



Zoo Ostrava



VÝROČNÍ ZPRÁVA
ANNUAL REPORT

2012



Sídlo: Zoo Ostrava, Michálkovická 197, 710 00 Ostrava
Address: Zoo Ostrava, Michálkovická 197, 710 00 Ostrava, Czech Republic

Právní forma: příspěvková organizace, IČ: 00373249, DIČ: CZ00373249
tel.: +420 596 241 269, fax: +420 596 243 316
www.zoo-ostrava.cz, info@zoo-ostrava.cz

Zřizovatel zoo / Founder: statutární město Ostrava / Statutory City of Ostrava
Sídlo / Headquarters: Prokešovo nám. 8, 729 30 OstravaCzech Republic
Právní forma: územně správní celek, IČ: 00845451
Primátor / Lord Mayor: Ing. Petr Kajnar, tel.: +420 599 443 131, fax: +420 596 118 861, pkajnar@ostrava.cz

Ředitel zoo / Executive Director: Ing. Petr Čolas, tel., fax: +420 596 243 316, director@zoo-ostrava.cz

Sekretariát ředitele / Director's Office: Bc. Monika Ondrušová, ondrusova@zoo-ostrava.cz

Zástupce ředitele a vedoucí dendrologického oddělení / Vice Director and Head of Horticulture:
Ing. Tomáš Hanzelka, hanzelka@zoo-ostrava.cz

Vedoucí zoologického oddělení / Head of Zoological Department: Mgr. Jiří Novák, novak@zoo-ostrava.cz

Zoologové a inspektoři chovu / Curators:
Ing. Ivo Firla, firla@zoo-ostrava.cz; Mgr. Adéla Obračajová, obracajova@zoo-ostrava.cz; Mgr. Jana Pluháčková, pluhackova@zoo-ostrava.cz; Yveta Svobodová, svobodova@zoo-ostrava.cz

Asistent zoologa, registrátor / Animal Registrar: Mgr. Jana Michálková, michalkova@zoo-ostrava.cz

Krmivář / Animal Feeding & Nutrition: Lenka Lindovská, lindovska@zoo-ostrava.cz

Vedoucí ekonomického oddělení / Head of Finance: Ing. Pavlína Konečná, konecna@zoo-ostrava.cz

Vedoucí technického oddělení / Head of Operations & Maintenance:
Ing. Rudolf Mikulský, mikulsky@zoo-ostrava.cz

Vedoucí oddělení pro kontakt s veřejností a tisková mluvčí / Head of Public Relations and Spokeswoman:
Mgr. Šárka Kalousková, kalouskova@zoo-ostrava.cz

Výtvarník / Designer: Mgr. Zdeněk Berger, berger@zoo-ostrava.cz

Výukové programy / Conservation Education:
Vladimír Adámek, adamek@zoo-ostrava.cz; Bc. Jana Kovářová, kovarova@zoo-ostrava.cz;
Mgr. Jiří Slanina, slanina@zoo-ostrava.cz; Mgr. Dana Škorňáková, skornakova@zoo-ostrava.cz

Vědecko-výzkumná činnost / Research: RNDr. Jan Pluháček PhD., pluhacek@zoo-ostrava.cz

Zpracovatel výroční zprávy / The 2010 Annual Report co-produced by:
Šárka Kalousková, Monika Ondrušová, Jiří Novák a Petr Čolas

Grafická úprava a tisk / Design and print by: OFTIS Ostrava

Autoři fotografií / Photos by:
À. L. Dell, M. Giordano, E. Gombala, P. Kalužová, L. Kopec, P. Lupták, J. Pluháček, D. Škorňáková, P. Vlček,
archiv Zoo Ostrava

Neprošlo jazykovou korekturou / This text has not been proofread





OBSAH

CONTENTS

Úvodní slovo ředitele.....	8
Director's opening words	10
<small>Petr Čolas</small>	
CHOV ZVÍŘAT	12
ANIMAL MANAGEMENT	12
Chov zvířat - zhodnocení roku.....	14
Animal Management - Annual evaluation	28
<small>Jiří Novák</small>	
Expozice Papua - nový přístup k chovu plazů v ostravské zoo	42
The Papua exhibit - a new approach to keeping reptiles in Ostrava.....	44
<small>Petra Kalužová, Lukáš Kopec</small>	
Orlosupí rok 2012	46
2012: A year of the bearded vulture.....	51
<small>Adéla Obračajová</small>	
Návrat orla skalního do Moravskoslezských Beskyd, resp. České republiky - 7 let projektu	54
Returning the Golden Eagle to the Mountains of Moravskoslezské Beskydy/Czech Republic: Year 7	56
<small>Jana Kovářová</small>	
Ledňák modrokřídý v Zoo Ostrava	57
Managing the blue-winged kookaburra in Ostrava	59
<small>Yveta Svobodová</small>	
Novinky u slonů	60
Elephant update	64
<small>Kolektiv ošetřovatelů slonů / Elephant keeper team</small>	
Transport hrocha „Huberta“ do Zoo Kolombo na Srí Lance.....	66
Transporting Hubert the hippo to the zoo in Colombo, Sri Lanka	69
<small>Liběna Hájková</small>	
Sika vietnamský v Zoo Ostrava.....	70
The Vietnamese sika deer at Ostrava Zoo	72
<small>Jana Pluháčková</small>	
15. mládě žirafy Rothschildovy v 25letém chovu v Zoo Ostrava.....	75
Ostrava's 15 th Rothschild's giraffe produced within 25 years.....	76
<small>Pavčina Ševčíková</small>	



Primáti v Zoo Ostrava.....	78
Primates at Ostrava Zoo.....	82
<small>Jana Kanichová</small>	
38 let chovu kočkodana Dianina v Zoo Ostrava	84
The Diana monkey held in Ostrava for 38 years	88
<small>Jana Kanichová</small>	
VZDĚLÁVÁNÍ, PROPAGACE A VÝZKUM	92
EDUCATION, PUBLICITY AND RESEARCH	92
Vzdělávací a propagační činnost	94
Education and publicity.....	100
<small>Šárka Kalousková</small>	
Výzkum v zoologické zahradě	104
Research in Ostrava Zoo	111
<small>Jan Pluháček</small>	
ROZVOJ ZOO OSTRAVA.....	114
ZOO DEVELOPMENTS.....	114
Výstavba a údržba.....	116
Construction and maintenance	120
<small>Stanislav Derlich, Petr Čolas, Pavlína Konečná</small>	
Činnost dendrologického oddělení	124
Horticulture	125
<small>Tomáš Hanzelka</small>	
EKONOMIKA	126
FINANCIAL REVIEW.....	126
Ekonomika.....	128
Financial operations.....	142
<small>Pavlína Konečná, Petr Čolas</small>	
Seznam zaměstnanců Zoo Ostrava (k 31. 12. 2012)	144
The list of employees of the Ostrava Zoo (as of December 31, 2012)	144
STAV ZVÍŘAT	150
CENSUS OF ANIMALS	150
<small>Jiří Novák, Jana Michálková</small>	



Úvodní slovo ředitele

Petr Čolas

Vážení příznivci Zoo Ostrava, vážení přátelé,

držíte v rukou výroční zprávu ostravské zoologické zahrady za rok 2012. Rád bych na úvod z pozice ředitele tradičně uplynulý rok alespoň krátce zhodnotil.

Rok 2012 byl v ostravské zoo rokem dalších velkých a zásadních změn. Bylo dostavěno Návštěvnické centrum, které se návštěvníkům otevře letos na jaře. Součástí celého rozsáhlého komplexu je i dlouho očekávaná restaurace s celoročním provozem. Podařilo se rovněž úspěšně dokončit i velmi náročné stavební práce a provést komplexní odbahnění jednoho z rybníků, kde v rámci projektu vznikly např. i nové ostrůvky a expozice pro zvířata. V průběhu roku bylo také zahájeno několik úplně nových staveb, mezi nimi i největší investiční akce v dějinách ostravské zoo – Pavilon evoluce. Svůj nový domov zde najde skupina šimpanzů, velmi vzácní kočkodani Dianini i mnohá další africká zvířata. Stavět se začalo i Safari asijských kopytníků a vstupní areál s administrativní budovou. V rámci tohoto projektu budou rozšířeny i parkovací plochy pro návštěvníky. Před dokončením je Voliéra Papua pro vzácné papuánské ptáky a voliéry pro supy hnědé a orlosupy. Většina těchto projektů je financována z prostředků statutárního města Ostravy, zřizovatele a majitele Zoo Ostrava a z prostředků ROP – regionálního operačního programu, SFŽP i z darů a příspěvků firem a fyzických osob – příznivců zoo. Troufám si trochu neskromně říct, že Zoo Ostrava prožívá nejlepší roky své historie a že tolik rozsáhlých staveb najednou nebylo v zoo realizováno za celou dobu její existence.

V loňském roce zavítalo do zoo bezmála 435 tisíc lidí. Je to sice o několik desítek tisíc méně než v rekordním roce 2011, ale i tak je to číslo o mnoho vyšší než v letech předchozích. Věříme, že si přízeň návštěvníků zachováme i nadále.

V uplynulém roce se v Zoo Ostrava podařilo odchovat 487 mláďat u 96 druhů chovaných zvířat. Řada z nich patří k chovatelsky velmi významným druhům. Damaňům stromovým, které zatím chováme v zázemí, se povedlo odchovat mláďě, které se tím stalo nejen prvním v rámci Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO), ale pravděpodobně i prvním v rámci celé Evropy. Dalšími prvoodchovy v rámci unie se stala také mláďata želvy krátkokrčky novoguinejské a 4 mláďata varana papuánského. Neměli bychom zapomenout ani na úspěšně probíhající odchov sloní samičky Rashmi, která po boku své mámy Johti pro-

spívá. Již podruhé se také v naší zoo narodil vzácný gibbon bělolící nebo pardál obláčkový.

V průběhu roku přibyly v zoo i zcela nové a dříve nechované druhy zvířat. Patří mezi ně např. velmi vzácné prase z Filipín – prase visajánské, pestrobarevné prase z Afriky – štětkoun kamerunský, jedna z nejmenších divokých koček – kočka cejlonská a mnohá další zvířata.

Ostravská zoo se i v loňském roce zapojila do několika repatriačních projektů na podporu populace divoce žijících zvířat bezplatným poskytnutím odchovaných mláďat pro vypuštění do volné přírody. Konkrétně se jednalo o 3 mláďata orlosupů bradatých (vypuštěna v oblasti italských a francouzských Alp), 12 mláďat sýčka obecného a 26 mláďat sovy pálené (všechna vypuštěna do české přírody). Nadále jsme zapojeni i do dalších projektů „in situ“ zaměřených např. na faunu a flóru oblasti Sahamalaza na severozápadě Madagaskaru či do projektu záchrany kriticky ohrožené antilopy Derbyho. Naším nejdůležitějším projektem je však i nadále „Návrat orla skalního do České republiky“, kde jsme hlavním partnerem realizátora projektu - Záchrané stanice a centra ekologické výchovy v Bartošovicích na Moravě.

Od roku 2012 vydává Zoo Ostrava již dvě plemenné knihy – pošesté Evropskou plemennou knihu hrocha obojživelného a nově Evropskou plemennou knihu wapiti sibiřského.

Na závěr bych rád poděkoval všem návštěvníkům za jejich přízeň a našemu majiteli a zřizovateli – statutárnímu městu Ostrava v čele s primátorem Petrem Kajnarem za spolupráci a podporu. Mé díky patří i všem sponzorům a dárcům, dobrovolným spolupracovníkům a příznivcům, Ministerstvu životního prostředí ČR, Krajskému úřadu Moravskoslezského kraje a mnoha dalším. Zejména a hlavně však děkuji svým spolupracovníkům. Jen díky jejich každodenní obětavé práci je ostravská zoo nejen oázou zeleně, místem setkávání zvířat a lidí, ale i jedním z nejvýznamnějších turistických cílů celé České republiky.

A já pevně věřím, že tomu tak bude i nadále.

Přeji Vám tímto příjemné a inspirativní čtení,

Petr Čolas, ředitel
V Ostravě dne 3. června 2013

Director's opening words

Petr Čolas

Dear supporter, dear friend of Ostrava Zoo,

As you are currently holding Ostrava Zoo's 2012 Annual Report in your hands, please give me a couple of moments to outline the past year from a director's point of view.

It was a year of further great change and one of major achievements. The Visitor Centre has been finished, and includes the long-anticipated restaurant that shall be run all year round. The process of comprehensively removing the mud from one of the zoo-based artificial lakes has been completed with success, the water now hosting some small islands and animal exhibits.

A couple of brand new features have also got underway, amongst them the biggest investment project in the zoo's history - the House of Evolution. This place is where our troop of chimpanzees will be housed, accompanied by very rare Diana monkeys and many other African creatures. Other plans launched into include a safari park for Asian hoofed mammals, as well as the zoo's entrance area with a new office, this project also involving extension of the visitor car park. Works nearing their completion dates are the Papua Aviary, which is to host the rare birdlife of the island, as well as aviaries for black vultures and bearded vultures.

These activities are mostly financed by the City of Ostrava - the founder and owner of the zoo, by the Regional Operating Programme and the State Environmental Fund, as well as from donations and co-funding provided by corporations and individuals - zoo supporters. It might sound rather presumptuous on my part, but Ostrava Zoo seems to be witnessing the best time in its entire history, as never have so many extensive works been carried out in its existence.

In the past year, around 435 thousand people visited the zoo. Even though it is a few thousand less than in 2011, our record-breaking year, it is still much more

than experienced generally before. We certainly believe visitors shall continue to favour the zoo.

