vajíček vyvinou larvy, které samice naklade do čistého potoka. Černo-žluté zbarvení signalizuje, že mlok skvrnitý je jedovatý. Jed si vytváří v mnoha kožních žlázách. Kůže mloka skvrnitého je hladká, bez šupin.



## Morče domácí

Ve své jihoamerické domovině jsou morčata lidmi chována už 7 000 let. Neslouží tam ovšem jako domácí mazlíčci, ale jako čistě užitkové zvíře, asi jako v Evropě králík. V průběhu času vznikla z divokých morčat domácí morčata. Morčata přicházejí na svět s hotovým chrupem. Jak je u hlodavců obvyklé, zuby jim rostou po celý život a potřebují si je obrousovat hryzáním tvrdých předmětů. Morčata nemají viditelný ocas. Jsou čilá přes den i v noci a jedí vždy po malých porcích.



## Motýl (babočka paví oko)

Babočky paví oko patří k motýlům, kteří na jaře vyletí jako první. U nich totiž nepřezimují vajíčka, housenky ani kukly, ale dospělí motýli. Na křídlech pokrytých jemnými šupinami jsou nápadná pestrá oka, která připomínají paví pera. Motýl jimi odhání ptáky a jiné nepřátele, kteří si při pohledu na velké „oči“ myslí, že před sebou mají větší zvíře. Černé chlupaté housenky žerou jenom kopřivy. Jedovatá žahavá vlákna kopřiv, která lidem působí bolest, housenkám nic nedělají.







## Moucha domácí

Mouchy domácí mohou být u jídelního stolu docela nepříjemné. Neúnavně si sedají na jídlo a svým sosákem sají tekutou potravu. Tento hmyz si dokáže cukr a jinou pevnou potravu nejprve zkapalnit pomocí slin – teprve poté může tuto potravu nasát. Mouchy domácí kladou svá vajíčka do bláta, hnoje, močůvky a do kompostu, protože larvy se tímto zvířecím a rostlinným odpadem živí. Na jejich šesti nohou se nachází takzvané přísavky, díky kterým mohou mouchy bez problémů běhat na hladkých okenních sklech nebo po stropě místnosti.



## Mravenec lesní

Mravenec lesní je jeden z největších druhů mravenců, kteří u nás žijí. Jeho mraveniště je tvořeno jehličím, kousky kůry a větvičkami, je asi 1 metr vysoké a stejně hluboko sahá pod zem. Až 500.000 jedinců se podle počasí a ročního období zdržuje buď v nadzemní, nebo podzemní části mraveniště. Hluboko uvnitř mraveniště žijí královny, které kladou vajíčka. Dělnice se starají o potomstvo, obstarávají potravu (hmyz a jiné malé živočichy, ale také medovici a semena), rozšiřují mraveniště a brání celou kolonii. Mravenci lesní patří mezi chráněné druhy.



## Mravenečník velký

Mravenečník pročesává lesy a savany Jižní a Střední Ameriky a hledá svou oblíbenou potravu: mravence a termity. Svými mohutnými drápy vyhrabává termitiště a mraveniště. Potom vylizuje hmyz z jeho zemních děr svým až 60 centimetrů dlouhým jazykem. Hmyz je přítom na jazyku zachycen hlenem a malíčkými trny a pak celý spolknut. Proto mravenečník nepotřebuje zuby.





## Netopýr hvízdavý

Netopýr hvízdavý je veliký jen jako prst na ruce, a tak patří k našim nejmenším, ale také nejrozšířenějším netopýrům. Svůj úkryt, který se nachází v různých štěrbinách kůry stromů, ve zdech nebo v jeskyních, opouští teprve při setmění. Při lovu často krouží kolem pouličních lamp, kde loví malé noční motýly a komáry. Ve tmě se tento netopýr orientuje pomocí volání, které my neslyšíme. Když volání narazí na oběť nebo překážku, netopýr zachytí jeho ozvěnu. Stejně jako všichni netopýři je i netopýr hvízdavý chráněný.



