

číslo 2 / červen 2015

ZOO

report

magazín pro přátele Zoo Brno

BRNO



odborná příloha
ZOO REPORT PROFI

Příhovor
Petr Vokřál



STRANA 3

První odchov turaka šedého v České republice

Petr Suvorov



STRANA 4

Český kras – romantická krajina jeskyní
a kaňonů za humny hlavního města

Pavel Špryňar



STRANA 5

Den přírodních věd rozšířil nabídku akcí pro veřejnost



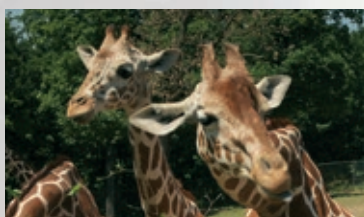
STRANA 6, 7

Putování raka červeného připomíná cestu
do pekla, vedenou dobrým úmyslem



STRANA 8

Horké novinky



STRANA 9

Pandám červeným se líbí nejvíce v korunách
vysokých stromů



STRANA 10

Nejkrásnější klokani konečně v Brně



STRANA 11

Zooreport

magazín pro přátele Zoo Brno
červen 2015
číslo 2/15, ročník XVII

Vydavatel:

Zoo Brno a stanice zájmových činností, p. o.
U Zoologické zahrady 46, 635 00 Brno,
Česká republika
tel.: +420 546 432 311
fax: +420 546 210 000
e-mail: zoo@zoobrna.cz

Nakladatel:

Peleos, spol. s r.o.
e-mail: info.brno@peleos.cz

Adresa redakce:

Zoo Brno a stanice zájmových činností, p. o.
redakce Zooreportu
U Zoologické zahrady 46, 635 00 Brno,
Česká republika
tel.: +420 546 432 370
fax: +420 546 210 000
e-mail: stuchlik@zoobrna.cz

Vedoucí redaktor:

Bc. Eduard Stuchlík

Odborní lektoři:

RNDr. Bohumil Král, CSc.
Mgr. Lubomír Selinger

Náklad:

1 500 ks v české verzi
500 ks v anglické verzi

Autorem nepodepsaných textů je:

Eduard Stuchlík

Fotografie (pokud není uvedeno jinak):

Eduard Stuchlík

První strana:

Panda červená

NEPRODEJNÉ

Zoologické zahrady mají především ochraňovat přírodu

Lidstvo bylo odjakživa fascinováno divokou přírodou. Zvířata se stala mnohovýznamovými symboly, které uctívala v minulosti téměř každá kultura.

Duchové lesa, džungle a stepí na sebe brali podobu silných lvů, vytrvalých vlků nebo jelenů s velkým paroží. Lidstvo je kreslilo na zdi jeskyní, vyřezávalo z nich totemy a vyrábělo sochy. Šamani a čarodějové se tajemnými rituály snažili získat orlí zrak či mrštnost rysa. Zvířatům byly také přisuzovány magické schopnosti – vrána dokázala létat mezi našim světem a světem mrtvých, rosnička poznala, jaké bude počasí.

Myslíte si, že jsme z uctívání zvířat už vyrostli? Právě naopak. Pokud máme v dnešní době my Evropané nějaké bohy, kteří nejsou digitální, pak jsou to zvířata. Možná, že bydlíme v betonových džunglích, možná, že naše děti nikdy nekmily slepice a nehrály si u rybníka se žábami. Možná jsme doopravdy ztratili kontakt s přírodou. Ale vevnitř v nás stále žije vousatý divoch, který má strach, když venku zuří bouřka. A který věří, že nakreslením medvěda popelem na skálu získá jeho zuřivost. Právě proto jsou ve značích společností, na dresech sportovců či v reklamách tak často zobrazována zvířata.

A co teprve fenomén domácích mazlíčků! Staré přísloví říká, že pes je nejlepší přítel člověka, a kdo nějakého pejska měl, ví, o čem mluvím. Anglický básník George Gordon Byron to krásně vystihl slovy: „Pes se vyznačuje krásou bez ješitnosti, silou bez krutosti a lidskými ctnostmi bez lidských vad.“ Vztah mezi pánem a jeho psem je



Petr Vokřál se psem Sidem

o sounáležitosti, o přátelství, které nelze vyjádřit slovy. Kdyby každému z nás záleželo na přírodě tak, jako nám záleží na našich mazlíčcích, jistě bychom se k ní chovali lépe.

Moderní člověk si je ale vědom, že naše planeta je propojený systém a že o to, co máme tak rádi, můžeme snadno přijít. Chápe, že přepočítávat vše na ekonomický zisk je velmi krátkozraké, a snaží se různou formou pomoci zachovat mystérium divoké přírody. Usiluje o získání prostředků, které slouží k boji proti pytlákům, k ochraně pralesů i k zabraňování znečišťování moří.