In 2012, Ostrava managed to rear 487 babies from the 96 species that it holds. A number of these rank very high in terms of animal breeding. Southern tree hyraxes, which we have so far kept behind the scenes, successfully reared a baby that became the first-ever offspring not only under the Union of Czech and Slovak Zoos (UCSZOO), but probably throughout Europe. Furthermore, the Union's first-ever New Guinea side-necks and four young crocodile Monitors were born, ushering in even more success. Of course, it must not be forgotten that the continued rearing of Rashmi the female elephant is another story of triumph. Side by side with her mother Johti, this little lady has been thriving. In addition, our rare white-cheeked gibbons and clouded leopards experienced breeding successes for the second time.

As the year went by brand new animal species that we had never held before arrived on the scene. They include the very rare Visayan warty pig, the Red River hog, the rusty-spotted cat and a host of other creatures.

Ostrava's involvement in a couple of reintroduction schemes continued unabated, and we still support wildlife populations by providing young reared animals free of charge for release into the wild. In 2012, this specifically involved three bearded vultures (now in the territory of Italian and French Alps), 12 little owls and 26 barn owls (all owls were released into the wild of this country).

We continue to participate in other in situ projects, focusing for instance on the fauna and flora of the Sahamalaza region, north-west of Madagascar, or the critically endangered Derby eland. The project to return the golden eagle to the Czech Republic, however, continues to be our flagship activity in this regard, the zoo being the key partner to the Wildlife Rescue and Conservation Education Centre, Bartošovice na

Moravě, which is the project's managing authority.

From 2012 onwards, Ostrava has been the keeper of two European studbooks at the same time - for the hippopotamus (sixth edition released) and newly for the Altai wapiti.

To conclude, I would like to say thank you to every visitor for supporting the zoo, as well as to the zoo's owner and founder - the City of Ostrava, headed by its mayor, Petr Kajnar - for the cooperation and support it shows. My gratitude also extends to every sponsor and donor, volunteer and fan, the Ministry for the Environment of the Czech Republic, the Regional Office of the Moravian-Silesian Region and many others. Particular and the biggest thanks go to my colleagues. It is only their routine, devoted work that makes Ostrava Zoo not only an oasis of greenery, the place for animals and people to meet, but also one of the major visitor attractions in the country.

And it is my firm belief that this is something that shall endure.

Enjoy your reading and get inspired!



Petr Čolas, Director
Ostrava 3. June 2013

kapitoly | chapters

Chov zvířat - zhodnocení roku
Animal Management

Expozice Papua – nový přístup k chovu plazů v ostravské zoo
The Papua exhibit - a new approach to keeping reptiles in Ostrava

Orlosupí rok 2012
2012: A year of the bearded vulture

Návrat orla skalního do Moravskoslezských Beskyd, resp. České republiky – 7 let projektu
Returning the Golden Eagle to the Mountains of Moravskoslezské Beskydy/Czech Republic: Year 7

Ledňák modrokřídlý v Zoo Ostrava
Managing the blue-winged kookaburra in Ostrava

Novinky u slonů
Elephant update

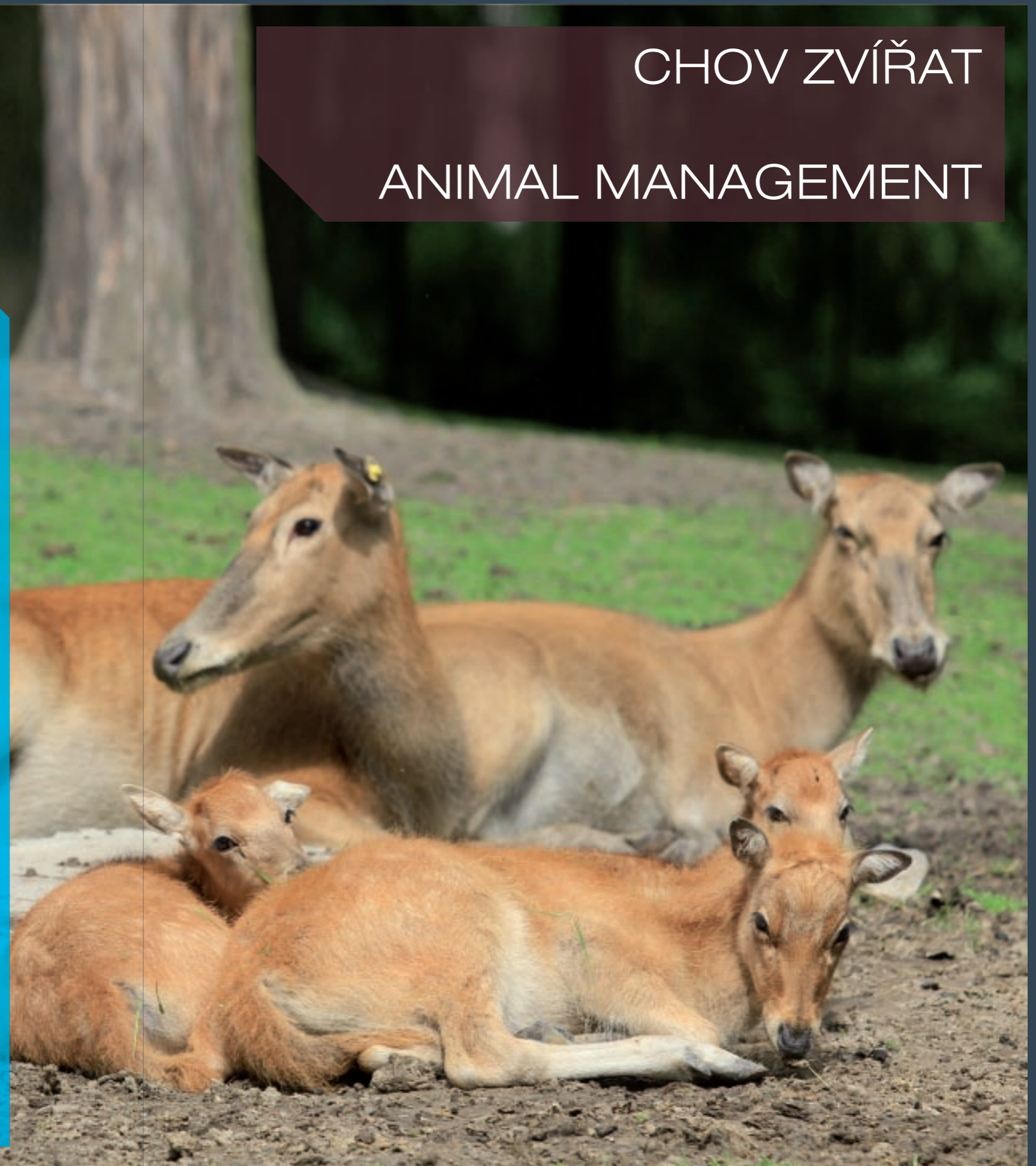
Transport hrocha „Huberta“ do Zoo Kolombo na Srí Lance
Transporting Hubert the hippo to the zoo in Colombo, Sri Lanka

Sika vietnamský v Zoo Ostrava
The Vietnamese sika deer at Ostrava Zoo

15. mládě žirafy Rothschildovy v 25letém chovu v Zoo Ostrava
Ostrava's 15th Rothschild's giraffe produced within 25 years

Primáti v Zoo Ostrava
Primates at Ostrava Zoo

38 let chovu kočkodana Dianina v Zoo Ostrava
The Diana monkey held in Ostrava for 38 years

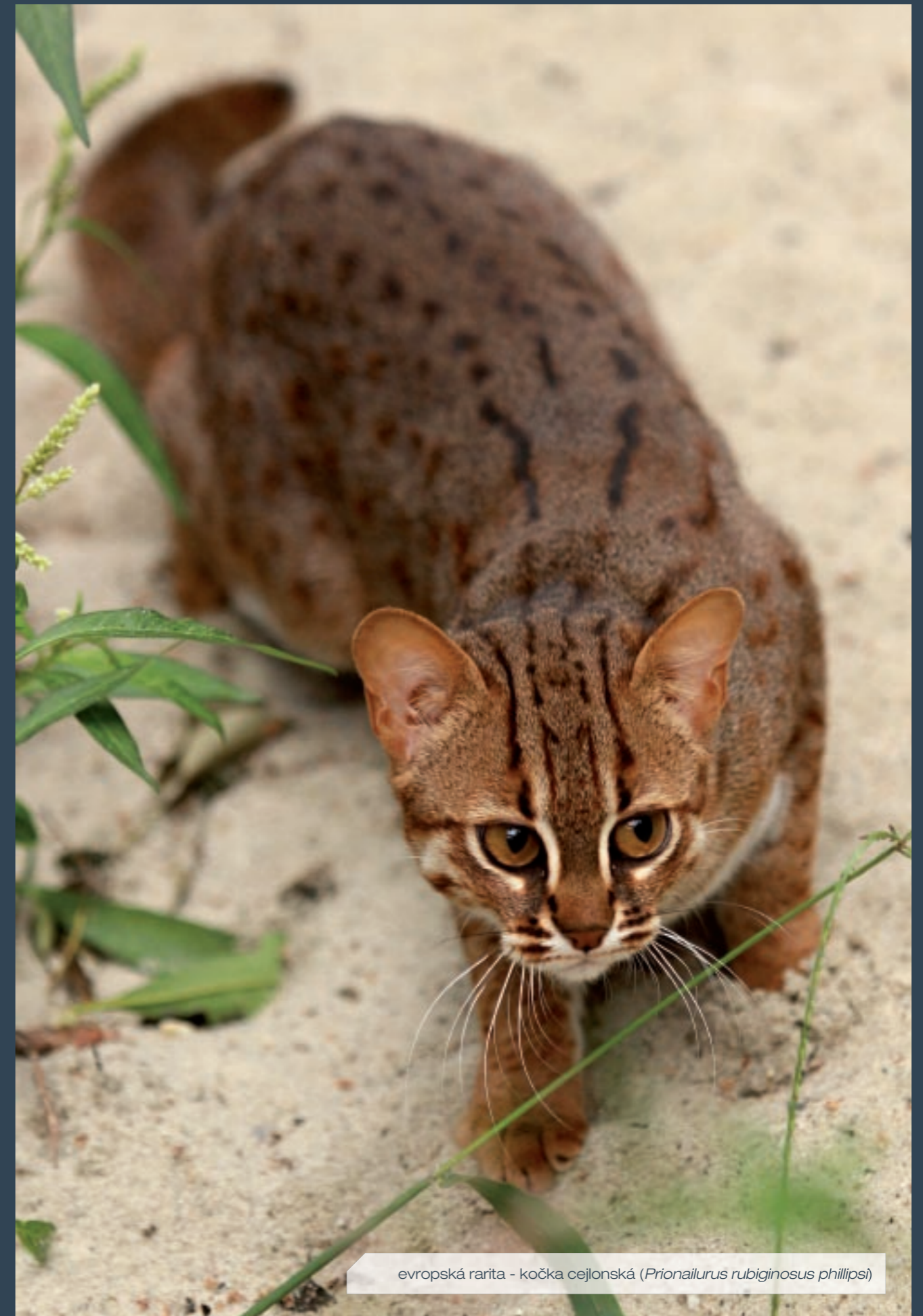


CHOV ZVÍŘAT - ZHODNOCENÍ ROKU

Jiří Novák

STAVY CHOVANÝCH ZVÍŘAT	1. 1. 2012		31. 12. 2012	
	druhů	jedinců	druhů	jedinců
OBRATLOVCI (Vertebrata)	338	2.978	336	2.774
savci (Mammalia)	74	378	75	380
ptáci (Aves)	127	536	128	561
plazi (Reptilia)	37	151	35	165
obojživelníci (Amphibia)	5	24	3	15
nozdratí (Sarcopterygii)	-	-	1	3
paprsoploutví (Actinopterygii)	93	1.889	92	1.645
paryby (Chondrichthyes)	2	7	2	5
BEZOBRATLÍ (Invertebrata)	47	215	61	240
Celkem*	385	3.200	397	3.014

Pozn.*) do stavu zvířat jsou zahrnuta chovaná zvířata fyzicky pobývajících v Zoo Ostrava k danému datu (tj. zvířata v Zoo Ostrava v počtu snížená o zvířata deponovaná u jiných subjektů a zvýšená o zvířata deponovaná do Zoo Ostrava od jiných subjektů). Nejsou a nemohou zde být započítána zvířata dočasně chována ke krmeným účelům.



evropská rarita - kočka cejlonská (*Prionailurus rubiginosus phillipsi*)



bahník západoafrický (*Protopterus annectens*) s rodokmenem z prvohor

Celkový počet chovaných druhů, poddruhů či forem se zvýšil o 12, počet všech chovaných zvířat poklesl o 186 na celkových 3014 zvířat. Tento pokles zapříčinilo ustálení stavu paprskoploutvých ryb v expozičních nádržích. S tím, jak ryby rostly, jak se sžívaly s prostředím a jak se osvědčovaly ve vzájemném soužití v akváriích, měnila se mírně druhová skladba a také celkový počet. Vzhledem ke krátkověkosti některých druhů došlo pochopitelně i k vyššímu počtu úhynů než u savců či ptáků. Paprskoploutvé ryby jsou v Zoo Ostrava na druhém místě za ptáky v počtu druhů a na prvním místě v počtu chovaných jedinců. U savců, plazů a ptáků se počty druhů i jedinců měnily jen mírně (s výjimkou počtu druhů plazů směrem nahoru), a to především s ohledem na narození mláďat a možnosti jejich umístování do jiných institucí. Zatímco počty druhů (jedinců) ptáků a plazů jsou přibližně ustálené, očekáváme nárůst počtu především savců a paprskoploutvých ryb v následujících letech. V roce 2012 došlo z hlediska nových taxonů k mimořádné události. Dovozením tří jedinců bahníků západoafrických (*Protopterus annectens*) jsme po mnoha letech obohatili druhovou skladbu zvířat o novou třídu obratlovců (nozdratí), která je navíc velice významná, protože před miliony let stáli někteří její zástupci na bázi vývojové linie vedoucí k suchozemským obratlovcům, tedy i k člověku! V průběhu roku bylo odchováno celkem 487 mláďat u 96 druhů, poddruhů a forem – z toho 108 savců (34 druhů), 208 ptáků (44 druhů), 24 plazů (6 druhů), 8 obojživelníků (1 druh) a 134 paprskoploutvých ryb (9 druhů). Všechny odchovy a jiné změny ve stavech zvířat jsou zpracovány v samostatné kapitole „Stav zvířat“ na stranách 154 - 176.