## Nosorožec dvourohý

Nosorožec dvourohý může vážit až 1,6 tuny. Proto tento obrovský býložravec skoro celý den jen žere, aby se najedl. Mláďata zůstávají nějakou dobu u matky – pak nosorožci sami táhnou africkými savanami a stepmi. Pokud se u napajedla setká více nosorožců, chovají se k sobě přátelsky. Na hřbetu nosu mají nosorožci dva rohy, které mohou být dlouhé až jeden metr. Jsou tvořeny stejným materiálem jako chlupy na těle.



## Osel domácí

Osel domácí je potomek afrického divokého osla, ale divoce žijících zvířat je dnes ve východní Africe už jen málo. Domácí osli jsou o něco větší a nemají pruhy na nohou. V chudších zemích se osel dodnes používá jako spolehlivé zvíře pro přepravu. Je totiž velice skromný, nepotřebuje tolik vody jako kůň a unese velká břemena. Na rozdíl od koní osli v nebezpečí hned neutečou, ale zůstanou stát jako zkamenělí. Kvůli tomuto chování se o nich říká, že jsou tvrdohlaví.



## Pakůň žíhaný

Pakůň žíhaný neboli pakůň bělobradý je velký asi jako tur a žije v otevřených travnatých a keřovitých savanách na jih od Sahary. Na začátku období sucha se shromažďují do obrovských stád, ve kterých se vydávají hledat potravu. V období dešťů, kdy je dostatek potravy i vody, se pak tato velká stáda opět rozpadají. Tehdy většinou asi deset samic s mláďaty zůstává u několika samců a společně obsadí revír. Pro mnoho zvířat představují velký problém lesní požáry, protože shoří i tráva s dlouhými stébly. Pro pakoně jsou však lesní požáry dokonce výhodné, protože pakoně nejraději žerou nízkou trávu.



## Papoušek šedý

Své jméno dostal papoušek šedý kvůli převážně šedému peří. Tento papoušek je velký jako holub a patří k největším africkým papouškům. Chová se však v zoologických zahradách na celém světě. Ve své vlasti se papoušci šedí vyskytují pouze v tropických deštných pralesích. Hlavní potravou těchto ptáků je ovoce, semena, květy a pupeny. Občas sežerou i jílu, aby si opatřili minerály. Tato plachá zvířata, která žijí v párech nebo malých skupinách, se mezi sebou dorozumívají pronikavými skřípavými zvuky a hlasitým pís-káním. Papoušci šedí jsou velmi inteligentní ptáci: Dokážou například rozeznávat barvy, tvary a čísla do šesti.



## Papuchalk severní

Svým černo-bílým opeřením papuchalk připomíná tučňáka. Za své jméno vděčí velkému, pestrému zobáku, který je – podobně jako u papoušků – zahnut směrem dolů. Vyhrabává si jím hnízdní noru. Ta je většinou umístěna na travou porostlém horním okraji strmého skaliska. Odtamtud vyráží na prudký střemhlavý let nad moře, kde loví ryby. Křídla používá papuchalk i pod vodou – dovede se potopit až 70 metrů hluboko! Mimo dobu hnízdění žije výhradně na moři. Před chladem ho chrání husté opeření.



## Pavián pláštíkový

Paviáni pláštíkoví žijí v polopouštích severovýchodní Afriky a Arabského poloostrova. Samci jsou nápadní svou velikostí, stříbrošedou srstí a malou hřívou na ramenou. Paviáni žijí ve skupinách, v nichž má jeden samec okolo sebe vždy několik samic. Aby se chránili před lvy a leopardy, paviáni přenocovávají na nepřístupných skalních stěnách. Svými dlouhými špičáky se dovedou rovněž velice účinně bránit.



## Páv korunkatý

Ačkoli pochází z indické džungle, je páv korunkatý jedním z nejznámějších kurovitých ptáků. Samečka snadno poznáme podle jeho zářivé modrých per, ozdoby hlavy a téměř 1,5 metru dlouhých ocasních per. Ocasní pera s obrazcem oka může páv roztáhnout jako vějíř, aby tak lákal samičku. Navzdory svému dlouhému ocasu může páv létat jen na krátké vzdálenosti. Paví slípky jsou menší a mají zelenavě šedou barvu. Kromě toho jsou jejich ocasní péra zřetelně kratší.