Mezi takové bojovníky patří i zoologické zahrady, které jsou ve dvacátém prvním století v první řadě ochránci přírody. Přezívají v nich

ohrožené druhy, přičemž některé z nich se vrací zpátky do divočiny. Zoo organizují celou řadu výchovných a vzdělávacích programů, které seznamují dospělé i mládež s problematikou a zároveň v nich probouzejí odvěký vztah k přírodě.

Zoo Brno je v tomto ohledu velmi aktivní. Účastní se mnoha projektů a programů sloužících k ochraně zvířat a divoké přírody. Některé z nich jsou mezinárodní, například projekt Kura Kura, bojující o záchranu mořských želv v Indonésii, či projekt sloužící k záchraně orla kamčatského.

Každá návštěva brněnské zoo je tak nejen zábavou a poučením, ale i vyjádřením toho, že vám budoucnost není lhostejná.

Petr Vokřál,

primátor statutárního města Brna



Ing. Petr Vokřál

se narodil 19. ledna 1964 ve Frýdku-Místku. Vystudoval Gymnázium na Slovanském náměstí v Brně, na stavební fakultě Vysokého učení technického v Brně získal inženýrský titul v oboru Konstrukce a dopravní stavby. Po studiích absolvoval v Kroměříži základní vojenskou službu. Profesionální dráhu započal ve Výzkumném ústavu inženýrských staveb, po roce 1989 byl zaměstnán na Magistrátu města Brna jako vedoucí odboru životního prostředí. V letech 1992 až 2013 působil v různých manažerských pozicích ve společnosti .A.S.A., která se zabývala odpadovým hospodářstvím. Během praxe (v letech 1996 a 1997) studoval management na Univerzitě St. Gallen ve Švýcarsku. Od roku 2002 působil v .A.S.A. jako ředitel pro střední a východní Evropu (celkem 7 zemí) a v roce 2009 se stal generálním ředitelem a předsedou představenstva (CEO) celého koncernu .A.S.A. Group. Je členem hnutí ANO, přičemž v únoru 2015 byl v prvním volebním kole zvolen místopředsedou hnutí. Zastupitelstvo města Brna jej v roce 2014 zvolilo primátorem statutárního města Brna. Hovoří plynule německy a anglicky. V současnosti žije v brněnské městské části Kníničky. Mezi jeho zájmy patří sport, hudba a literatura.



Turakové šedí ve venkovní expozici



Mládě turaka šedého v době přepeřování

První odchov turaka šedého v České republice

Mládě turaka šedého (*Crinifer piscator*), které se v Zoo Brno narodilo v únoru 2015, bylo prvním odchovem tohoto druhu v České republice.

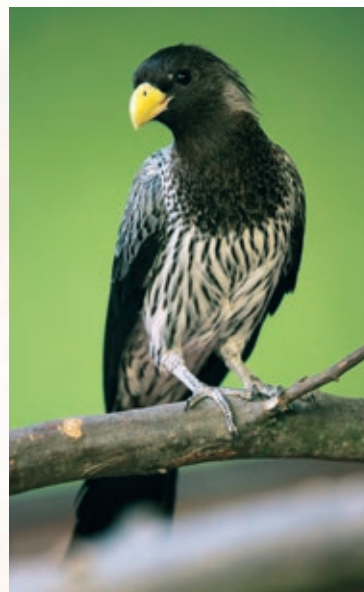
Turakové šedí pocházejí z lesů a savan západní Afriky, dorůstají do zhruba půlmetrové délky. Mají žlutý zobák, skoro černé temeno hlavy a konce křídel a ocasu, jinak jejich peří vykazuje různé odstíny šedi.

Naše zoo získala v roce 2013 dvě samice údajně náležející k druhu turaka páskovaný (*Crinifer zonorus*). Po dovozu ptáků, kteří pocházeli

z přírody, jsme však zjistili, že jde o turaka šedého. Rozdíl ve vzhledu obou druhů není výrazný – zatímco turaka šedý má na břiše šedivé proužky, břicho turaka páskovaného je – navzdory svému českému názvu – pouze matně šedivé.

Turakové rodu *Crinifer* a dalších pěti příbuzných rodů tvoří čeleď turakovití (*Musophagidae*), dříve zahrnutou do řádu kukaček (*Cuculiformes*). Podle nových výzkumů jsou nyní jedinou čeledí řádu Musophagiformes. Jeho příslušníci, většinou pestře zbarvení středně velcí ptáci, žijí v subsaharské Africe v keřích a korunách stromů. Živí se hlavně ovocem, občas přijímají hmyz či plže, některé druhy (oba příslušníci rodu *Crinifer*, *Corythaola cristata* aj.) dávají přednost listům, pupenům a květům.