Předchůdci suchozemských obratlovců v Zoo Ostrava!

V roce 2012 jsme získali tři jedince bahníků západoafrických (*Protopterus annectens*). Bahníci jsou dnes řazeni spolu s lalokoploutvými (kam patří například i dodnes žijící latimérie) do třídy nozdratých (Sarcopterygii). Mohli jsme volit z celkem šesti žijících druhů bahníků, kteří

přežili z prvohor do dnešních dnů. Jeden druh je jihoamerický, jeden australský a čtyři africké. Bahníci tedy evidentně pamatují společný jižní superkontinent Gondwanu! V té době během siluru a devonu pronikali první obratlovci na souš. Volba druhu byla zřejmá, protože budujeme novou expozici a chovatelské zařízení Pávilon Evoluce. Ten bude představovat unikátní výsledky evoluce zvířat na příkladu refugia lesů Západní Afriky, kde skutečně přežily unikátní skupiny živočichů. Naši bahníci byli pořízeni s předstihem, protože musí dostatečně vyrůst, aby byli pro návštěvníky zajímaví. V přírodě dorůstají délky 1 m, ti naši vyrostli již do 60 cm. Prozatím jsou v zázemí, kde jsou umístěni v samostatných akváriích, protože jsou vnitrodruhově velice agresivní a nesnášenliví. Ošetřovatelé je krmí rybami, mlži, krevetami, hlavoňci, ale bahníci nejsou vybíraví a přijímají cokoliv masitého. Bahníci nejsou ve vývojové linii vedoucí k suchozemským obratlovcům, ale jsou řazeni do společné třídy s těmito předky. Pro svou zřejmou odlišnost od nejbližších příbuzných lalokoploutvých se dokonce zvažovala i samostatná třída bahníků.

Další nová zvířata pro Zoo Ostrava

Vedle bahníků jsme začali s chovem řady dalších druhů zvířat. Získání některých druhů bylo spojeno bez nadsázky s mnohaletou usilovnou prací několika zoologů! Jde především o kočky cejlonské (*Prionailurus rubiginosus phillipsi*), které jsme dovezli z holandské Zoo Rotterdam (2,1) a francouzské Zoo Nesles (0,2). Vedle vzácnosti v přírodě (zranitelný druh dle IUCN), tajemnému způsobu života (záznamy existují v podstatě jen díky fotopastím) a nesmírné raritnosti v chovu v lidské péči (mimo jiné šlo o první dovoz tohoto taxonu do zoologických zahrad v UCSZOO) musím zmínit o tomto druhu jeden nezanedbatelný fakt. Jde o nejmenší kočkovitou šelmu světa vážící něco přes 1 kg! Cílem je vytvořit v Zoo Ostrava dva chovné páry. I proto byla příbuzná samička z Rotterdamu (sestra k oběma samcům) převezena ještě v roce 2012 do Zoo Liberec.

Po rozsáhlých opravách dvou starších chovatelských zařízení jsme mohli pomýšlet také na poněkud větší druhy zvířat. Reč je o dvou zástupcích populární rodiny prasat. Štětčkoun kamerunský (*Potamochoerus porcus pictus*) patří k nejbarevnějším prasatům, prase visajánské (*Sus cebifrons negrinus*) k těm nejohroženějším.

Prase visajánské je endemitem Západních Visajských ostrovů, kde v současné době přežívá již jen na ostrovech Negros a Panay. Jeho přirozeným prostředím jsou deštné lesy, které však rychle mizí v důsledku přeměny krajiny zejména na zemědělskou půdu. V ostravské zoo našli samice Scarlet, kterou jsme přivezli z anglické zoo v Newquay, a samec Naga, který byl přivezen ze švédské zoo v Eskilstuně, domov v opraveném výběhu po prasatech domácích vietnamských. Štětčkouni dostali k dispozici upravené prostory po nosorožcích. Je to logický, přirozený vývoj. Ukončili jsme chov těch velkých zvířat obývajících v minulosti nevyhovující prostory z minulého století, pro která by nebylo možné v reálném časovém horizontu vytvořit podmínky odpovídající jejich skutečným potřebám. Tyto prostory však mohou dobře posloužit pro menší druhy zvířat. V případě štětčkounů jde navíc o „přechodné bydliště“, protože po vybudování Pavilonu evoluce získají společně s kočkodany Dianinými (*Cercopithecus diana*) zcela nový výběh a chovatelské zařízení.

Některé další druhy jsme pořídili do nově chystaných či nově otevřených expozic. Například pro připravovanou průchozí Voliéru Papua jsme získali pár čejek australských (*Vanellus miles miles*) a pár lori tříbarvých (*Lorius lory*). Přílehlá expozice Papua jsme obohatili o bizarní agamy molucké (*Hydrosaurus amboinensis*), které žijí ve společenském biotopním akvateráriu Batanta – pobřežní mangrove s dalšími druhy zvířat. Velkým zpestřením dřívějších voliér striktně zaměřených na dravé ptáky se stali krkavci bělokrcí (*Corvus albicollis*). Dnes dělají společnost skupině supů kapucínů (*Nycosyrtes monachus*).

Mimořádné prvoodchovy zvířat

Zmínit všechny úspěšné odchovy zvířat by vydalo na samostatnou knihu. Proto bych se zde zaměřil na prvoodchovy, které znamenaly pro naši chovatelskou práci další impuls a jsou významné minimálně z evropského hlediska. Jsou také hmatatelným oceněním naší práce během příprav a staveb nových expozic a chovných zařízení od samotných chovanců.

Jedním z unikátních odchovů minimálně v rámci Evropy je odchov prvního mláděte damana stromového (*Dendrohyrax arboreus*). Skutečně nám chybí jakýkoliv záznam úspěšného odchovu jinde ve světě. V zoologických zahradách, které jsou členy EAZA, známe pouze tři instituce (vedle Zoo Ostrava dále Zoo Plzeň a Zoo Praha), kde je tento druh chován. Celkem je chováno 8 jedinců (z toho 4 v Ostravě). A právě zde se pravděpodobně dne 28. 2. 2012 (tehdy bylo mládě v boudičce nahrazující stromovou dutinu poprvé spatřeno) narodilo první mládě. Dne 15. 6. 2012 jsme mládě zkontrolovali, označili a zvážili (848 g). Historicky první mládě v Zoo Ostrava, první v UCSZOO a velmi pravděpodobně také v Evropě je sameček. Velkým překvapením je odlišné zbarvení srsti mláděte, které má šedivý nádech. Dospělá zvířata jsou zbarvena téměř jednotně hnědě. Zda se jedná o barevnou variabilitu nebo juvenilní zbarvení, vyhodnotíme časem. Na konci roku jsme tedy měli v chovech již 9 jedinců damanů stromových.

V zázemí, v místnosti pro chov vzácných malých savců, se podařil také odchov velemyši největší (*Phloeomys cumingi*). Velemyš největší je noční stromový hlodavec a je endemitem Filipín, přesněji jihu ostrova Luzon a dvou přilehlých maličkých ostrůvků Catanduanes a Marinduque. Díky absenci savčích predátorů zde mohly velemyši vyrůst do mimořádných rozměrů. S ohledem na jejich noční život a vzácnost v chovech v lidské péči toho o tomto druhu příliš nevíme. Na mnohé usuzujeme ze zkušeností z chovu již přece jen chovatelsky více zvlád-



prase visajánské (*Sus cebifrons negrinus*) kriticky ohrožený druh

nuté velemyši obláčkové (*Phloeomys pallidus*). Oba druhy jsou chovány v některých českých zoo (a české zoo patří mezi světové velmoci v jejich chovu), velemš největší je krom Ostravy chována a odchována v Zoo Praha a Zoo Plzeň. Charakteristické jsou výrazně vystupující oranžové zuby a hnědě zbarvená srst s tmavší kresbou. Velemš největší je druhem ohroženým vyhubením, v Červeném seznamu je v kategorii zranitelný (Vulnerable). Velemši největší získala Zoo Ostrava v roce 2011. V květnu jsme získali samce ze Zoo Plzeň, v srpnu pak samici od privátního chovatele Klause Rennera, který je členem ESB pro chov tohoto druhu. Již v lednu roku 2012 samice porodila mládě. Chov tohoto druhu však není dosud uspokojivě zvládnut a úspěchy jsou doprovázeny častými nezdarů v podobě úhynů. Mládě narozené v Zoo Ostrava nadále prospívá velmi dobře. Druhy rodu *Phloeomys* jsou v lidské péči natolik vzácné, že se pro ně teprve ustaluje český název. Další často uváděný název druhu je krysa největší.

Mimořádného úspěchu jsme dosáhli také u varanů papuánských (*Varanus salvadorii*). Tento nejdelší druh varana (dorůstají až 3 m, z čehož však ocas tvoří téměř dvě třetiny délky celého těla) byl do Zoo Ostrava pořízen v roce 2011 s ohledem na blížící se otevření nové expozice Papua. Byly jim nabídnuty prostory v jedné z akvaterárijních biotopových expozic nazvané Přítoky jezera Sentani. Návštěvníkům jsme tak mohli představit největšího původního predátora Papuy. Společnost varanům dělají zvířata ze stejného biotopu - želvy krátkokrčky novoguinejské (*Elseya novaeguineae*) a paprskoploutvé ryby duhovky lososové (*Glossolepis incisus*). Varan papuánský zatím není ohrožen vyhubením, ale je to endemit ostrova Nová Guinea a jako takový nemá v přírodě nic jistého. Jde navíc o druh, který se chová jen vzácně (26 zvířat ve dvanácti EAZA zoo dle databáze ISIS k roku 2012). Na internetu jsme zachytili pouze jednu zmínku o odchovu v lidské péči, a to ze Zoo Madrid před několika lety. Dne 28. 11. 2011 byla nalezena jedna samice ležící na substrátu v expozici na pěti nakladených vejcích. Vejce byla přemístěna do umělé líhně, protože přirozená inkubace v teráriu je velmi riziková. Dne 10. 2. 2012 jsme kontrolním prosvícením potvrdili oplození čtyř vajec. O čtyři měsíce později se z jednoho vejce začalo líhnout mládě. Hlava mláděte vykukovala z vejce ještě ten den večer. Dne 16. 6. 2012 opustilo první mládě vejce. Celkem se vylíhla čtyři mláděta, která jsou velice vitální, žravá a dobře prospívají. Více se o chovu plazů dočtete v článku na stránkách 43-43

Ve stejné expozici s varany se podařil další prvoodchov. Stal se jím odchov krátkokrčky novoguinejské (*Elseya novaeguineae*). Krátkokrčky jsou chovány v Zoologické zahradě Ostrava od roku 2009. Tři zvířata (1,2) byla kvůli vzájemné agresivitě chována samostatně. Ke spojení došlo až v expozici Přítoky jezera Sentani v pavilonu Papua. Zde mají k dispozici tři propojená jezírka se silně proudící vodou a velkou členitou souš, kterou obývají společně s varany papuánskými. Agresivita v těchto podmínkách již nebyla tolik pozorována. Dne 13. 7. 2012 nás příjemně překvapila čtyři mláděta objevena v jezírku. Inkubace tedy proběhla přímo v expozici! Zdá se, že teplotní a vlhkostní poměry panující v expozici umožňují bezproblémovou inkubaci. Mláděta byla z bezpečnostních důvodů přemístěna do zázemí. Odchov tohoto druhu považujeme za velmi významný mimo jiné proto, že proběhl přirozeně. To, že se nejen dobře daří dospělým krátkokrčkám, ale že se v samotném akvateráriu mohou spontánně líhnout mláděta (navíc ve společnosti varanů papuánských), je pro nás signálem, že se podařilo celou expozici vyladit velmi dobře a sladit také dobře druhovou skladbu zvířat.

Některé další významné prvoodchovy, které nás velice potěšily, zmíním alespoň ve výčtu: 0,1 vydra malá (*Aonyx cinerea*), 1,0 štětkoun kamerunský (*Potamochoerus porcus pictus*), 1,0 hrdlička madagaskarská (*Nesoenas picturata picturata*), 0,0,5 pelomedúza africká (*Pelomedusa subrufa*) a 0,0,5 tilikva obrovská (*Tiliqua gigas*).

Slonice Rashmi získala ocenění

Ostravská slonice Rashmi (narozená 12. dubna 2011) byla v roce 2012 oceněna v soutěži o odchov roku 2011 (soutěž Bílý slon) v kategorii savci. Rashmi – první odchovaný slon indický v historii chovu v českých a slovenských zoo svou kategorií vyhrála! Tuto soutěž pořádá každoročně Občanské sdružení Česká ZOO. V roce 2012 se Rashmi stala také „nejmladětem“ roku 2011 ve facebookové soutěži Baby ZOOM pořádané Unii českých a slovenských zoo.

Rashmi rostla jako z vody. Díky pořízené nášlapné váze v pavilonu můžeme slonici vážit pravidelně. V polovině března vážila půl tuny, v den jejích prvních narozenin už to bylo téměř 550 kg a na začátku září přes 740 kg. Na Silvestra roku 2012 vážila celých 923 kg, takže ještě magickou hranici jedné tuny nepokořila. Byla také stále samostatnější a ošetřovatelé ji učili novým cvikům v rámci pravidelného tréninku.



první odchovaný daman stromový (*Dendrohyrax arboreus*) v Evropě



mládě mandrila (*Mandrillus sphinx*) v náručí matky

Koncem dubna 2012 jsme připouštěli Calvina k samici Vishesh a dle očekávání došlo k páření. Více se o chovu slonů dočtete v samostatném článku „Novinky u slonů“ na stránkách 60–63.