## **Pavouk (křižák obecný)**

U nás žijící pavouk křižák si ze svých vláken každý den přede novou pavučinu mezi keři a větvemi, před okny nebo na zábradlí mostů. Tato umělecká kruhová síť je tvořena nelepkaými nosnými vlákny a lepkaými chytacími vlákny, do kterých se chytají mouchy a jiná kořist. Pavouci kořist díky trhavým pohybům oběti, pospíší si k ní a zakousnou ji. Přitom pavouk do těla kořisti vypustí nejen ochromující jed, ale také trávicí šťávy. Ty rozpustí vnitřek těla oběti a pavouk ho pouze vysaje.



## **Pes (jezevčík drsnosrstý)**

Pes je jedním z nejstarších domácích zvířat a u lidí žije už více než 10.000 let. Všichni psi, od malých čivav až po obrovské dogy, pochází z vlků. Lidé během společného života se psy vyšlechtili mnoho různých ras, které jsou vhodné pro různé úkoly. Ovčáčtí psi, např. border kolie, pomáhají při hlídání ovcí, stavěcí psi, např. irský setr, dokážou vysledit lovnou zvěř, zatímco přinašeči, např. zlatý retriever, přinesou střelenou

zvěř lovcí. Drsnosrstí a jiní jezevčíci pak mohou díky svým krátkým nohám vyhnat lišky a jezevce z nor.



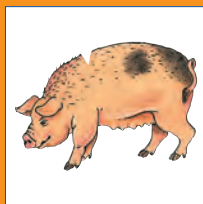
## **Ploštice (kněžovka stromová)**

Kněžovku stromovou snadno poznáme podle jejího červeno-zeleného zbarvení. Tuto opravdu hojnou ploštici najdeme na listech stromů, např. hlohu, břízy a olše. Listy však nežere, jen do nich zapíchne sosák a saje rostlinnou šťávu. Její tykadla jsou složena z pěti segmentů. Kněžovky sice umějí dobře létat, ale dělají to jen vzácně. Na rozdíl od mnoha dalších druhů hmyzu kněžovka přezimuje jako dospělá. Za tím účelem si vyhledá chráněné místo, třeba pod kůrou stromu.



## **Prase bradavičnaté**

Prasata bradavičnatá jsou o něco menší než evropská divoká prasata, ale mimořádně bojovná a odvážná. Mají velké špičáky, kterým se stejně jako u našich divočáků říká kly. S jejich pomocí se brání i lvům a leopardům. V nebezpečí se praseta bradavičnatému zjeví hřívá. Při běhu drží prase bradavičnaté ocas vztyčený jako anténu. Prasata bradavičnatá jsou aktivní hlavně přes den. V noci, když je na savaně chladno, zalezou členové prasečí rodiny do doupete a vzájemně se zahřívají.



## Prase domácí

Prase domácí pochází z prasete divokého, které žije v našich lesích. Lidé chovají prasata už asi 9.000 let. Dnes na Zemi existuje mnoho různých druhů prasat, které však byly vyšlechtěny teprve v posledních 200 letech. Prasata jsou všežravci, kteří se živí jak rostlinnou, tak živočišnou stravou. Na rozdíl od své pověsti jsou prasata velmi čistotná zvířata, která při správném chovu používají ve výběhu jako záchod vždy jedno a to samé místo. Tak jako srnky a jeleni patří také prasata k sudokopytníkům.



## Pštros dvoupřstý

Pštros africký je největší a nejtěžší pták, který dnes na Zemi žije. Tento běhavý pták bývá až 2,5 metru vysoký a 135 kg těžký. Pštros žije v Africe, na jih od Sahary, kde obývá travnaté savany. Pštros nemusí pít – jeho rostlinná potrava obsahuje dostatek vody. Proto se může vzdálit i daleko od napajedel. Pštrosi většinou žijí v malých skupinkách. Pouze během doby hnízdění si samci vytváří své revíry. Pak se páří s více samicemi, které nakladou vejce do společného hnízda.