V pavilonu Exotarium jsme samice umístili do expoziční ubikace, která komunikuje s venkovní voliérou. Na nové prostředí se dobře adaptovaly, ač zůstaly velmi plaché. Jelikož se turakové šedí v zoo vyskytují zřídka, přiliš jsme nedoufali v brzké sestavení páru. Avšak ještě v témže roce 2013 jsme ze zoo v Heidelbergu získali samce, který s jednou z našich samic vytvořil harmonizující pár. Po asi půlroce jsme zaznamenali první tok a zhruba po roce, v prvních dnech ledna 2015, samice snesla tři vajíčka.



Turako šedý má na břiše šedivé proužky

Nejdříve jedno, které skončilo mimo hnízdní koš. Druhé snesla 9. ledna, už do koše, za dva dny přidala další a na hnízdě zasedla. Jedno mládě se vylíhlo 8. února, druhé následující den.

U tohoto druhu existuje málo zkušeností s odchovem, jeho metodiku jsme proto upřesňovali s odborníky domovské zahrady našeho samce v Tierparku Heidelberg a se zoology v britském Cotswold Wildlife Parku, který turaky šedé na začátku tohoto století odchovával jako první zoo v Evropě.

Dospělí ptáci se projevili coby svědomití rodiče. Mláďata pečlivě zahřívali, krmili a chránili i před chovateli. Aby neklidní rodiče potomstvu neublížili, v pavilonu jsme zavedli klidový režim – především jsme přerušili technické úpravy chovatelských zařízení. Přestože jedno mládě uhynulo, druhé se mělo čile k světu a po více než měsíci začalo přepeřovat do obrysového peří a vylézat z hnízdního koše, aby se naučilo létat. Naše mládě mělo v červnu kritické období života viditelně za sebou. V brzké době odešleme mladého turaka šedého do jině zoo.

V minulosti tento druh chovala Zoo Praha a krátce i jihlavská zoo. V současné době se v českých zoologických zahradách vyskytuje jen v Zoo Brno a Zoo Dvůr Králové. Ze zmíněných zahrad jej však zatím odchovávala jen naše zoo.

RNDr. Petr Suvorov, Ph.D.,
kurátor chovu ptáků

Český kras – romantická krajina jeskyní a kaňonů za humny hlavního města

Chráněná krajinná oblast (CHKO) Český kras, vyhlášená v roce 1972, má rozlohu 132 km², což je zhruba šestina plochy hlavního města Prahy, na jehož území zasahuje východním cípem. Název oblasti navrhl někdy před sto lety legendární badatel Jaroslav Petrbok, neboť území s vápencovým geologickým podkladem mu připomínalo krasové části jihovýchodní Evropy.

Trefné jméno se rychle ujalo a pomohlo definovat Český kras jako největší vápencovou oblast v Čechách. Řeka Berounka a její levostranný přítok Kačák prorazily v prvohorních usazeninách hluboké romantické kaňony. Zvláštní zvětrávání vápenců umožnilo vznik četných krasových jevů (je zde například evidováno téměř 700 jeskyní). V Českém krasu najdeme úplnou sérii vápnomilných biotopů od skal a skalních stepí přes teplomilné trávníky a pastviny ke křovinám a k lesostepním a lesním porostům, tu a tam i s nevelkými mokřady.

Český kras je proslulý botanickými skvosty: za všechny uvedme celoevropsky ohrožený včelník rakouský. Jen v Českém krasu (a nikde jinde na světě) můžeme potkat místní endemické dřeviny, jeřáb krasový a jeřáb barrandienský.

Dosud neúplně prozkoumaní jsou bezobratlí. Vápencový podklad vyhovuje měkkýšům – například ovsenka skalní jinde v Česku nežije. Výjimečně bohatá je fauna hmyzu: jen z řádu motýlů tu nalezneme přes 2 000 druhů.



Otakárek ovocný, dosud poměrně častý obyvatel Českého krasu, na květech hvozdíků sivého



Foto Pavel Špryňar

Pohled od zříceniny hradu Tetín na panorama Českého krasu, jehož ekologickou páteř tvoří řeka Berounka

I faunu obratlovců charakterizují hlavně druhy vázané na členitý reliéf a na krasové jevy. V jeskyních a štolách Českého krasu každoročně přezimuje přes dvacet druhů letounů. Počty nejčastějšího druhu, netopýra velkého, v posledních letech vzrůstají (na začátku roku 2015 poprvé překročily dva tisíce zaznamenaných jedinců). Podobný trend je možné zachytit například u vrápence malého nebo netopýra vodního. Jiným častým obyvatelem krasových dutin bývá kuna skalní.

Spontánně zarůstající opuštěné lomy poskytnou druhotné útočiště např. kavce obecné. Při pobřeží Berounky se často sluní užovka

podplamatá, v suchých trávnících zastihneme užovku hladkou. Poměrně bohatá je také lesní fauna. V letošním roce bylo možné vidět u Berounky pod Tetínem i čápa černého, který v oblasti zahnízdil.