Na statku to žilo!

Největšímu zájmu našich nejmenších návštěvníků se těšila pochopitelně mláďata, která byla k vidění ve výběžích v nově vybudovaném komplexu s domácími zvířaty Na statku (otevřen v roce 2010). Již v roce 2011 jsme tuto rozsáhlou rekonstrukci původní tzv. dětské zoo přihlásili do soutěže o „Expozici roku“ (soutěž Bílý slon). A právě tato expozice byla v roce 2012 vyhlášena na 1. místě (před dalšími stavbami zoo UCSZOO) ve své poměrně silně obsazené kategorii (expozice vzniklé úpravou či rekonstrukcí stávajících starších objektů). Během roku ještě přibylo do této expozice další plemeno tura domácího – dahomey. Jde o nejmenší plemeno skotu původem z Afriky a mezi dětmi budí od počátku velkou pozornost.

Primáti, věhlas Zoo Ostrava!

U řady druhů starosvětských primátů dosahujeme v chovu takových dlouhodobých úspěchů, že již lze skutečně mluvit o věhlasu naší zoo ve světě. Není náhodou, že jsme pravidelnými úspěšnými odchovy díky správnému managementu chovu s uplatněním letitých zkušeností dosáhli velmi početných přirozeně fungujících skupin. V souhrnu jsme na konci roku 2012 chovali již 15 makaků lvích (*Macaca silenus*), 13 kočkodanů Dianiných (*Cercopithecus diana*), 17 hulmanů posvátných (*Semnopithecus entellus*). U všech těchto druhů jsme také v roce 2012 dosáhli odchovů (1 makak, 4 kočkodani a 4 hulmani). Po letech bez mláďat jsme ustálili rodinné poměry v nově sestavené skupině mandrilů (*Mandrillus sphinx*) a odchovali dvě mláďata (oba samci).

Ze skupiny tzv. malých lidoopů chováme kriticky ohrožené gibony bělolící (*Nomascus leucogenys*). Rodinka se také v roce 2012 rozrostla o potomka, a tak čítá již 4 členy (rodiče, mládě z roku 2011 je samec, u mláďate z roku 2012 si zatím nejsme pohlavím zcela jisti). Šimpanzi učenliví (*Pan troglodytes*) patří, podobně jako člověk moudrý (*Homo sapiens*), do skupiny tzv. afrických lidoopů. Našimi společnými nejbližšími příbuznými jsou šimpanzi bonoba a gorily. V roce 2012 jsme spustili dlouho připravovanou stavbu Pavilonu evoluce, kde vytvoříme nové vhodné prostředí a nesrovnatelně lepší podmínky pro naši rodinu šimpanzů.

Počítáme s rozšířením skupiny a s dovozem nového samce, či samců. V tuto chvíli jsme však ve starém pavilonu primátů dočasně pozastavili reprodukci šimpanzů.

Také poloopice jsou primáti!

S 11 druhy poloopic (podřád Strepsirrhini) patří Zoo Ostrava k nejvýznamnějším chovatelům této skupiny savců. Poloopice jsou sesterskou skupinou vyšších primátů (Haplorrhini). Celkový počet 46 jedinců poloopic není jisté číslo konečné. Předpokládáme především rozrůstání skupiny komb ušatých (*Galago senegalensis*). V roce 2012 jsme úspěšně odchovali dvě mláďata. U pěti druhů jsme reprodukce dosáhnout nemohli, protože chováme jen samčí skupiny. Chov jednopohlavních skupin je velmi důležitý počín, umožňuje tak umístění více jedinců v jedné instituci, čímž se dočasně řeší mimo jiné problém umístění přereprezentovaných jedinců v chovu, což zase umožňuje jiným zoo vybraný druh rozmnožovat - podobně jsme se v Zoo Ostrava ujali například chovu samců daňků mezopotamských (*Dama mesopotamica*). Nejde však o černého Petra – dnes zoologické zahrady na celém světě navzájem spolupracují a vypomáhají si. A návštěvnická hodnota devítičlenné skupiny samců vari černobílých (*Varecia variegata*) v Zoo Ostrava je nádherným bonusem navíc!

Z chovatelského hlediska pak musím zmínit úspěšný odchov samečka lemura červenobřichého (*Eulemur rubriventer*) a samečka lemura korunkatého (*Eulemur coronatus*). Většina lemurů totiž patří dnes k ohroženým druhům.

Více se o chovu primátů dočtete v samostatných článcích „Primáti v Zoo Ostrava“ na stránkách 78–81 a „38 let chovu kočkodana Dianina (*Cercopithecus diana*) v Zoo Ostrava“ na stránkách 84–88.

Mimořádné události v chovu dalších zvířat

Kromě již zmíněných prvoodchovů a nově chovaných druhů se samozřejmě udála řada dalších zajímavých změn u stávajících zvířat. Nelze vzpomenout všechno, ale zmíním alespoň to podstatné u vybraných řádů, jejichž zástupce v Zoo Ostrava chováme.

Šelmy

Krom výše zmíněných novot (kočky cejlonské, vydry



daněk mezopotámský (*Dama mesopotamica*)

malé, aj.) patřil k nejvýznamnějším událostem u šelem úspěšný odchov již druhého mláděte velké kočkovité šelmy pardála obláčkového (*Neofelis nebulosa*). Opět šlo o samičku a opět o jedináčka. Chov tohoto druhu není bez komplikací a je potřeba pokud možno jedince párovat v juvenilním věku. U spojování starších zvířat docházelo v minulosti velmi často k zabití samice. Proto je také velmi důležité najít co nejdříve nový domov pro mládě, aby došlo včas k přesunu a spojení mladých zvířat.

Velkou změnou je po letech ukončení chovu populárních irbisů (*Panthera uncia*). Poslední stará samice v pokročilém věku uhynula. Chovatelské zařízení v Zoo Ostrava bylo pro irbisy již mimořádně zastaralé a nevyhovující, takže pořízení nových zvířat nepřipadalo v úvahu. Vzhledem k charakteru naší zoo (listnatý les bez skal) by bylo v tuto dobu mohutného rozvoje s mnohými rozestavěnými stavbami nereálné plánovat další nákladnou stavbu pro tento specializovaný horský druh. Snad se k chovu irbisů vrátíme někdy v budoucnu.

Kytokopytníci

(český název řádu odráží dnes obecně akceptované sloučení dřívějších samostatných řádů, tedy kytovců a sudokopytníků)

Nejvýznamnější událostí v Pavilonu afrických zvířat bylo narození samičky žirafy Rothschildovy (*Girafa camelopardalis rothschildi*). S ohledem na to, že nám ze tří samic úspěšně odchovává stále jen samice Cronkita a tato samice stárne (v roce 2012 dosáhla 20 let), zůstane pravděpodobně její jubilejní 10. mládě v Ostravě, aby rozšířilo chovné stádo. Poprvé rodila také devítiletá samice Orionka, která je ostravskou odchovankyní, ale po těžkém porodu zůstalo mládě nehybné. Je téměř jisté, že uhynulo již během komplikovaného porodu.

Stádo wapiti sibiřských (*Cervus canadensis sibiricus*) se rozrostlo o dva narozené samce, další nepřibuznou samici jsme dovezli ze Zoo Olomouc. Odchovali jsme dále tři mláďata jelenů milu (*Elaphurus davidianus*). Největší jelení událostí však byl dovoz nového druhu daňka mezopotámského (*Dama mesopotamica*) do Zoo Ostrava. Tento příbuzný známého daňka evropského (*Dama dama*) je v přírodě ohrožen vyhoubením! Ve volné přírodě v Íránu a v Izraeli dnes žije pouhých 600-700 daňků. Další 250 chovají evropské zoologické zahrady. V rámci záchranného programu (EEP) je však velký počet nabízených samců, protože většina zoo se rozhodla chovat smíšené stádo, tedy obvykle jednoho samce a několik samic. Zoo Ostrava se tak rozhodla pro chov samčí skupiny. Pro začátek

jsme dovezli 3 samce ze zoo v německém Stuttgartu. Daňci obývají výběh po domácích lamách krotkých. Mezitím však již budujeme nové safari, kde v jednom ze tří výběhů budou ohrožení kopytníci Přední Asie. Zde budeme moct umístit více samců a vytvořit tak genetický rezervoár pro možné pozdější zapojení vybraných samců do reprodukce v jiných zoo. Pro návštěvníky bude navíc velmi atraktivní pohled na stádo jelenů s nádhernou kostěnou výzdobou na hlavě.

Nanduové

Pět odchovaných mláďat sice není žádnou významnou chovatelskou událostí, ale pro Zoo Ostrava má odchov význam v tom, že se zdařil po třináctileté přestávce. Úspěch se nedostavil sám jen dovozem samce k samicím, dosud osamoceným. Samec byl v péči o potomstvo začátečník. Nepřálo mu ani počasí počátkem července, které je v jiné roky suché a slunečné. Mláďata se navíc líhla v nestejný čas. Byla potřeba asistence ošetřovatelů a zoologů, a tak byli samec s již vylíhlými mláďaty na první měsíc života nandat přesunuti do zázemí. Zájem zoologických zahrad o nandata nás velmi překvapil, takže věříme, že se v dalším roce podaří i početnější odchov a tentokrát již ve výběhu se samicemi a lamami alpakami.

Vrubozobí

I po vystěhování dřívějšího zázemí pro vodní ptáky (respektive zde začala rozsáhlá rekonstrukce, na jejímž konci bude moderní chovatelsko-expoziční zařízení Pavilon evoluce) se vrubozobým daňko poměrně dobře. Vytvořili jsme nové zázemí pro 4 druhy vzácných hus a čáje obojkové (*Chauna torquata*). Dále jsme věnovali místnost v zázemí vzácným druhům kachen. Řada druhů je i nadále v expozicích především v horní části zoo. Nejvzácnějšími odchovy bylo 6 mláďat čírek černoskrvných (*Anas bernieri*) a 3 mláďata kachen laysanských (*Anas laysanensis*). Za zmínku stojí i početné odchovy dalších druhů, například 13 jedinců poláků malých (*Aythya nyroca*), 9 husiček vdovek (*Dendrocygna viduata*), 6 morčáků bílých (*Mergellus albellus*), či 6 čírek srpoperých (*Anas falcata*). Nečekanou ránou bylo zjištění, že dobře rozjetý chov kriticky ohrožených poláků východních (*Aythya baeri*) byl u bývalého chovatele hybridizován, takže mezidruhová kříženci museli být eutanazováni. K chovu tohoto druhu se však chceme zase brzy vrátit.

Dravci

Rok 2012 patřil bezesporu orlosupům (viz. samostatný článek na straně 46). Sezóna se opět nevyvedla

supům hnědým (*Aegypius monachus*) a bohužel tentokrát ani supům kapucínům (*Necrosyrtes monachus*), takže jsme netrpělivě vyhlíželi, zda i v tomto roce zopakují úspěšný odchov supí bělohlaví (*Gyps fulvus*). Ti nezklamali. Další odchované mládě jsme vyčlenili pro repatriaci do bulharských hor v roce 2013. Velice významný byl pro nás přesun supů mrchožravých (*Neophron percnopterus percnopterus*). Dnes je tento druh ohrožený vyhubením a jeho přežití závisí čím dál více na chovu v lidské péči. Díky novému samci ze Zoo Praha jsme mohli vytvořit mladý pár a dát tak základ budoucímu chovu.

Volavky

(řád volavky dnes zahrnuje vedle samotných volavek také ibisy a příbuzné. Ostatní zástupci bývalého řádu brodivých jsou dnes chápáni jako zástupci jiných řádů)

Ve společné voliérě se supy bělohlavými chováme skupinu ibisů skalních (*Geronticus eremita*). Dvě odchovaná mláďata nás těší zvláště proto, že byla odchována ve společnosti supů. Kromě ibisů jsme odchováli také samici volavky rusohlavé (*Bubulcus ibis ibis*).

Zoborožci a srostloprstí

(dříve zástupci společného řádu, dnes dva samostatné řády)

Opět se podařilo odchovat mládě (samici) zoborožce kaferského (*Bucorvus leadbeateri*) v zázemí v Pavilonu afrických zvířat. Dnes je tento druh ohrožený vyhubením, takže odchovy jsou o to cennější. Také proto bychom i nadále chtěli chovat dva páry těchto pozemních zoborožců.

Sameček ledňáka modrokřídleho byl odchován v australské voliérě v Pavilonu papoušků. I když v průběhu odchovu byla zapotřebí asistence zoologů a ošetřovatelů v podobě dokrmování a kontrolních vážení, zvládli nakonec rodiče potomka úspěšně odchovat. Více se o odchovu dočtete v článku na stránkách 57-58.

Papoušci

Vedle tradičních odchovů, jako byla 3 mláďata amazoňana vínorudého (*Amazona vinacea*), jedno mládě amazoňana velkého (*Amazona oratrix oratrix*) či dvě mláďata aratingy zlatohlavého (*Aratinga auricapillus aurifrons*), jsme odchováli také pár vzácných amazonků bělobřichých (*Pionites leucogaster leucogaster*). Početně nás mile překvapili agapornisi šedohlaví (*Agapornis canus*) s deseti mláďaty. Bohužel se nakonec nezdařil odchov guarouby zlatého (*Guaruba guarouba*).

Pěvci

Pěvci nejsou chovatelsky snadná skupina zvířat. Spíše naopak. Ty druhy, které se nám podařilo chovatelsky zvládnout, nás pak potěšily početnými odchovy, kterými jsme zásobili další zoologické zahrady. Odchováli jsme 13 strak modrých asijských (*Cyanopica cyanus cyanus*) a 8 krasek červenozobých (*Urocissa erythrorhyncha*). Menší počet mláďat máme od drozdů černoprských (*Turdus dissimilis*) – 4, kardinálovců zelených (*Gubernatrix cristata*) – 1 a leskoptví tříbarvých (*Lamprotornis superbus*) – 2.