## Ptakopysk podivný

Toto podivně vypadající zvíře žije v Austrálii. Vedle ježury australské je to jediný savec, který klade vejce! Ptakopysk umí výborně plavat a potápět se. Jeho ohebný zobák připomíná kachnu. Zvířata jím prozkoumávají dno vodních toků a hledají malé ráčky, larvy hmyzu a červy. Dospělí ptakopysci mají místo zubů v čelisti zasazené rohovinové destičky, kterými rozmělnují potravu. Ptakopysci zavírají pod vodou oči i uši a svou kořist vyhledávají pomocí hmatových chlupů a elektroreceptorů (senzorů výkyvů v elektrickém napětí vody), které se nachází okolo zobáku. Samci mají na zadních nohách jedovaté ostruhy, které ale pravděpodobně používají jenom proti ostatním samcům.



## Rosnička zelená

Rosničku lze snadno poznat podle její zářivé zelené barvy. Lze ji však spatřit jen vzácně, protože je aktivní v noci. V teplém dubnu a květnu vydává daleko slyšitelné hlasité zvuky. Od října vyhledává úkryt v zemi, kde nemrzne, aby tam přezimovala. Díky přísavkám na nohách dokáže šplhat po zcela hladkých plochách, například po skleněné tabuli. Dnes je rosniček už jen málo, proto jsou chráněné.



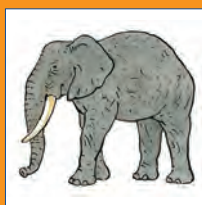
## Rypoš lysý

Rypoš lysý žije v Africe a patří k těm několika málo savcům, kteří nemají srst. Od těla mu odstává jen pár hmatových chlupů. S jejich pomocí se rypoš orientuje ve svých podzemních chodbách. Rypoši jsou téměř slepí, neboť se pohybují pouze v podzemí, kde je tma. Při hrabání používají nejen své drápy, ale také dlouhé, dopředu vyčnívající řezáky. Rypoši žijí jako hmyz ve velkých koloniích s až 300 zvířaty. Mají královnu, dělníky, vojáky a jiná zvířata se starají o mláďata. Tato organizace je pro savce velmi neobvyklá.



## Sépie obecná

Sépie obecná je desetiramenný hlavonožec patřící mezi dvoužábřé. Osm ramen je uspořádáno kolem ústního otvoru. Dvě delší ramena jsou ukryta mezi ostatními rameny. Ty sépie používá k chytání kořisti. Sépie vyráží převážně v noci na lov raků, šneků, mušlí a ryb. Dobře maskována číhá na kořist, neboť dovede vzor i barvu dokonale sladit s podkladem. Při nebezpečí mizí v oblaku černého inkoustu.



## Slon africký

Slon africký je největší suchozemské zvíře na Zemi. Samci jsou 3,5 metru vysokí, u některých dosáhne výška těla téměř 4 metrů, a váží až 6 tun. Kly ze slonoviny dosahují délky až 3,5 metru a váží téměř 120 kilogramů. Sloni mají pouze velmi řídké a ojediněle se vyskytující, většinou dlouhé chlupy. Tato společenská zvířata žijí v rodinách. V suchém období se zdržují v lesích, které rostou podél řek. Svým až 2,2 metru dlouhým chobotem mohou sloni trhat listy i v korunách vysokých stromů. V období dešťů táhnou savanami a hledají potravu.







## Slunéčko sedmitečné

Protože slunéčka a jejich modro-šedo-žluté larvy žerou mšice, je tento hmyz velmi oblíbený zejména u zahradníků. Jedno slunéčko sežere až 600 mšic za den. U nás žije více než 70 různých druhů slunéček. Svou červeno-černou nebo žluto-černou barvou signalizují ptákům a jiným hmyzožravcům, že chutnají hořce. Tečky na krovkách slunéčka nevypovídají nic o jeho věku. Ukazují, k jakému druhu slunéčko patří. U nás je rozšířené především slunéčko sedmitečné. Zimu slunéčka tráví v bezpečném, proti mrazu chráněném úkrytu – někdy dokonce v domech.