Blízkost pražské aglomerace a poloha Českého krasu podél vytyčené železniční trati z Prahy do Berouna vedou k vysoké návštěvnosti. Hlavním magnetem je jistě hrad Karlštejn, založený Karlem IV. Hned za hradním areálem vkročíme do zachovalé přírody, která přitahuje odborníky i laiky, jeskyňáře, trampy a školní výpravy.

Je jisté, že bez tisíciletého vlivu člověka by Český kras nebyl zajímavý tak jako dnes. Příroda však i nyní vyžaduje péči: louky je nutno sekat, na pastvinách by byl žádoucí návrat ovcí a koz.

Chcete-li se s oblastí seznámit, vydejte se například nejstarší dochovanou značenou cestou v Čechách (od r. 1889), nazvanou po zakladateli Klubu českých turistů Vojtěchu Náprstkoví. Do podzemí můžete sestoupit v Koněpruských jeskyních (přístupných veřejnosti) anebo třeba s odborníky při každoročním sčítání netopýrů.

Odborné a popularizační akce každoročně pořádá Správa CHKO Český kras se sídlem v obci Karlštejn.

Mgr. Pavel Špryňar,
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR,
regionální pracoviště Střední Čechy

Foto Pavel Špryňar



Podstatou pokusu Duch z lahve je rychlý katalytický rozklad peroxidu vodíku

Den přírodních věd rozšířil nabídku akcí pro veřejnost

Nabídku osvětově zábavných akcí, které Zoo Brno pořádá pro veřejnost, už třetím rokem obohacuje originálně pojatý Den přírodních věd. Jeho iniciátory i hlavními aktéry jsou studenti Střední průmyslové školy chemické, sídlící na ulici Vranovské v Brně-Husovicích. Den přírodních věd probíhá dvakrát ročně. Jarní termín je vyhrazen široké veřejnosti, podzimní, doplněný o soutěžní stezku, slouží přihlášeným kolektivům dětí školou povinných. Jarní akce se letos konala 1. května, na podzim se uskuteční 6. října.

V různých částech areálu zoo studenti rozmístili třináct tematicky zaměřených stanovišť, vybavených názornými pomůckami. Přicházejícím návštěvníkům předváděli pokusy a střídali se při slovním výkladu. Mladí chemici se ukázali jako všestranní, jejich vědě patřilo jen jedno stanoviště, neboť všechna další věnovali fyzice, matematice, geologii a několika biologickým disciplínám.

Stanoviště Chemie mělo svůj rozlehlý stánek na prostranství před pavilonem Tropické království. Studenti předváděli osm různých pokusů, všechny dostatečně spektakulární. Proměnu mědi ve stříbro a zlato bylo třeba

brát s rezervou, ale střídání barev bylo efektní. Měděná mince ponořená do vroucího zředěného louhu sodného, smíchaného s práškovým zinkem, získá stříbrný lesk pozinkováním. Když ji pak zahřejeme nad kahanem, zinek pronikne do mědi a vytvoří s ní slitinu – mosaz, která má barvu zlatavou. Pokus nazvaný Duch z lahve byl neefektivnější. Z odměrného válce se valil bílý kouř jako z komína parní lokomotivy a zahalil stánek chemiků i jeho okolí, cáry mlhy se povalovaly nad vyasfaltovanou plochou před pavilonem až k výběhu psounů a lákaly další zvědavce. (Vysvětlení: ve skleněném válci byl zře-



Pokus Magická bublina demonstruje změnu objemu oxidu uhličitýho při sublimaci suchého ledu

děný peroxid vodíku a po přidání manganistanu draselného nastala rychlá, explozivní katalýza, při níž se uvolňoval kyslík a vodní pára.) Pokus označený jako Magická bublina demonstroval změnu objemu látky při její sublimaci. Základní substancí pokusu byl suchý led (desublimovaný oxid uhličitý o velmi nízké teplotě, téměř $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$). Do prázdného nafukovacího pouřového balonku se nalije trochu teplé vody, přidá suchý led a ústí balonku zasukuje. Pevný oxid přechází do skupenství plynného a zvětšuje objem, i při sublimaci má však velmi nízkou teplotu, takže vodní pára v jeho okolí se vysráží v podobě drobných kapek. Balonek se nafukuje a plní hustou bílou mlhou. Proces lze dobře pozorovat, pokud je balonek bezbarvý a průhledný. Pouřové balonky bývají barevné, při výrobě magické bubliny proto studenti použili kondom.