Zoologické oddělení uskutečnilo rekordní počet transportů!

Když se v hantýrce baví ošetřovatelé o nových zvířatech, když komentovaně krmí pro veřejnost, když píší články, obvykle se vyjadřují s pomocí slovních spojení typu „samice levharta k nám přišla v roce...“, „mláďata sov pálených odešla v rámci repatriace do...“. Ve skutečnosti samozřejmě zvířata sama nikam nešla - za každým přesunem zvířete (často i bez ohledu na velikost) je obrovský kus práce celého týmu lidí. Začíná to potřebou doplnit nové zvíře do chovu, studiem situace minimálně v evropských chovech, hledáním a vytipováním správného jedince, pak následuje často měsíce trvající komunikace, vyřizování potřebných papírů, chystání transportu z hlediska optimalizace (pro jednoho malého varana nikdo nepříjde z druhého konce Evropy...) atd. Má potřeba vyvíchnout tuto činnost zoologického oddělení pramení z faktu, že jsme v roce 2012 dokázali zajistit přesun 454 zvířat! Jeden z transportů dostal přívlástek MEGA transport. Ani ne proto, že by se přesunulo tak obrovské množství zvířat (25), ale spíše proto, že se podařilo zkoordinovat na stejnou dobu celkem 12 institucí!

Týdny a měsíce práce, plánování, změn a znovu plánování, improvizování a neustálé e-mailové, telefonické a jiné komunikace minimálně po celé Evropě. Přesto bych byl nerad, aby vyznělo jako neúcta k poctivé práci mnoha lidí to, když řeknu, že poslední asistence menšího či většího počtu zaměstnanců při nakládce či vykládce zvířete je jen šlehačka na dortu (nemluvě o třešničce, totiž medializaci transportu).

Výběrová řízení aneb Hledá se ošetřovatel.

Před deseti patnácti lety jsme byli ve zdánlivě jednoduché situaci – přihlásil se zájemce o práci a bylo-li volné místo, byl velkým kandidátem na budoucího ošetřovatele. Ale skutečným ošetřovatelem se nikdo nestane dnem přijetí do pracovního poměru! Přijetí do pracovního poměru je jen začátek, zkušený ošetřovatel může usilovnou prací a sebevzděláváním vyrůst v uznávaného chovatele. Chovatel, který běžně osobně komunikuje s chovateli v jiných zoo, získává informace, aplikuje je, tříbí si názory a předává je dalším kolegům, pomáhá jiným ošetřovatelům v profesním růstu, to je pravý poklad. Talent jako v umění, vytrvalost jako ve sportu, celoživotní důsledná a usilovná práce jako v zoologii – třeba se to jednou ujme. Být chovatelem zvířat je posláním!

Situace je dnes poněkud jednodušší, než před léty. Na jedno ošetřovatelské místo se hlásí stovky zájemců! Kritéria pro výběr z uchazečů tak snesou srovnání s jinými specializovanými profesemi. Desítky uchazečů, kteří splní potřebná předepsaná kritéria, pak píšou písemný test – první kolo výběrového řízení. Již dříve získané chovatelské zkušenosti nebo hlubší zoologické znalosti se nedají opsat nebo vymyslet. Přístup uchazečů nás těšil také v roce 2012! Všem uchazečům upřímně děkujeme za projevený zájem, snahu, za přízeň a především aktivní účast!

Práce na navracení zvířat do volné přírody

Také v roce 2012 jsme se věnovali naší fauně. Pro vypuštění do naší přírody jsme poskytli 26 mláďat sov pálených (*Tyto alba guttata*). Celkem za dobu chovu to je již 333 mláďat. Naši přírodu posílilo také 12 mláďat sýčků obecných (*Athene noctua noctua*). Celkem za dobu chovu to je již 54 mláďat. Mláďata sov, jejichž chov probíhá v zázemí zoo, jsme předali kolegům v Záchraně stanici v Bartošovicích. Ti je připravili na vypuštění do naší přírody. Odchovat orly skalní (*Aquila chrysaetos chrysaetos*) se nám zatím nepodařilo, nicméně také v roce 2012 jsme byli aktivními partnery projektu Návrat orlů skalních do Moravskoslezských Beskyd. O spolupráci na projektu se dočtete více v článku „Návrat orla skalního (*Aquila chrysaetos*) do Moravskoslezských Beskyd, resp. České republiky – 7 let projektu“ na stránkách 54 - 56.

Do světa, a to do slova, šla také naše mláďata orlosupů bradatých (*Gypaetus barbatus aureus*). Nadále chováme dva páry těchto impozantních dravců, ale je to poprvé, co jsme měli vylíhlá 4 mláďata - 2 od každého páru. To je maximální počet, kterého lze dosáhnout. S ohledem na to, že dvě mláďata páru jsou reprodukční pojistkou, a že by zcela jistě došlo k siblicidě, měli jsme před sebou krásný problém – najít vhodné pěstouny a pokusit se odchovat co největší počet mláďat. Více se o úspěšném roce v chovu tohoto druhu dozvíte ve článku „Orlosupí rok 2012“ na stránkách 46-50.

Pochopitelně jsem nemohl zmínit všechny významné události v chovu zvířat v roce 2012, zvláště když počet chovaných a odchovaných druhů a jedinců každoročně narůstá. Nemohl jsem zmínit všechny chovatelské úspěchy ošetřovatelů a zoologů. Na závěr bych proto velmi rád poděkoval všem mým kolegům, kteří svou prací přispěli k rozličným chovatelským úspěchům a pomáhali prezentovat krásy přírody široké veřejnosti.

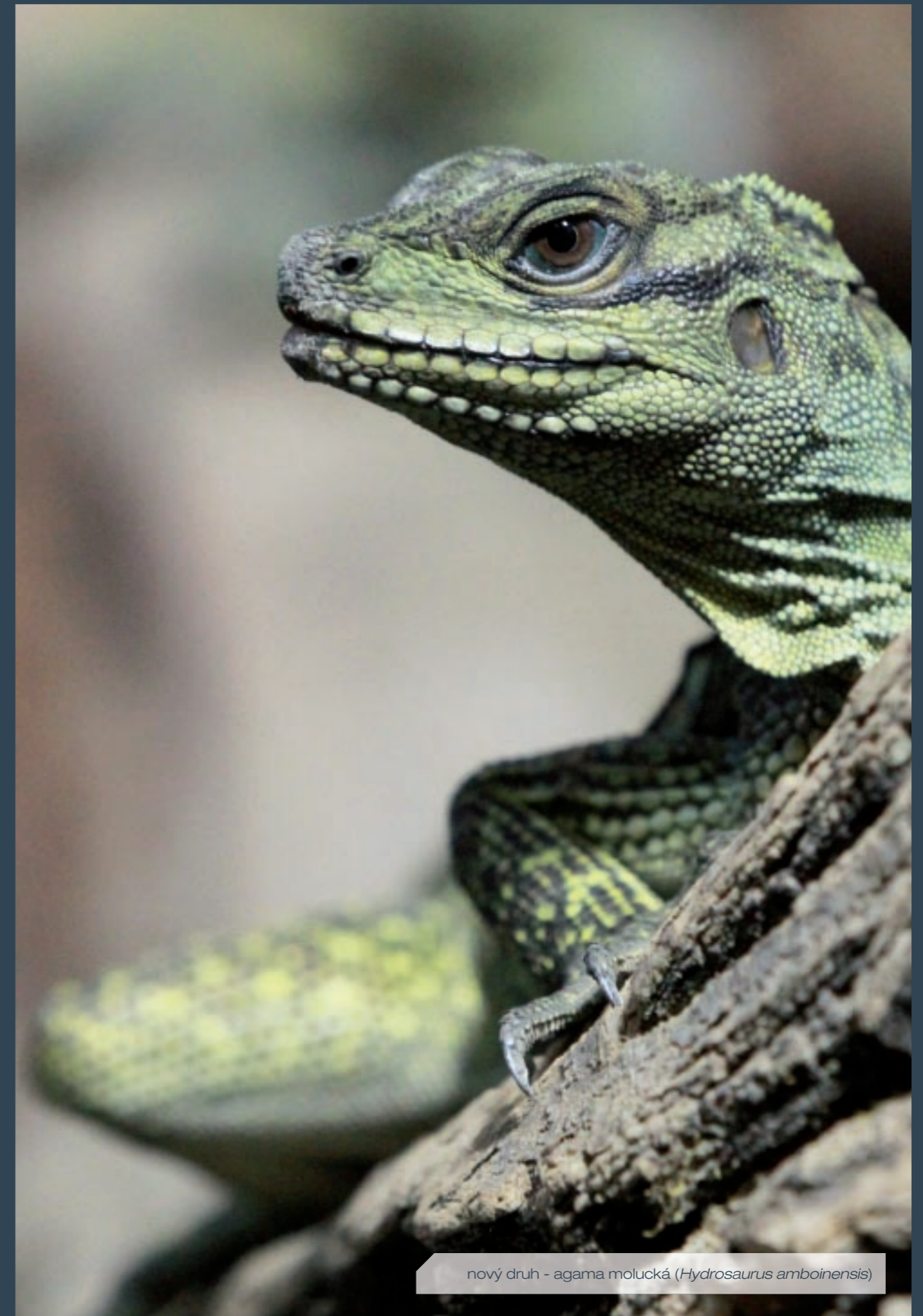
ANIMAL MANAGEMENT - ANNUAL EVALUATION

Jiří Novák

STOCK

	1 Jan 2012		31 Dec 2012	
	Species	Individuals	Species	Individuals
VERTEBRATES (Vertebrata)	338	2,978	336	2,774
Mammals (Mammalia)	74	378	75	380
Birds (Aves)	127	536	128	561
Reptiles (Reptilia)	37	151	35	165
Amphibians (Amphibia)	5	24	3	15
Fleshy-finned fish (Sarcopterygii)	-	-	1	3
Ray-finned fishes (Actinopterygii)	93	1,889	92	1,645
Cartilaginous fishes (Chondrichthyes)	2	7	2	5
INVERTEBRATES (Invertebrata)	47	215	61	240
Total*	385	3,200	397	3,014

Note: The numbers include the physical stock held in the zoo grounds to date (i.e., the number of animals present at Ostrava Zoo reduced by that of Ostrava's animals loaned to and based at other entities, plus other entities' animals loaned to and based in Ostrava). Animals kept on a temporary basis as feed animals are not and cannot be counted.



nový druh - agama molucká (*Hydrosaurus amboinensis*)

The total number of the species, subspecies and forms held has increased by 12, whilst that of all individuals kept decreased by 186 to a total of 3,014 animals. The decline was due to the stabilisation of the stock of ray-finned fishes kept inside the tanks on display. As the fish grew, as they got used with their habitats and as they tested their coexistence in the tanks, the species composition was slightly changing, as were the total numbers. Given the short life span in some species, there were naturally more events of death than in mammals or birds. In Ostrava, ray-finned fishes rank second (after birds) in terms of number of species and first in terms of number of animals on stock. In mammals, reptiles and birds, the numbers of species and individuals varied only slightly (with the exception of the number of species of reptiles, which has increased), with particular respect to newborn animals and their potential placement in other institutions. While numbers of species/individuals are approximately stable in birds and reptiles, an increase is estimated mainly in mammals and ray-finned fishes in the coming years. The 2012 was a year of an extraordinary achievement in light of new taxa. The import of three individuals of the African lungfish (*Protopterus annectens*) made the collection more diverse with a new vertebrate class, i.e. fleshy-finned fish, one that is also very important because millions of years ago some of its members were found on the basis of the lineage leading to the terrestrial vertebrates, thus to mankind!

During the year, a total of 487 animals were reared in 96 species, subspecies and forms - this including 108 mammals (34 species), 208 birds (44 species), 24 reptiles (6 species), 8 amphibians (1 species) and 134 ray-finned fishes (9 species). To learn more about all the breeding achievements and other collection updates, please browse the separate chapter „Animal Census 2012“, page 154 to 176.

Ancestors of terrestrial vertebrates arrive in Ostrava!

In 2012, we sourced three African lungfish (*Protopterus annectens*). Lungfish are now grouped, along with fringe-finned fish (including for instance the still extant coelacanth), in the class of the fleshy-finned fish (Sarcopterygii). We were able to choose from six extant species of lungfish, the survivors of the Palaeozoic Era to the present day, of which one ranges in South America, one in Australia and four are from Africa. This animal taxon thus clearly remembers Gond-

wana, the common southern supercontinent, since it was then when first vertebrates were entering dry land during the Silurian and Devonian periods. The selection of the species was obvious with the House of Evolution, a new exhibit and breeding facility, the building of which is now underway. The house is to present unique results of animal evolution based on the example of refuge of West African forest, where actually valuable groups of animals survived. Our lungfish stock was sourced in good time ahead because the fish have to grow up enough to attract the visitor's eye. In the wild, they can measure one metre. Our lungfishes have reached 60 cm. For now, they are kept out of scenes where placed in separate tanks since in terms of intraspecific behaviour, they are very aggressive and intolerant animals. Keepers feed them with fish, bivalves, shrimps and cephalopods, but the lungfish are not picky and take anything of meat. Lungfish are not placed in the line of evolution leading to terrestrial vertebrates; instead, they are included in a common class with these ancestors. For their obvious difference from their closest relatives within the fringe-finned fish, lungfish were even once considered to form a separate animal class.