## Sova (puštítko obecné)

Puštítko obecné je naše nejběžnější sova. Nežije pouze v lesích, ale také v parcích a na hřbitovech. Ve dne se puštítko obecné zdržuje v rozlehlých korunách stromů, rád se ale také sluní na větví. Teprve za tmy začíná tato sova lovit myši, malé ptáky, žáby, ropuchy, dešťovky a brouky. Protože pera na jeho křídlech jsou zcela zvláště stavěná, je jeho let úplně nehluký. Tak velmi dobře slyší i jen nepatrný hluk způsobený jeho kořistí a může ji překvapit nehlukým útokem.



## Srdcovka jedlá

Měkké tělo škeble je uzavřeno mezi dvěma pevnými polovinami lastury, ve kterých jsou dva otvory. Jedním otvorem neustále do lastury proudí voda. Jemnými žábrami si škeble bere z vody kyslík a také drobné živočišné a rostlinné částice. Těmi se škeble živí. Potom voda vyteče druhým otvorem. Škeble žerou celý den – pouze v nebezpečí nebo když při odlivu nejsou ve vodě, jsou pevně uzavřeny. Škeble se vyskytují ve všech vodách na Zemi.



## Sumýš (mořská okurka)

Sumýši mají válečkovité tělo a jsou příbuzní mořským hvězdicím a ježovkám. Sumýši nemají kostru, jen mohutné svaly. Na spodní straně, po které lezou, jsou samé drobné nožky, s jejichž pomocí „pobíhají“ po mořském dně. Sumýši přitom žerou písek, ze kterého si filtrují živiny.



## Surikata vlkavá

Surikaty žijí v jižní Africe a jsou velice společenské. Ve velkém podzemním doupěti spolu žije až devět zvířat. Doupě tvoří mnoho komůrek a má zhruba 15 vchodů a východů – proto je v případě nebezpečí vždy možnost někudy utéci. Surikaty drží střídavě stráž, aby varovaly zbytek rodiny před nebezpečím. Jedna surikata přitom vždy vzpřímeně stojí a vyhlíží nepřítele, například dravé ptáky a šakaly. Z divokých hadů a škorpiónů surikaty strach nemají, protože jsou vůči většině jedů imunní a samy dokonce tato zvířata žerou!



## Světluška větší

Světluškami nazýváme světélkující brouky, vzhledem k době největší aktivity se jim říká někdy také svatojánské mušky, i když s mouchami nemají nic společného. Samičky světlušky menší jsou navíc snadno zaměnitelné s larvami, protože nemají křídla. Světélkováním na sebe samečci a samičky vzájemně upozorňují. V červnu samečci létají na lukách a u okraje lesů. Samičky létat nemohou, zato mnohem jasněji svítí. Světlo brouci produkují chemickou reakcí ve svém těle. Jen larvy žerou slimáky – dospělé světlušky už nepřijímají potravu a na podzim hynou.

(Na rozdíl od dospělců larvy přečkávají chlad ve ztuhlém stavu. Proto není třeba hodnotit jako chybu, když hráč zvolí jako charakteristický znak „Upadá do zimního spánku nebo zimního klidu anebo do ztuhlosti chladem.“)

(Na rozdíl od dospělců larvy přečkávají chlad ve ztuhlém stavu. Proto není třeba hodnotit jako chybu, když hráč zvolí jako charakteristický znak „Upadá do zimního spánku nebo zimního klidu anebo do ztuhlosti chladem.“)



## Škvor obecný

Škvor je hmyz, a tak jako všechny hmyzy má i on šest nohou. Na těle s krunýřem jsou vidět dvě malé krovky, pod kterými jsou jako padák složená ve vaku tenká křídla. Někteří škvoři umí dokonce létat. Přes den se škvoři schovávají v tmavých úkrytech. Teprve za tmy úkryt opouští a vydávají se hledat potravu. Na jejich jídelníčku jsou mšice, malé housenky, hmyz, ale také jemné části rostlin. Škvoři mají klíšťky, které slouží k jejich obraně.