Matematiku odlišuje od ostatních vědních oborů absolutní přesnost metod a nezpochybnitelnost výsledků. Studenti ze stanoviště Matematika dokázali zdánlivě suchou vědu přiblížit například výpočtem indexu tělesné váhy nebo rébusem: v siluetě vlaštovky složené ze sirek bylo možno tři sireky přesunout tak, že pták už neletěl nahoru, ale dolů.

Wimshurstův přístroj měl demonstrovat vznik jednosměrného proudu statické elektřiny. Chodbu vedoucí k pavilonu šimpanzů, kde se nacházelo stanoviště Fyzika, bohužel žádný výboj neozářil. Zamezil mu vlhký vzduch – letošní první máj byl totiž značně deštivý. Odvážné mladé fyziky ale počasí nezaskočilo. Návštěvníkům

nabídlí vzorec, do něhož bylo možné dosadit známou veličinu (například 100 W) a vypočítat, kolik kostek cukru obsahuje energii nutnou k rozsvícení žárovky zadaného příkonu. Zvládli i další kousky, například porovnat aktivní a pasivní dům nebo vysvětlit, proč se má doma vypínat počítač. Pokusem s tzv. karteziánkem uměli demonstrovat rozdíl v přenosu tlaku kapalinou a plynem.

Uvnitř pavilonu šimpanzů bylo stanoviště Paleozoologie. Dlouhý stůl s výtvarnickými potřebami sloužil dětem, které si tu mohly nakreslit „předpotopní příšeru“ podle drobných modelů různých druhů dinosaurů. Modely sloužily i k ilustraci přednášek. Posluchače nejvíce zaujalo to, jak studenti dokázali vyvracet pověry o populárních dinosaurech, šířené neodpovědnými režiséry, v jejichž pokleslých kinematografických výtvorech se odehrává setkání pračlověka s dinosaurem. Nejmladší nálezy fosilií dinosaurů jsou staré přibližně 65 milionů let, první člověku podobné bytosti se objevily až někdy před sedmi miliony let. Zoologii bylo vyhrazeno pět stanovišť, kromě zmíněné paleozoologie to byla ještě zoologie bezobratlých, plazů, ptáků a savců. Na stanovišti Potravní specializace se hlavně mluvilo o metabolismu, ale při ochutnávce jednohubek zdravé stravy bylo možné dozvědět se např., jaký je rozdíl mezi vegetariánstvím, veganstvím a vitariánstvím a jaké jsou výhody či nevýhody těchto životních stylů. Téměř šokovalo zjištění, že vitariáni jedí jen syrovou stravu, především zeleninu (maso samozřejmě nejedí žádné). Surová strava dokáže, na rozdíl od vařené, vytěsnit z těla téměř všechny škodliviny.



Studenti chemické průmyslovky a Wimshurstův indukční přístroj na stanovišti Fyzika



Stanoviště Zoologie savců v Africké vesnici

Popsat všechna stanoviště na tomto místě nelze. Pro úplnost dodáváme, že jedno stanoviště se zabývalo geneticky modifikovanými organismy, na stanovišti Geologie mj. probíhal pokus se sopkou a na stanovišti Botanika mohli návštěvníci zhlédnout krmení masožravých rostlin a kouzelnický trik s modrými balonky coby molekulami CO_2 vstupujícími do fotosyntézy. Mohli též ochutnat čaj černý, bílý, červený či zelený. Byl bez cukru. Přijímání cukru je totiž civilizační zvyk blízký závislosti a nadměrný příjem cukru organismu škodí.

Den přírodních věd doprovázelo komentované krmení, které za asistence chovatelů vedli další studenti chemické průmyslovky na osmi místech v zoo: u žiraf, tygrů, lachtanů, medvědů hnědých, medvědů ledních, pand červených, lemuru kata a tapírů jihoamerických.

Návštěvníci Zoo Brno získali na prvního máje neobvyklé množství informací a značnou dávku inspirace. Většina z nich přiznávala, že největším zážitkem bylo pozorovat, s jakým nadšením a zájmem o věc je na jednotlivých stanovištích oslovují mladí lidé, aktéři Dne přírodních věd. Středoškoláci dokázali na posluchače přenést dobrou náladu a optimismus, který posiluje ducha.



Výtvarná dílna na stanovišti Paleozoologie



Divoká forma raka červeného má červená pouze klepeta, chovatelé však vyšlechtili různé barevné varianty, například světle červenou (snímek nahoře) nebo modrou (dole)

Putování raka červeného připomíná cestu do pekla, vedenou dobrým úmyslem

Také v zoologických zahradách lze spatřit významné invazní druhy. Tyto organismy mohli lidé zavléct mimo jejich původní areál i neúmyslně. Pokud tak činili s úmyslem, býval dobrý. Rovněž v brněnské zoo máme křiklavý příklad agresivního druhu, který se po dobře míněném dovozu začal nekontrolovaně šířit a vytlačovat místní faunu i flóru. Najdeme ho v pavilonu Exotarium, v části sladkovodní akvariální expozice vyhrazené korýšům. Je jím rak červený (*Procambarus clarkii*). Je to zvíře krásné, oblíbené u akvaristů. I gurmáni ho oceňují, maso má delikatesní chuť.