Other new animals for Ostrava

In addition to lungfish, we started a number of other species. Without exaggeration, sourcing some of these was accompanied with many years of hard work of multiple curators! This primarily involved the Sri Lankan rusty-spotted cat (*Prionailurus rubiginosus phillipsi*). Imported from the Rotterdam (2.1) and Nesles, France (0.2), there is definitely one crucial fact to mention about this species, next to its rarity in the wild (Vulnerable according to IUCN), the mysterious way of life (basically, records exist only due to camera traps) and immense scarcity in captivity (it was also the first import of this taxon within the UCSZOO membership). It is the world's smallest feline weighing just over one kilo! Since our focus is to form two breeding pairs in Ostrava, thus a move of a related female (sister to both males) from Rotterdam to Liberec Zoo in 2012 to support the aim, amongst others.

After extensive repairs of two rather outdated breeding facilities, we were also able to give a thought to somewhat larger animal species. We are talking about two members of the popular family of pigs. Of these, the Red River hog (*Potamochoerus porcus pictus*) is amongst the most variegated species, while the Negros warty pig (*Sus cebifrons negrinus*) ranks among

the most vulnerable pigs. The latter species is endemic to the Western Visayan Islands, where it currently survives only on Negros and Panay. Its natural habitat is rainforest that however is quickly disappearing as a result of the conversion of the countryside particularly to farming land. In Ostrava, the female Scarlet whom we brought from Newquay, U.K., and the male Naga, who was brought from Eskilstuna, Sweden, found their new home in the former Vietnamese pig enclosure, now renovated. The Red River hogs, they were provided with a former rhino area. This is a logical and normal development. The stock of the large animals kept in the past in outdated facilities originating from the previous century was discontinued, since creating conditions meeting the actual needs of these would not be possible within a realistic timeframe. The premises may however still serve well for smaller species. In the case of the Red River hogs, moreover, it is a „temporary place of residence“ because upon completion of the House of Evolution, the species is to get a brand new enclosure and indoor quarters along with Diana monkeys (*Cercopithecus diana*).

Some other species were put on the list to find home in newly planned exhibits or those recently opened. Of these, pairs of the northern masked lapwing (*Vanellus miles miles*) and the black-capped lory (*Lorius lory*) were sourced for Papua, the forthcoming walk-through aviary, whilst making the adjacent Papua Exhibit more diverse with bizarre-looking Malaysian sail finned lizards (*Hydrosaurus amboinensis*) that are housed inside Batanta, the mixed-species aquaterrarium imitating a coastal mangrove habitat, along with other species. A major highlight of the aviaries with a former strict focus on birds of prey became the white-necked raven (*Corvus albicollis*) that now makes company to a group of the hooded vulture (*Nyctosyrtes monachus*).

Top-ten first-ever breeding achievements

Since mentioning all the cases of success in animal breeding would fill a separate book, let me focus here on „first-ever“ achievements that meant continued momentum for our work as breeders and are significant at least from a European perspective. They also form a tangible reward from the creatures we nurse for our efforts during the preparation and construction of new exhibits and breeding facilities.

Amongst the unique breeding successes at least in

Europe is the first southern tree hyrax (*Dendrohyrax arboreus*) born and reared. Indeed, we lack any record of successful breeding elsewhere in the world. Amongst the EAZA membership, we know only about three institutions that are holders of this hyrax. They are Pilsen Zoo and Prague Zoo, in addition to Ostrava, the individuals held counting eight, of which four are found in Ostrava which was the very site to see the first animal born. This probably took place on 28 February 2012 when the baby was first noticed in the box serving as a replacement of the tree cavity.

On 15 June 2012, the juvenile was checked, tagged and weighed (848 g). The first-ever baby of the species in Ostrava as well as within UCSZOO and most probably also in Europe is a male. The big surprise is a different colour of the baby's coat that is greyish in tone unlike adult animals that are almost uniformly coloured brown. Whether it is a colour variability or juvenile colouration will be eventually evaluated. Thus, the animal increased the number of southern tree hyraxes on stock to nine at the end of the year.

The room for rare small mammals placed behind the scenes also witnessed the breeding success in the Southern Luzon giant cloud rat (*Phloeomys cumingi*). A nocturnal, arboreal rodent, endemic to the Philippines, more specifically to the south of the Luzon Island as well as two adjacent tiny islets of Catanduanes and Marinduque, the Southern Luzon giant cloud rat was able to reach extraordinary proportions with the local absence of mammalian predators. Because of their rarity in captivity and their nocturnal way of life, there is not much to know about this rodent. Much has been deduced from the experience with the Northern Luzon giant cloud rat (*Phloeomys pallidus*), a species the management of which has been mastered to the greater extent. While both species are kept in several Czech zoos (that are amongst the world elite in terms of species' husbandry), the Southern Luzon giant holders and breeders are, aside from Ostrava, Prague and Pilsen. Characteristic traits include significantly protruding teeth of orange colour and a brown-coloured coat with a darker pattern. The Southern Luzon giant cloud rat is threatened with extinction and red-listed as Vulnerable.

Ostrava got their first-ever Southern Luzon giant cloud rats in 2011, with a male received from Pilsen in May, while in August, a female was sourced from Klaus Renner, a private breeder who is a member of ESB for this species. A baby was born as early as Jan-

uary 2012. Management in this species has however not yet been mastered in a satisfactory manner and achievements are accompanied by frequent setbacks in the form of mortality. Nonetheless, the young cloud rat born in Ostrava continues to thrive very well.

Species of the *Phloeomys* genus are so rare in captivity that Czech nomenclature is still in the process of settling.

An extraordinary achievement was also one in the crocodile monitor (*Varanus salvadorii*). This largest monitor species - in terms of length, they can grow up to 3 metres, of which the tail accounts for nearly two thirds - was sourced in 2011 with regard to the imminent opening of the new Papua exhibit and offered space in one of the naturalistic aqua-terrarium displays. Called „Tributaries of the Lake Sentani“, it made it possible to present the visitor with the largest native Papuan predator. The monitors are kept here along with animals from the same habitat - New Guinea side-necks (*Elseya novaeguineae*) and red rainbows (*Glossolepis incisus*), members of the ray-finned fish.

Crocodile monitors as a species are not yet threatened with extinction, but are endemic to the island of New Guinea, so nothing is certain for this animal in the wild. In addition, this involves a species that is held only rarely in captivity (26 animals in twelve EAZA member zoos according to ISIS, 2012), with a single mention captured online as regards breeding in captivity, which concerned Madrid Zoo a few years ago.

On 28 November 2011, one of the females was found lying on the substrate inside the exhibit and covering five laid eggs. These were transferred to the incubator because any natural incubation in a terrarium is a very risky business. On 10 February 2012, a candle lamp check confirmed the successful impregnation of four eggs. Four months later, a baby monitor started to hatch from one of the eggs, its head still sticking out of the egg the same day in the evening. On 16 June 2012, the first young monitor left the egg. A total of four animals hatched eventually, are very vital, voracious, and do very well.

The same exhibit witnessed another first-ever breeding success. This was one in the New Guinea side-necks (*Elseya novaeguineae*). Held in Ostrava since 2009, three animals (1.2) of the species had to be kept

separate from each other due to being aggressive, any reuniting being possible only inside the „Tributaries of the Lake Sentani“ display at the Papua house. Here, they have a system of three interconnected pools with a strong stream of water and a large, dry, rugged part, that the turtles occupy along with crocodile monitors. Under circumstances like these, aggressiveness was never observed to such extent.

On 13 July 2012, we were happily surprised to see four young monitors in the small pool, this suggesting that incubation was underway directly inside the display! The local temperature and humidity conditions prevailing in the exhibit seem to be allowing a seamless process of incubation. The young were relocated behind the scenes for safety reasons.

Breeding in this species is considered very important also because it took place naturally. The fact that not only the adult side-necks are doing well, but their exhibit also makes it possible for the offspring to hatch spontaneously, plus the habitat is a mixed exhibit hosting the crocodile monitor, indicates very well to everyone that we were able to refine the display very well, whilst managing to coordinate the species composition.

There were much more cases of major „first-ever“ breeding success, some of which I am very happy to mention, if only by listing: 0.1 Oriental small-clawed otter (*Aonyx cinerea*), 1.0 Red River hog (*Potamochoerus porcus pictus*), 1.0 Madagascar turtle-dove (*Nesoenas picturata picturata*), 0.0.5 African helmeted turtle (*Pelomedusa subrufa*), and 0.0.5 giant blue-tongue skink (*Tiliqua gigas*).

Rashmi the elephant awarded!

In 2012, Rashmi, the Ostrava's female elephant born on 12 April 2011, was awarded as part of the **2011 White Elephant**, a competition for the greatest breeding success, placing first in the category of mammals, this underlining the importance of this creature being the first-ever Asian elephant bred and reared in the history of Czech and Slovak zoos. The competition is organised by Česká ZOO, a Czech civic association, on an annual basis. Rashmi also became „the top baby“ of 2011 in **Baby Zoom**, a Facebook-based poll organised by the Union of Czech and Slovak Zoos.

The elephant could be almost watched to grow. With a new floor-installed weighing machine at the ele-



Rashmi - první odchované české slůně
Rashmi - The first elephant baby reared in the Czech Republic

phant house, the animal can now be weighed on a routine basis. Whilst in mid-March Rashmi weighed half a tonne, on the day of her first birthday it was almost 550 kg and in early September the elephant was weighing over 740 kg. The weight indicated on 2012's New Year's Eve was „only“ 923 kg, so the „magical“ level was still not overcome. Rashmi was also becoming more independent, her keepers learning the creature more and more exercises as part of her daily routine. In late April 2012, we were letting male Calvin to breed female Vishesh. As expected, mating took place. To learn more about managing our elephant stock, please read a separate article „Elephant update“, page 64 to 65.

Primates: the fame of Ostrava!

The long-term breeding achievements in a range of locally held Old World primate species are of such extent that we in fact can already talk about a good reputation of the zoo in the world. It is no coincidence that the Ostrava team, through the successful offspring being produced on a periodical basis and with proper management of the stock, applying years of experience, has managed to obtain very numerous groups with natural composition. To sum up, we held at the end of 2012 as many as 15 lion-tailed macaques (*Macaca silenus*), 13 Diana monkeys (*Cercopithecus diana*), and 17 entellus langurs (*Semnopithecus entellus*). Offspring was also achieved in each of the species listed above in 2012 (1 macaque, 4 Diana monkeys and 4 langurs). After years without babies, intra-group circumstances were eventually settled in the newly formed group of mandrills (*Mandrillus sphinx*) with two primates reared, both of which being males.

For the group of so-called lesser apes, the critically endangered white-cheeked gibbon (*Nomascus leucogenys*) is on the list. The family group of these also grew in 2012 by one descendant to count four members currently, this including parents, a young animal of 2011 (a male), and a juvenile of 2012, the sex of which is still something not entirely clear. The common chimpanzee (*Pan troglodytes*) is, similarly as humans (*Homo sapiens*), a member of African apes, the bonobo and the gorilla being our closest common relatives. In 2012, we launched a long-planned project of building the House of Evolution, where we will create a new favourable habitat and incomparably better settings for our family group of chimpanzees. We envisage the extension of the stock to form

a larger troop. A new male or even several males are also to be imported. Nonetheless, any chimp reproduction has now been temporarily suspended at the old primate house.

Prosimians are primates, too

With its 11 species of primates (the Strepsirrhini sub-order), Ostrava is amongst the leading breeders of this group of mammals. Prosimians are a „sister group“ of the „higher“ primates (Haplorrhini), i.e. tarsiers, monkeys and apes. The total of 46 individual prosimians is certainly not the final number. Expansion is expected mainly in the group of the northern greater galago (*Galago senegalensis*) of which two juveniles were reared with success in 2012. No breeding success was possible to reach in five species since they involve just all-male groups. Keeping monosex groups is very important in that it allows the placement of multiple individuals in a single institution, solving on a temporary basis the problem of placing over-represented individuals within the stock, which in turn allows other zoos to reproduce the species in question. Similarly, Ostrava took a responsibility over keeping a bachelor group of Persian fallow deer (*Dama mesopotamica*). It is however far from playing the „Old maid“ game - the zoos of today work together all around the world, helping each other. Additionally, watching a nine-member group of male black and white ruffed lemurs (*Varecia variegata*) kept in Ostrava is a wonderful visitor experience!

From the breeder's point of view, a mention should be made of the breeding success producing a male red-bellied lemur (*Eulemur rubriventer*) and a male crowned lemur (*Eulemur coronatus*) since most lemurs today belong to endangered species.

There is more to read about the local primate stock: just go to „Primates at Ostrava Zoo“ on page 82 to 83 and „The Diana monkey (*Cercopithecus diana*) held in Ostrava for 38 years“ on page 88 to 90.

Events of extraordinary importance in other species

In addition to „first-ever“ cases of success and new additions to the species collection, naturally, there were a number of other interesting updates in the existing stock. Recalling everything would be too much for this report, but let me do at least a short list of essentials of selected orders the members of which

are kept in Ostrava.

Carnivores

Save the new developments mentioned above, i.e. the rusty-spotted cat, small-clawed otters etc., the most important events included in carnivores the successful breeding of the second baby clouded leopard (*Neofelis nebulosa*) in the row. This again involved a female and the only cub of this feline. Breeding in this species does not lack complications and individuals should be paired in their juvenile age, if possible, as connecting older animals in the past was very frequently resulting in the female being killed. Therefore, it is very important to find a new facility for the cub as soon as possible to make the move and join the young animals together in time.

A big change was the discontinuation of the popular stock of the snow leopard (*Panthera uncia*) after all those years. The last remaining old female died at a high age. The snow leopard facility in Ostrava was extremely outdated and inadequate for the animals, so sourcing new animals was out of the question. Due to the nature of the zoo grounds - deciduous forest with no rocks, planning any other costly building to fit the needs of this specialist montane species would be unrealistic in this period of massive development and works under construction. It is hoped to come back to the idea of keeping these carnivores sometime in the future.

Cetartiodactyla

(Note: the name of this order reflects the merger of earlier separate orders, i.e. cetaceans and even-toed hoofed mammals, which is generally accepted today.)