## Tapír čabrakový

Tapíři čabrakoví se poznají snadno, protože jejich srst má typickou a neobvyklou kresbu: na přední části těla je tmavá, uprostřed šedobílá a vzadu opět tmavá. Vypadá to, jako by mu někdo přehodil přes hřbet deku (čabraku). V hustém deštném pralese, kde jsou všude vidět světlé skvrny, jsou tak tapíři výtečně maskováni. Mají krátký, dolů ohnutý chobot. Tapír čabrakový (též indický) je jediný druh tapíra vyskytující se v Asii. Další druhy tapírů žijí v Jižní Americe.



## Tarbík egyptský

Jako malý klokan hopsá tarbík pouštěmi a polopouštěmi severní Afriky a Předního východu. Při jeho velkých nocích mu pomáhá udržet rovnováhu dlouhý ocas. Tarbík je aktivní v noci a jeho velké, tmavé oči ve tmě výborně vidí. Je velmi dobře přizpůsoben i pouštnímu suchu: Vodu pít nepotřebuje – stačí mu voda, kterou přijímá s potravou. Vedle trav, bylin a kořenů nepohrdne ani drobným hmyzem.



## Trnucha modroskvrnitá

Trnucha modroskvrnná (též modroskvrnitá) je paryba z čeledi trnuchovitých. Na ocase má jedovatý trn s háčkem. Útočníkovi jím dokáže zasazovat bolestivé rány. Pro trnuchy je typické ploché tělo kruhového tvaru. Dokážou se s ním zahrabat do písku tak, že nejsou skoro vidět. Trnuchy žijí na korálových útesech. V noci vyrážejí na lov menších ryb, raků, šneků a mořských hvězdic. Trnuchy nekladou vajíčka, protože jsou živorodé. Po čtyřech až šesti měsících březosti přivádějí na svět až sedm mláďat.



## Tučňák patagonský

Po tučňáku císařském je tento téměř jeden metr vysoký tučňák patagonský druhým největším druhem tučňáků na Zemi. Tito společenští ptáci žijí na subantarktických souostrovích v jižním polárním moři. Tam společně loví malé ryby (většinou sardinky), sépie a krunýřovky krillové. Protože jsou tučňáci ptáci, nenazývají se jejich křídla ploutve, ačkoliv se jejich pomocí potápí. Tučňáci patagonští se na jedno potopení, které trvá i několik minut, dostávají až do hloubky 300 m. Jejich loviště se často nachází více než 400 kilometrů daleko na otevřeném moři. Při sezení na vejcích se tučňáci patagonští sdružují do velkých kolonií. Nestaví si hnízda, ale drží své jediné vejce na nohou. Přitom se oba dva rodiče střídají.



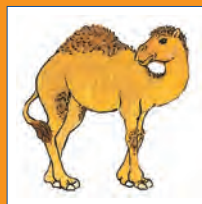
## Tuleň kroužkovaný

Tuleň kroužkovaný s typickými světlými kroužky na srsti žije v Severním ledovém oceánu. Někdy doputuje i do Severního moře, kde žijí i v Němecu rozšířenější tuleni obecní. Mláďata tuleňů kroužkovaných se rodí na ledových polích a nejdříve mají bílé chmýří. Tuleni kroužkovaní jsou většinou samotáři, pouze občas vytváří tato zvířata malé skupinky. Živí se korýši a malými rybami, které loví ve vodě. Většinou se tato zvířata potopí pouze na několik minut, i když někdy bylo zaznamenáno i potopení dlouhé 45 minut. Tuleni kroužkovaní se mohou potápět až do hloubky 90 metrů.



## Tygr usurijský

Tygr sibiřský je největší rasa tygra na světě. Žije daleko na chladném severu – v lesích východní Sibiře, kde může být v zimě až -50 stupňů Celsia. Ale sibiřského tygra chrání před chladem hustá a dlouhá srst. V zimě potřebuje 8 až 10 kg masa za den, aby měl dost energie. Proto většinou v noci loví jeleny, divočáky a srnčí. Dnes žije ve volné přírodě už jen asi 500 sibiřských tygrů, proto je ohrožen vyhynutím.