Rak červený dorůstá do délky 15 cm, výjimečně až 20 cm. Jeho základní zbarvení je hnědozelené s bílými tečkami, klepeta má červená. Chovatelé vyšlechtili varianty různých barev, od světle červené, přes modrou až po černou, někteří raci červení jsou celí bílí. Původní areál tohoto raka se nachází na jihu USA a severu Mexika. Žije na vlhkých, pravidelně zatápěných loukách, na rýžových polích, v bažinách, zavlažovacích systémech, v pomalu tekoucích vodách, řekách a přehradách a v dalších vodních biotopech. Je to všežravec.

V oblasti původního výskytu, obzvláště v severoamerickém státě Louisiana, kde je rak červený tradičním pokrmem, vznikaly od 50. let minulého století farmy, které vyvážejí pochoutku do celého světa. Lukrativní chovy později lidé zakládali i na jiných místech v Americe a také v Africe a Asii. V Evropě vznikly první farmy v roce 1973 ve Španělsku, introdukci z Louisiany organizovaly samosprávy, aby rozhýbaly ekonomiku odlehlých jihošpanělských oblastí, což se podařilo. Raci červení se však záhy rozšířili do přírody po skoro celém Pyrenejském poloostrově, kde pak původní račí fauna téměř vymizela.

Z venkovních chovných bazénů raci červení unikají snadno, například zavlažovacími kanály.



Šíření podporuje i zvyk prodávat je na trzích živé anebo skutečnost, že je rybáři používají jako návnadu. Raci červení se umějí přesunovat i po souši (zvláště za vlhkého počasí), a to rychlostí tři kilometrů za den. Nepříznivé období přečkávají v norách, které si vyhrabávají až do hloubky dvou metrů. V novém prostředí záhy zakládají nové životaschopné kolonie, konkurenční boj s původními raky vyhrávají na celé čáře: kladou více vajíček, mohou se rozmnožovat dvakrát do roka, rychleji rostou, dříve dospívají, snášejí znečištěné prostředí, slanou vodu, vysoké teploty i nedostatek kyslíku. Raci červení, kteří se dnes vyskytují i v přírodě jiných evropských zemí, například Británie a Německo, nepocházejí z Louisiany, ale z chovů v jiných částech světa. V České republice dosud volně nežijí, nicméně nebezpečí, že i u nás uniknou chovatelům, trvá.

Škodlivost raků červených v oblastech mimo jejich původní areál spočívá především v tom, že přenášejí račí mor, vůči němuž jsou všechny americké druhy raků rezistentní. (Také račí mor, který na přelomu 19. a 20. století téměř vyhubil evropskou račí populaci, rozšířili raci dovezení z Ameriky. S následky tehdejší ekologické katastrofy se evropská příroda vyrovnává dodnes.) Raci červení narušují vztahy mezi vodními organismy, intenzivně požírají bezobratlé živočichy i rostliny, jejichž růst tlumí také budováním nor, neboť stále zakalená voda brání přístupu světla. Jejich stavitelská činnost škodí také v zemědělství, například snižuje produkci rýže.

I šíření raka červeného připomíná příslovecnou cestu do pekla, dlážděnou dobrými úmysly.

Na Dětském dni v zoo krmili zvířata známí herci, zpěváci a sportovci

Mimořádně bohatý byl program Dětského dne v zoo, který se s podtitulem Dospělí bavi děti uskutečnil 6. června. Zahrada byla plná barev, zábavných postavček a atrakcí. Na pódiu u Dětské zoo se odvíjelo dlouhé pásmo tanečních a divadelních produkcí, dětská zumba, ukázky práce Městské policie Brno a vystoupení zpěváků a tanečníků ze základní školy pro děti s autismem. K dalším zážitkům patřilo třeba malování na obličeji, jízda na ponících či obrovská postel, na níž mohly děti skákat nebo si hrát a házet polštáři.

Na komentovaném krmení medvědů, tygrů, lachtanů, žiraf a dalších zvířat se společně s chovateli podíleli moderátor Honza Musil, motocyklový závodník Karel Abraham, basketbalistka Ivana Večeřová, zpěvačka Magdalena Joao, hokejista HC Kometa Brno, herci Městského divadla Brno Ivana Odehnalová, Jana Musilová, Jakub Zedníček a Lukáš Vlček, moderátoři Dobrého rána České televize a sólistka baletu Národního divadla Brno, držitelka ceny Thálie Ivona Jeličová. Při krmení tapírů mohli návštěvníci vidět stále ještě pruhované mládě, narozené letos 26. února. U nového výběhu pand červených se uskutečnil slavnostní akt jeho otevření (více o pandách čtěte na následující straně).