The most important event at the African Animal House was a birth of a female Rothschild's giraffe (*Giraffa camelopardalis rothschildi*). With regard to the fact that out of the three females any breeding success has still been generated only by the female Cronkita and the female is growing old (20 years reached in 2012), its latest calf rounding the number of offspring to 10 is likely to remain in Ostrava to expand the breeding herd. Birth was given for the first time by female Orionka who is Ostrava's offspring, but the juvenile ceased to move after a difficult delivery and everyone was pretty sure that it had died during the complicated birth.

The herd of the Siberian red deer (*Cervus canadensis sibiricus*) expanded with two males being born and an unrelated female imported from Olomouc.

Three calves were also reared in the Pere David's deer (*Elaphurus davidianus*). The largest deer-related event, however, was importing a new species - the Persian fallow deer (*Dama mesopotamica*). This relative of the well-known European fallow deer (*Dama dama*) is threatened with extinction in the wild with a mere of 600-700 animals remaining in the wild in Iran and Israel today and another group of 250 being the European captive stock. Since as part of the European conservation breeding scheme (EEP), there is a large number of males on offer, because the majority of zoos decided to manage a mixed-sex herd, which usually involves one male and several females, Ostrava's approach was keeping a bachelor group. To start with, three males were imported from Stuttgart, Germany, the animals ranging in the former llama enclosure. In the meantime, however, we are building a new safari park in which one of the three enclosures will contain threatened hoofed mammals of the Middle East. There we can place more males to create a genetic pool for any future involvement of selected males in breeding in other zoos. What's more, visitor's watching a herd of deer sporting beautiful bony decorations on the heads will be also very attractive.

Greater rheas

Although five chicks reared is not any significant breeding event, for Ostrava this offspring is important in that it has succeeded after a thirteen-year break. The success however did not come alone only by importing a male to join the females leading so far a solitary life. In addition, the male was a beginner in caring of offspring, with even early July's weather being not favourable for the bird's efforts, it normally being dry and sunny in other years. The time of hatching was also variable. Thus, assistance was needed by keepers and curators, so the male was relocated behind the scenes along with the hatched chicks for the first month of the offspring's life. The attraction the young greater rheas raised amongst zoos was very surprising to everyone, so it is believed that any offspring produced in the next year will also be more numerous, plus everything will run in the outdoor enclosure shared with rhea females and the alpaca stock.

Waterfowl

Even after the former out-of-scenes facilities for aquatic birds became empty, the structure now witnessing an extensive renovation getting underway to eventually turn into a modern breeding and display

facility - the House of Evolution, the Anseriformes birds fared quite well. New quarters were established behind the scenes to house four species of rare geese as well as southern screamers (*Chauna torquata*). In addition, a room was dedicated to rare duck species. A number of species continues to be housed on display, particularly in the upper part of the grounds. The most valued offspring involved six chicks Bernier's teals (*Anas bernieri*) and three young Laysan teals (*Anas laysanensis*). The numerous offspring of other species is also worth mentioning, this for instance including 13 individuals of the ferruginous duck (*Aythya nyroca*), nine of the white-faced whistling-duck (*Dendrocygna viduata*), six smews (*Mergellus albellus*) and six birds in the falcated duck (*Anas falcata*). An unexpected blow was that the well-started stock of critically endangered Baer's pochards (*Aythya baeri*) had been hybridised with the former holder, so the inter-specific hybrids had to be euthanised. This species is however still one that we plan to recover soon.

Birds of prey

There is no doubt that the past year was one marked by the bearded vulture. The breeding season was failure for the black vultures (*Aegypius monachus*) once again, which this time was sadly true to the hooded vultures (*Necrosyrtes monachus*) as well. Thus, everyone was eagerly watching out for the griffon vultures (*Gyps fulvus*) to see if these birds' breeding success is repeated. No disappointment took place in this regard. Another chick bred and reared was allocated for reintroduction to the Bulgarian mountains in 2013. Very important for us was the move of Egyptian vultures (*Neophron percnopterus percnopterus*) in that this species is under the threat of extinction and its survival increasingly depends on breeding in captivity. With the new male from Prague Zoo we were able to form a young pair, thus laying a foundation for future stock.

Hérons

(Note: the order of herons today includes not only herons themselves, but also ibises and relative taxa. Other members of the former storks order are now seen as representatives of different orders.)

A mixed-species aviary is a site to hold, along with griffon vultures, a group of waldrapps (*Geronticus eremita*). The two chicks reared made everyone happy especially because the rearing was underway in the

presence of the vultures. In addition to waldrapps, a female cattle egret (*Bubulcus ibis ibis*) was also produced.

Hornbills and coraciiformes birds

(Note: formerly the representatives of a joint order, now two separate orders.)

Breeding success reappeared in the southern ground hornbill (*Bucorvus leadbeateri*) with a female reared inside the African Animal House out of display. As this species faces extinction today, any offspring is the more valuable, hence the plans to continue the stock of two pairs of this hornbill.

A male blue-winged kookaburra was produced in the Australian Aviary at the Parrot House. Although assistance was needed from curators and keepers during the rearing period in the form of additional feeding and check weighing, the parents eventually managed to rear their descendant with success.

Parrots

In addition to standard breeding achievements, as were three young in the vinaceous parrot (*Amazona vinacea*), one chick in the yellow-headed parrot (*Amazona oratrix oratrix*) or two young birds in the golden-capped parakeet (*Aratinga auricapillus aurifrons*), a pair was also produced of the rare white-bellied parrot (*Pionites leucogaster leucogaster*). In terms of numbers, we were happy to see the grey-headed lovebirds (*Agapornis canus*) to rear ten chicks. Unfortunately, rearing efforts in the golden parakeet (*Guaruba guarouba*) eventually failed.

Perching birds

In terms of breeding, this bird order is not an easy-going group of animals. Indeed, the opposite is true. Those of the species that we were able to master in terms of husbandry made us very happy due to the numerous offspring that we supplied to other zoos. Thirteen azure-winged magpies (*Cyanopica cyanus cyanus*) were reared along with eight young red-billed blue magpies (*Urocissa erythrorhyncha*). A lesser number was produced in species like the black-breasted thrush (*Turdus dissimilis*) - four chicks, the yellow cardinal (*Gubernatrix cristata*) - one bird, and the superb starling (*Lamprotornis superbus*) - two individuals.



ostravský prvoodchov - samička vydry malé (*Aonyx cinerea*) s rodiči



ibis skalní (Geronticus eremita)

A record-breaking number of animal transports made by the staff!

When animal keepers discuss new animals using their jargon, as they perform narrated feeding for the public or write a technical paper, the expressions usually include phrasing like „the female leopard came in ...“, „the young barn owls left to ... as part of reintroduction“ etc. Actually, of course, the animals never go anywhere on their own - there is a tremendous piece of work of the whole team of people behind every move (often regardless of animal size). It starts with the need to add a new animal into the stock, studying the situation at least in European collections and searching and pre-selecting the right individual, this often followed by month-long communications, handling necessary paperwork and pre-arranging for the transport in terms of optimisation (no one is to go to pick up a small monitor lizard across Europe), and so on. My need to pinpoint this activity of the department stems from the fact that in 2012 we were able to provide 454 animals! One of the transports was even tagged „mega“, not because of any extreme number of creatures to move (25) - rather, this was due to being able to coordinate a total of 12 institutions within a single period!

Weeks and months of efforts, planning, changes and re-planning, improvisations and constant emailing, phoning and employing other means of communications at least throughout Europe. Still, I would hate to sound like having a disrespect for the hard work of many people in saying that the eventual assistance of a greater or lesser number of employees during loading or unloading animals is just an icing on the cake - not to mention the cherry on the top, that is, the media coverage of the transport).

Recruitments or Keepers wanted

Ten or fifteen years ago, our situation was seemingly simple - a seeker for a job applied, and if there was one available, he or she was a great candidate for a future animal keeper. Becoming a real keeper is however something that never happens on entering the employment! Indeed, it is just the beginning, and hard work along with self-education can turn a skilled animal keeper into a recognised animal breeding specialist. Keepers routinely communicating in person with peers in other zoos, getting information,

applying it, refining ideas and sharing them with other colleagues, helping others to build their professional career - it is a true treasure. Talent as in fine arts, endurance as in sports, life-long, consistent and hard work as in animal husbandry - maybe it takes roots one day. Being an animal keeper is a mission!

The situation today is somewhat easier than years ago. There are hundreds of applicants for a single keeper's job!! The candidate selection criteria can thus be compared with those for other specialist professions. Dozens of candidates who meet the mandatory criteria specified are then put to a written test - the first round of the tender. Any previously acquired breeder's experience or deeper zoological knowledge cannot be copied or invented. The department was more than happy to see the attitude of candidates in 2012! Sincere thanks to each applicant for their interest, effort, favour and especially for actively participating!

Efforts of returning animals into the wild

The focus on the native fauna species continued in 2012, with 26 young European barn owls (*Tyto alba guttata*) and 12 young Central European little owls (*Athene noctua noctua*) granted for reintroduction to strengthen the wild population. This raised the total numbers of birds so provided throughout the respective stocks history to 333 (barn owls) and 54 (little owls). The young owl stock, breeding of which takes place at the zoo behind the scenes, was forwarded to colleagues in the Bartošovice Wildlife Rescue Centre who prepared the birds for release at natural sites in this country. Although no breeding success arrived so far in the golden eagle (*Aquila chrysaetos chrysaetos*), Ostrava continued to play a role of active partners as part of the Returning the Golden Eagle to the Mountains of Moravskoslezské Beskydy project. The collaboration is covered in greater detail under „Returning the Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) to the Mountains of Moravskoslezské Beskydy/Czech Republic: Year 7“ on page 56.

Setting off to seek a living, literally, was something to experience also for our young bearded vultures (*Gypaetus barbatus aureus*). We continue to hold two pairs of these impressive birds of prey, but hatching four chicks - two from each pair - was another one from our „first-ever“ cases of success. In addition, this is the maximum number that can be achieved.

Given that two chicks are normally bred per pair to secure reproduction, and siblicide was sure to arrive, we were facing a beautiful challenge - to find suitable foster parents and try to breed as many chicks as possible. You can read more about the successful year in this species' stock under „2012: A year of the bearded vulture“, page 51 to 52.

Of course making a mention of any of the events of importance in the past year's animal management activities was not possible,

namely with the numbers of species and individuals kept and bred growing year on year. The same applies to all the cases of breeding success behind the keepers and curators. Thus I would like to conclude by thanking all of my colleagues who worked to contribute to the diverse breeding achievements and to help present the beauty of the natural world to the general public.

šťětkoun kamerunský (*Potamochoerus porcus pictus*)



scink smaragdový (*Lamprolepis smaragdina*) na korálovém útesu

Expozice Papua - nový přístup k chovu plazů v ostravské zoo

Petra Kalužová a Lukáš Kopec

Pavilon Papua byl pro návštěvníky otevřen na jaře roku 2011. Expozice byla koncipována zejména pro chov plazů a ryb druhého největšího ostrova světa - Papua-Nová Guinea s cílem představit návštěvníkům ucelený výsek jejich biotopu. Skloubit často odlišné nároky rostlin a různých druhů živočichů ve společné expozici vyžaduje spoustu trpělivosti, úsilí a ne vždy je korunováno úspěchem. Návštěvnícky atraktivní expozice nemusí vždy vyhovovat i nárokům vystavovaných zvířat. Neklamnou známkou spokojenosti chovaných jedinců je pak zdraví, vitalita a zejména přirozené chování bez známek nadměrného stresu a přirozený rozmnožovací pud. Z osmi druhů plazů se zde po necelých dvou letech podařilo rozmnožit celou polovinu. Většina se přitom množí bez většího zásahu chovatelů volně, přímo v expozicích.

Prvním příjemným překvapením byla čtyři mláďata želvy krátkokrčky novoguinejské (*Elseya novaeguineae*) nalezená v jednom z jezírek expozice „Přítoky jezera Sentani“, což byl důkaz, že teplotní podmínky umožňují nejen bezproblémový chov těchto želv, ale dokonce i úspěšnou inkubaci jejich vajec. Při péči o zeleň zde občas dochází k odkrytí dalších snůšek, lze tedy soudit, že se nejedná o ojedinělý jev, naopak to vypovídá o přirozeném rozmnožovacím cyklu krátkokrček.


Několik jedinců scinků smaragdových (*Lamprolepis smaragdina*), jakožto zástupců šupinatých plazů jsme vypustili do expozice „Korálové moře“ se smíšenými pocity. Nejedná se totiž o úplně typický způsob chovu těchto asi 15 cm dlouhých stromových scinků. Prostor vymezený pro pohyb scinků tvoří umělé skalní útesy nad hladinou rozměrného mořského akvária, zahrnující i sukulentními rostlinami osázenou písčitou plošinu využívanou ještěry jako úkryt i kladiště. Ačkoliv bylo jedno mládě pozorováno i zde, velké množství skulin a jiných úkrytů znemožňuje reálně odhadnout množství nových přírůstků. Další, pravidelně se rozmnožující skupina je proto chována v zázemí.

Jediným vejcoživorodým zástupcem plazů v pavilonu Papua je jeden z největších scinků, tilikva obrovská (*Tiliqua gigas*), která je umístěná v expozici „Batanta pobřežní mangrove“. Tito ještěři jsou pověstní svou vnitrodruhovou agresivitou. Pod bedlivým dohledem byli do expozice vypuštěni dva jedinci, jež začali okolí rychle ohle-

dávat svým modrým jazykem a prozkoumávat nové prostředí. Soužití těchto zvířat je naštěstí poměrně harmonické a pět mláďat nalezených v intervalu několika dní bylo příjemným důkazem spokojenosti těchto impozantních ještěřů.