## Velbloud jednohrbý

Velbloud jednohrbý, označovaný také jako dromedár, dostal své jméno podle hrbu na zádech, který představuje zásobárnu tuku. Velbloudi jednohrbí jsou perfektně přizpůsobeni životu v poušti a suchých oblastech. Celé týdny se mohou obejít bez vody a živit se pouze skrovnou rostlinnou stravou. Také jejich tělesná teplota velmi kolísá: ve dne může stoupnout až na více než 40 stupňů Celsia bez toho, že by měl velbloud horečku. Divoce žijící velbloudi jednohrbí už neexistují, vymřeli. Většinu velbloudů jednohrbých dnes chovají lidé v severní Africe a Asii jako užitková a tažná zvířata.



## Velryba keporkak

Keporkaci jsou se svými 13 metry délky relativně malými kytovci. Tyto velryby se vyskytují ve všech mořích na Zemi. Při svých dlouhých cestách rádi plavou i ve vodních tocích blízko pobřeží. Léto keporkaci tráví ve studených polárních mořích, kde se živí krunýřovkami krillovými (korýši) a malými rybami. Tam si vybudují i silnou tukovou vrstvu, kterou se živí v zimě. Tehdy se zdržují v tropických vodách chudých na potravu. Keporkaci umí velmi rychle plavat. Tato velryba je známá zvláště kvůli svému typickému hlasitému zpěvu.



## Veverka obecná

Veverka žije v našich lesích. Obratně šplhá po kmenech stromů a skáče z větve na větev. Vysoko v korunách stromů si veverka buduje své hnízdo z větví a větviček, ve kterém v noci a v zimě odpočívá. V teplých zimních dnech své hnízdo opouští. Tehdy hledá u kmenů stromů oříšky, žaludy a jiné plody, které si tam na podzim schovala jako zásoby na zimu. Kromě toho se veverka živí také vajíčky a mladými ptáčky, které krade z hnízd.



## Vombat obecný

Vombati vypadají jako malí, baculatí medvídci – patří však mezi vačnatce, stejně jako klokani. Vombati mají jen krátký, lysý ocásek. Nejběžnějším druhem vombata je vombat obecný, který se vyskytuje v jihovýchodní Austrálii. Vombati obecní jsou samotáři, kteří většinou celý den prospí ve svých podzemních norách. Ven vycházejí teprve večer, aby se porozhlédli po čertských bylinách a kořincích. Vombatí nora může mít několik vchodů a východů a mnoho chodeb. Ložnice si vombati vystylají rostlinami.



## Vorvaň obrovský

S délkou zhruba 18 metrů je vorvaň obrovský největší žijící ozubené zvíře. Zuby jsou zčásti více než 20 centimetrů dlouhé. Vorvaň váží přibližně 50 tun a živí se hlavně sépiemi a ostatními hlavonožci. Loví dokonce deset metrů velké obří krakalice! Vorvaň se může za tím účelem potopit do hloubky až 3 000 metrů. Aby našel v hlubinách kořist, vydává vorvaň klapavé zvuky a přijímá pak jejich ozvěnu. Zvláště silnými zvukovými vlnami dokonce snad dokáže svou kořist omráčit. Vorvani jsou dnes – stejně jako ostatní duhy velryb – vzácní a chráněni.



## Vosa obecná

Žluto-černou barvou svého těla vosy varují, že v případě ohrožení mohou bolestivě bodnout. Dospělé vosy se živí nektarem. Jejich larvy pak žerou housenky, hmyz a také malé kousky šunky a masa, které si z potravy vykrojí svými ústními orgány. Vosy žijí v takzvané „kolonii“, která má na podzim až několik tisíc jedinců. Tato kolonie zaniká při prvních mrazivých dnech – pouze mladé královny přežijí zimu a příští rok založí novou kolonii. Vosy, včely a sršni jsou jako druh chráněni (některé pouze v západních zemích Evropy).