Herečky brněnského Městského divadla Ivana Odehnalová (vlevo) a Jana Musilová krmí žirafy na Dětském dni

Oba naše druhy orlů se rozmnožily

Oba druhy orlů, které se nacházejí v kolekci Zoo Brno, se letos rozmnožily. Poprvé se v Brně narodilo mládě orla bělohlavého (*Haliaeetus leucocephalus*). Páru, který v naší zoo žije od loňského léta v nové velké voliře, jsme v únoru postavili hnízdo, které si orli dobudovali a upravili. První vejce samice snesla 2. března, druhé 6. března, mládě se vylíhlo jedno, 12. dubna. Samice intenzivně bránila hnízdo s mládětem i před samcem, takže jsme jej 21. května odchytili a přesunuli do jiné expozice. Odrůstající

mládě jsme přenesli do jiného chovatelského zařízení 29. května a následující den se samec vrátil k samici.

Chovný pár orlů kamčatských (*Haliaeetus pelagicus*) sestavila naše zoo v roce 2009 a o dva roky později se ptáci poprvé rozmnožili, když odchovali jedno mládě. V roce 2012 přišli na svět dva orli kamčatské, v následujících dvou letech pár odchoval po jednom mláděti a 1. května 2015 se v hnízdě objevila opět dvě mláďata.

Letošní přírůstky obou druhů orlů jsme přemístili do náhradních prostor, kde čekají na převoz do jiných zahrad.



Komentované krmení tapírů na Dětském dni (zleva): chovatelka Zuzana Vilšerová, tisková mluvčí Zoo Brno Monika Brindzáková a herec Městského divadla Brno Lukáš Vlček



Mladý orl bělohlavý na hnízdě



Pandy červené v nové expozici

Pandám červeným se líbí nejvíce v korunách vysokých stromů

Pandy červené se v červnu přestěhovaly do nové expozice poblíž hlavní návštěvní trasy. Pokud po ní jedeme zoovláčkem a blížíme se k pavilonu Exotarium, vpravo vidíme výběh klokanů a vlevo můžeme, vysoko v korunách stromů, zahlédnout dvě pandy. Jejich novou přírodní expozici neohraničuje žádné pletivo či plot, ani síť nebo nějaká jiná překážka.

Pandy lze pozorovat ze dvou míst. Podél trasy vláčky vede v místě nové expozice široká lávka sloužící jako vyhlídka shora, výběh je totiž postaven ve svahu a nalézá se níž než hlavní trasa. Ve výběhu rostou přes dvacet metrů vysoké listnaté stromy, v jejichž korunách pandy tráví většinu dne, tak jak to

dělají i v jejich himálajské domovině. Jelikož výběh leží, jak už jsme předeslali, níž než lávka s vyhlídkou, pandy pohybující se ve



Slavnostní otevření nového výběhu pand červených. Uprostřed náměstek primátora Martin Ander s dcerou, vpravo ředitel zoo Martin Hovorka

střední části koruny stromu se nacházejí zhruba ve výši očí pozorovatele. Samotný výběh je kruhového půdorysu s hladkými kolmými stěnami, zahlučenými pod úroveň okolního terénu. Na dno výběhu jsme položili dutý kmen a poblíž zřídili krmné místo, kam chovatelé nosí pandám hlavně bambus a různé ovoce. K výběhu vede odbočka z hlavní návštěvní trasy směrem k expozici takinů, i odtud bude možné pandy pozorovat. Nejsou plaché, od chovatele, na něhož si zvykly, se nechají krmít z ruky.

V okolním svažitém zalesněném terénu je stále dost místa pro další nové expozice. Pokud se je podaří postavit, zoo v nich hodlá chovat divoká i domácí zvířata z Himálaje. Vedle pand červených a takinů indických mezi nimi budou levharti sněžní, jaci domácí, kiangové východní a další méně známé druhy.

Naše pandy tvoří pár, samec se narodil v roce 2013 a do naší zoo dorazil následujícího roku ze Zoo Linec v Rakousku. O rok starší samice pochází ze Zoo Kristiansand v Norsku, do Brna přicestovala v roce 2013.

Po příchodu do naší zoo pandy červené obývaly dvě sousední voliéry v pavilonu Exotarium. Jejich novou expozici jsme otevřeli 6. června, slavnostní akt se stal součástí celodenní akce pro veřejnost nazvané Dětský den v zoo aneb Dospělí baví děti. Při této příležitosti promluvil náměstek primátora Martin Ander a ředitel zoo Martin Hovorka.



Klokani žlutozobí na jedné ze čtyř kamenných vyvýšenin, jimiž je vybaven nový výběh klokanů

Nejkrásnější klokaní konečně v Brně

Srst na ušních boltcích a na přední straně končetin klokanů žlutozobých (*Petrogale xanthopus*) je výrazně žlutočervená, na obličejí, bocích a přes stehna se jim táhnou tmavohnědě lemované bílé pásy, světle hnědý ocas má tmavé pruhy. Jsou to barevně nejvýraznější klokaní. Od konce června 2015 je můžeme vidět i v Zoo Brno.

Klokani žlutozobí dorůstají do délky těla 60 cm, přitom jejich ocas může být delší než tělo (do 70 cm). Váží 6 až 12 kg. Vyskytují se v některých izolovaných oblastech tří australských svazových států: Jižní Austrálie, Nového Jižního Walesu a Queenslandu. Divokou populaci tvoří přibližně 10 000 dospělých jedinců. Dvě samice tohoto druhu obývají od června 2015 výběh, který Zoo Brno v srpnu předchozího roku slavnostně otevřela u hlavní návštěvní komunikace, v její horní části. V expozici zpočátku žili klokaní rudokrci (*Macropus rufogriseus*), po příchodu klokanů žlutozobých se přestěhovali na jiné místo v zoo.

Nový výběh je průchozí, návštěvníci mohou vstoupit dovnitř a sdílet stejný prostor se zvířaty,

aniž by je dělil plot či jakákoliv jiná bariéra. Musejí se však pohybovat jen po zpevněné pěší trase či po stezce procházející kolem ubikací a celým výběhem, zabírajícím plochu přibližně 3 000 m². Výběh je vybaven čtyřmi skalními vyvýšeninami (skály jsou typickým biotopem klokanů žlutozobých), atmosféru nejnižšího kontinentu navozuje efektní dekorace – umělá skála vyzdobená kopii kreseb původních obyvatel Austrálie, Aboriginců. Klokaní se často zdržují v nízkém porostu eukalyptů, vysazeném poblíž ubikace.

Expozice byla vyprojektována pro vačnatce ze skupiny skalních klokanů, ti jsou však vzácní a v zoologických zahradách se příliš často nevyskytují, takže vhodné jedince se nám podařilo dovézt až nyní ze Zoo Mulhouse ve Francii. Nadále jednáme o dovozu páru ze Zoo Los Angeles v USA. Skupinu klokanů žlutozobých tedy bude v Zoo Brno tvořit jeden samec a tři samice.

Do rodu skalních klokanů (*Petrogale*) patří šestnáct v současné době žijících druhů, většina z nich je málo početná. Například klokan myrtový (*Petrogale coenensis*), vědecky popsáný teprve roku 1992, je znám toliko z šesti jedinců ulovených



Klokan žlutozobý

v letech 1981–1987. Skalní klokaní žijí pouze na australské pevnině a nejbližších ostrůvcích, na Nové Guineji se nevyskytují. Přizpůsobili se životu na kamenitých výchozech a prudkých srážech, pohyb po tomto povrchu jim umožňují zvláštní drsné polštářky na zadních končetinách, porostlé hustými chlupy. Klokan žlutozobý vylézá i na stromy, kde požírá listy a plody, avšak jeho hlavní potravou je tráva. Původně žilo v Austrálii mnohem více klokanů tohoto druhu a jejich areál byl souvislý. Zmenšování biotopu i počtu jedinců započalo s evropskou kolonizací.

Klokany žlutozobé dodnes ohrožují především silní potravní konkurenti – pasoucí se stáda ovcí a koz. Také je pronásledují (stejně jako mnohá další australská zvířata) zavlčené šelmy, z nichž zvlášť nebezpečná je liška obecná, která odpočívajícího klokanu vypátrá i v tom nejstrmějším skalním úkrytu.

V minulosti se především pro krásnou kožešinu klokaní žlutozobí stali oblíbenou lovnou zvěří a v první polovině minulého století se druh dostal na pokraj zániku. Dnešní populace, mnohem méně početná než původní, žije většinou v chráněných územích, kde je pastva hospodářských zvířat pod kontrolou, lov klokanů zakázán a odstřel lišek zaveden. Redukce pastvy a snížení počtu lišek měly velký vliv na to, že počty klokanů žlutozobých začaly růst.

17 000 000. NÁVŠTĚVNÍK

LETOS
OČEKÁVÁME
JUBILEJNÍHO
17 000 000.
NÁVŠTĚVNÍKA

VYHRAJE

pronájem auta **Hyundai**
na jeden měsíc.

ZDARMA

AUTO
POKORNÝ
BRNO



AUTO
POKORNÝ
MOTORS



www.autopokorny.cz



**ZOO
BRNO**

www.zoobrna.cz

B | R | N | O

Statutární město Brno finančně podporuje Zoo Brno
a stanici zájmových činností, příspěvkovou organizaci.