## Zebra stepní

Zebry jsou černo-bíle pruhovaní divocí koně, kteří žijí na rozlehlých travnatých planinách Afriky. Stejně jako koně a osli mají i ony kopyta. Zebry jsou společenská zvířata. Jednotlivá zvířata ve stádě se poznají podle pruhovaného vzoru, podle hlasu a pachu. Za svítání opouští stádo své nocoviště a vydává se daleko hledat svou rostlinnou potravu. Přitom se zebry rády připojí také k jiným zvířatům, např. pakoňům, antilopám nebo žirafám. Teprve pozdě odpoledne se zvířata vrací na své nocoviště. Největším přirozeným nepřítelem zeber jsou lvi. Kromě zeber stepní, která je ještě dnes hodně rozšířená, jsou všechny druhy zeber ohroženy vyhynutím.



## Zoborožec velký

Na velkém zobáku zoborožců se nachází „roh“, který je buď dutý, nebo je z řídké kostní tkáně. Podle rohu získala tato rodina ptáků, která je doma v Africe a v Asii, i své jméno. K čemu roh slouží, není ještě známo. Holá kůže na hlavě a krku je u těchto ptáků často výrazně zbarvená. Zvláštní je také chování zoborožců v době hnízdění: poté co samice snese vajíčka do dutiny ve stromě, zazdí samec celý otvor této dutiny až na malou štěrbinu. Touto štěrbinou zásobuje samici a později také mláďata potravou.



## Želva (kareta pravá)

Kareta pravá je až 90 cm dlouhá. Patří k mořským želvám, které se vyskytují ve všech teplých a mírně teplých mořích na Zemi. Svým úzkým zobákem sbírá především houbovce na útesech, žere ale i jiné vodní živočichy. Pro kladení vajec vyhledávají tyto želvy vždy tu písčitou pláž, na které se vyklubaly z vajec. Protože je lidé ve velké míře lovili, je tento druh dnes chráněný. Ve Středozemním moři se vyskytují větší a rozšířenější karety obecné, které se živí především kraby, medúzami, mořskými ježky a sépiemi.



## Žirafa Rotschildova

Žirafy obývají křovité a stromové savany v Africe a svou hlavu nosí ve výšce téměř šesti metrů. Snadno tak dosáhnou i na listy v korunách nejvyšších stromů. Tito kopytníci žijí v malých rodinných skupinkách. Ráno a pozdě odpoledne se vydávají hledat potravu, během horkých poledních hodin odpočívají ve stoje ve stínu. Aby se mohly napít vody, musí se žirafy doširoka rozkročit. Teprve pak dosáhnou hlavou k vodě. Zvláštní

klapky v krevním řečišti jejich téměř dva metry dlouhého krku brání tomu, aby se jim přitom krev nahrnula do hlavy.



## Žralok bílý

Žralok bílý se vyskytuje téměř ve všech mořích, i ve Středozemním moři. Dosahuje délky až pěti metrů. Loví ryby, sépie, kraby a tuleně, ale také mořské ptáky a velrybí mláďata. Jeho trojhranné, velice ostré zuby jsou v čelisti umístěny v několika řadách za sebou. Jakmile jeden zub vypadne nebo se zlomí, nahradí ho další. Tak mají žraloci bílí neustále funkční chrup. Ačkoliv je žralok bílý podobný rybě, jedná se o parybu (má celý

život chrupavčitou kostru a ne kostnatou, jak je tomu u ryb) a neklade vejce. Namísto toho se z vajíček v těle matky vyvinou mladí žraloci, kteří se pak narodí jako živá mláďata bez vaječné blány.



Máte chuť na další zábavu –  
tentokrát i na cestách?



Herní princip: Sonja Häßler  
Ilustrace: Katja Witt, Felix Scheinberger, Renate Mörtl  
Zpracování: Bluguy Grafik-Design, Fine Tuning  
Redakce: Sandra Dochtermann, Christin Ganasinski  
Odborná konzultace: Bärbel Oftring und Carsten Vetter, Diplom-Biologen  
Technický vývoj produktu: Elena Ryvkin

© 2004/2010/2019 KOSMOS Verlag  
Pfizerstraße 5–7, 70184 Stuttgart, DE  
Tel.: +49 711 2191-0, Fax: +49 711 2191-199  
info@kosmos, kosmos.de  
Art.-Nr.: 697952

Zde si můžete několik zvířat  
sami vymalovat.