Snad za největší úspěch se dá považovat rozmnožení nejdelších ještěřů světa, varanů papuánských (*Varanus salvadori*). Jedná se o zvířata chovaná alespoň v Evropě velmi zřídka a metodika jejich chovu není proto nikterak důsledně propracovaná. Ani pohlaví přichozích varanů nebylo od začátku chovu vůbec jisté. Teprve podle interakcí mezi jedinci se dalo usoudit, že jde o přímo ideální kombinaci jednoho samce a dvou samic. Domněnky následně potvrdila snůška pěti oplodněných vajec, z nichž jedno se dále nevyvíjelo, nicméně zbylá čtyři opustila po 202 dnech inkubace zdravá a vitální mláďata, pravděpodobně první tohoto druhu v Evropě.

Již první rok provozu pavilonu Papua prokázal, že chov plazů ve společných biotopových expozicích nemusí znamenat jen starosti a úskalí, naopak za předpokladu dodržení optimálních podmínek chovu a správných chovatelských postupů může vést i k úspěšným přirozeným odchovům. Nezbývá než doufat, že současný trend v pavilonu Papua bude pokračovat a do reprodukce se zapojí i další zde chované významné druhy jako varani modří (*Varanus macraei*) nebo dlouhokrčky Siebenrockovy (*Chelodina rugosa*).



první mládě varana papuánského (*Varanus salvadorii*) v UCSZOO
First offspring of Crocodile monitor (*Varanus salvadorii*) within
Union of Czech and Slovak Zoological Gardens (UCSZOO)

The Papua exhibit - a new approach to keeping reptiles in Ostrava

Petra Kalužová and Lukáš Kopec

Opened for visitors in the spring 2011, the Papua house was chiefly designed for reptiles and fish dwelling in the world's second largest island to present visitors with a comprehensive section of the species' habitat. A half out of the eight reptile species reproduced after less than two years, this more than well indicating the well-being of the individuals kept. In addition, most of them breed naturally, without any major management intervention and directly in their exhibits.

Four New Guinea snapping turtles (*Eiseya novaeguineae*) became the first-ever offspring, which was evidence that the temperature conditions allow not only smooth keeping as regards this animal, but even successful incubation of eggs. With even multiple clutches uncovered when treating greenery, one can conclude that this was not an isolated event.

A young animal was also seen in the green tree skink (*Lamprolepis smaragdina*), the large number of crevices and other shelters however makes any real estimation of numbers of new additions impossible. This necessitated keeping the group breeding on a periodical basis behind the scenes.

Five young giant bluetongue skinks (*Tiliqua gigas*) found within the period of a few days was a nice proof of well-being in these impressive lizards.

The reproduction of the crocodile monitor (*Varanus salvadorii*) can be perhaps considered the greatest achievement, since this world's longest monitor is held in Europe very rarely, so the methodology of their management is by no means elaborated in any consistent manner. The clutch consisted of five fertilised eggs, of which one did not develop any further, while the remainder was left after 202 days of incubation by healthy and vital young animals, probably the first of its kind in Europe.

It is hoped that the current trend in this house will continue, with even more of the important species to become involved in breeding, such as the blue-spotted tree monitor (*Varanus macraei*) or the Siebenrock's snake-necked turtle (*Chelodina rugosa*).



Orlosupí rok 2012

Adéla Obračajová

Ostravská zoologická zahrada se věnuje chovu orlosupů bradatých (*Gypaetus barbatus aureus*) od roku 2004. Do roku 2011 se podařilo odchovat a do volné přírody vypustit již 5 mláďat. Hnízdní sezóna 2012 však byla pro oba páry orlosupů bradatých i pro zaměstnance Zoo Ostrava výjimečná.

Starší a v odchovávání mláďat zkušenější pár obývající voliéru u Pavilonu slonů zahájil svou hnízdní sezónu tradičně o něco dříve než mladší pár. Páření bylo pozorováno od poloviny listopadu 2011 a den před Štědrým dnem chování samice naznačovalo, že snesla vejce. Náš předpoklad se potvrdil, když samice o Vánocích definitivně zasedla na hnízdo a samec se zdržoval v její blízkosti. Protože hnízdo tohoto páru není monitorováno kamerovým systémem, rozhodli jsme se jej 3. ledna 2012 zkontrolovat. Rychlé opatrné nahlédnutí nám přineslo velkou radost – na hnízdě byla dvě vejce. Abychom pár více nerušili a neohrozili tak snůšku, nezjišťovali jsme, zda jsou vejce oplozená. Protože jsme museli počítat s tím, že obě vejce budou oplozená, kontaktovali jsme koordinátora EEP programu pro orlosupy bradaté Hanse Freye, abychom se domluvili na strategii pro tento rok. U orlosupů bradatých totiž dochází k siblicidě, kdy silnější mládě usmrtí to slabší, a proto nebylo možné nechat na hnízdě vylíhnout obě mláďata. Proto jsme se na jeho doporučení obrátili v rámci spolupráce mezi zoologickými zahradami na kolegy v Zoo Praha, kde již dvakrát tamní samec orlosupa adoptoval podložené ostravské mládě. Pražští kolegové s předstihem umístili do jeho hnízda podkladek, aby stimulovali samce k inkubaci vejce a následnému rodičovskému chování. To se podařilo a my jsme tak měli jistotu náhradního rodiče pro potencionální druhé mládě našeho staršího páru.

Mezitím začal hnízdit i mladší pár ve voliéře dravců u expozice malých šelem. Hnízdo tohoto páru je 24 hodin denně pod dohledem kamery, díky níž jsme 12. ledna s jistotou zaznamenali, že samice snesla vejce. U tohoto páru byla situace mnohem složitější. Samice už v předchozích letech snášela oplozená vejce a pár také bez problémů inkuboval, nikdy se jim ale nepodařilo odchovat mládě. V sezónách 2008 a 2009 byla totiž na hnízdě v den líhnutí nalezena mrtvá mláďata, a proto jsme měli podezření, že samice moment líhnutí nezvládá a mládě zabíjí. V letech 2010 a 2011 měl pár pouze po jednom vejci, a ta byla proto odebrána před líhnutím do líhne a mláďata byla adoptována právě samcem v Zoo Praha. Díky adopci a úspěšným odchovům byly geny tohoto mladého páru již předány další generaci. Rok 2012 byl tedy skvělou příležitostí pár konečně pod dozorem kamery vyzkoušet, jít do těžko odhadnutelného rizika a poku-

sit se nechat nezkušené rodiče mládě odchovat. Naše plány se ovšem příjemně zkomplikovaly 20. ledna, kdy jsme na videozáznamu viděli, že samice snesla ještě druhé vejce.

Takovou situaci jsme ještě nezažili: oba páry inkubovaly po dvou hypoteticky oplozených vejcích. Strategie u staršího, zkušenějšího páru byla jednoduchá – počkat do termínu líhnutí prvního mláděte a zkontrolovat hnízdo. Pokud v něm bude mládě, necháme jej v hnízdě odchovat rodičům. Druhé vejce vezme, necháme jej vylíhnout v líhni a po několikadenním rozkrmění mláděte je převezeme do Zoo Praha k náhradnímu pěstounovi. Strategie u mladšího páru byla komplikovanější. Bylo jasné, že jedno mládě si pár musí zkusit odchovat sám. Potřebovali jsme však druhého náhradního rodiče pro potencionální druhé mládě. Po celou dobu jsme byli v intenzivním kontaktu s koordinátorem, který sledoval vývoj hnízdních sezón orlosupů v ostatních evropských institucích, a vyčkávali jsme, jak dopadne hnízdění všech párů v EEP programu a zda se nakonec najde volný pěstoun.

Dne 14. února (tedy po přesně 54 dnech inkubace) jsme očekávali líhnutí prvního mláděte staršího páru. Ten den však panovaly velmi mrazivé teploty a v takových podmínkách bylo poměrně riskantní pár rušit. O dva dny později jsme však k naší radosti z hnízda zaslechli slabé pípání. Přálo nám i počasí, napadlo sice asi 30 cm nového sněhu, ale tuhý mráz ustoupil a podmínky ke kontrole hnízda tedy byly mnohem příznivější. Na hnízdě jsme opravdu objevili živé mládě a hned vedle něj vejce. To jsme odebrali, místo něj vložili připravený podkladek a rychle jsme voliéru opustili. Starší pár se okamžitě vrátil zpět na hnízdo za mládětem. My jsme s vejcem hned zamířili do zázemí, kde jsme jej po zvážení a prosvícení vložili do líhne. Nevěděli jsme sice, kdy bylo toto druhé vejce sneseno, očekávali jsme však díky znalostem maximálních časových odstupů mezi snáškou vajec orlosupů jeho líhnutí nejpozději 25. února.

Krásné, zdravé mládě se bez pomoci vyklubalo v noci na 22. února. Jeho váha byla 152 g. Šest následujících dní bylo ošetřovateli pětikrát denně krmeno a starostlivě opatrováno. Dne 29. února pak bylo mládě v inkubátoru převezeno do pražské zoo a podloženo samci

do hnízda. O den později jsme z Prahy obdrželi dobrou zprávu: samec mládě přijal. O obě mláďata našeho staršího páru bylo tedy postaráno.

Mezitím se ale rychle přiblížil termín líhnutí mláďat mladšího páru. U prvního vejce byl termín vypočítán na 4. až 5. března, u druhého vejce na 13. března. S koordinátorem jsme se dohodli, že mladšímu páru odebereme před líhnutím ne jedno, ale obě vejce. Chtěli jsme eliminovat riziko ztráty mláděte hned při líhnutí kvůli nespolehlivému páru. Místo toho jsme chtěli i první mládě tohoto páru rozkrmit a podložit je pod rodiče po několika dnech, když bude větší a silnější a bude aktivně žadonit o potravu. Na hnízdo jsme se vydali 2. března. Odebrali jsme obě vejce, dali místo nich dva podklady a vejce převezli do líhne. Aniž bychom prosvěcovali dříve snesené vejce, věděli jsme, že je oplozené. Mládě totiž v něm už pípalo a o dvě hodiny později se začalo klubat. Vylíhlo se ale až o dva dny později, tedy 4. března, za pomoci ošetřovatelů. V pořadí třetí ostravské mládě roku 2012 jsme krmili po dobu 7 dní. Mládě bylo aktivní a silné. Osmý den (12. března) nadešel dlouho očekávaný den – podložení týden starého mláděte zpět rodičům do hnízda. Mládě bylo nakrmeno cca poloviční dávkou tak, aby přežilo, pokud by rodiče hned nezačali krmit, ale aby zároveň aktivně žadonilo o potravu. Kolem poledne, kdy na hnízdě seděl samec a kdy byl předpoklad, že se právě on vrátí první, bylo mládě podloženo. Na hnízdě zůstal i jeden podkladek, aby rodiče měli důvod se na hnízdo vrátit. Na kraj hnízda bylo položeno několik kousků krmení. Asi po dvou minutách se však překvapivě na hnízdo vrátila jako první zvědavá samice. Z přítomnosti mláděte byla velmi nervózní a několikrát se jej zlehka dotkla zobákem. Po chvíli ale během vteřiny zaútočila a dvěma rychlými údery zobáku mláděti způsobila smrtelné zranění na hlavě. Celou situaci jsme s napětím sledovali na obrazovce, připraveni vyrazit, kdyby se pokus o adopci vyvíjel špatně. Útok samice se však odehrál příliš rychle. O mládě jsme přišli.

V té době se vyjasnila situace okolo čtvrtého, posledního vejce. Po prosvícení se ukázalo, že i to je oplozené. Mládě se začalo klubat 11. března

a s malou pomocí ošetřovatelů se vylíhlo o dva dny později, tedy 13. března, dopoledne. Jeho váha byla 137 g. Koordinátor Hans Frey nás mezi tím průběžně informoval o situaci jiných hnízdících párů. Mezi potencionálními adoptivními rodiči byl imprintovaný samec v chovné stanici Vallcalent ve Španělsku a také pár orlosupů v Tierparku Berlin. Tento pár však byl připraven pro druhé mládě páru z další berlínské zoologické zahrady, Zoo Berlin. Tam se nakonec druhé mládě opravdu vylíhlo a pár z Tierparku je adoptoval. Pro naše čtvrté mládě byl tedy jedinou šancí na přežití španělský pěstoun.

Celá akce byla velice riskantní především proto, že dvanáctiletý imprintovaný samec původem ze Zoo Almaty v Kazachstánu doposud žádné mládě neadoptoval a ani nevytvořil hnízdní pár. Poprvé v životě však přijal a inkuboval podkladek a pracovníci centra u něj dokázali vybudit rodičovské chování. Proto jsme se rozhodli všechna rizika podstoupit. Přeprava mláděte na tak velkou vzdálenost se musela uskutečnit letecky. Tato část organizace přepravy byla zdaleka nejnáročnější a vyžadovala ze strany leteckých společností nestandardní akční přístup. Po dlouhém hledání nám vyšla vstříc společnost ČSA, která umožnila malému orlosupovi cestovat na místě pasažéra vedle svého lidského doprovodu. Dne 23. března bylo tedy desetidenní mládě letecky přepraveno do stanice Vallcalent asi 160 km od Barcelony. Samotný transport proběhl hladce. Mládě cestovalo v termoboxu a bylo pravidelně krmeno, takže přejezd na pražské letiště, dvouhodinový let do Barcelony i přejezd do chovné stanice zvládl bez komplikací.

Vedoucím stanice ve Vallcalent je Alex Llopis Dell, který orlosupího samce na jeho velký den několik let připravoval. Díky tomu jej samec toleruje a vnímá jako svého partnera. Mládě bylo po příjezdu do stanice hned nakrmeno a asi 2 hodiny si odpočalo v inkubátoru. Poté bylo znovu dosyta nakrmeno, aby vydrželo až do druhého dne, a v teplém pozdním odpoledni jej Alex Llopis podložil vedle podkladku na hnízdo, které bylo monitorováno kamerovým systémem. Od této chvíle bylo vše na samci. Ten se na hnízdo rychle

přijem potravy se dobře kontroluje na váze
Feeding of the young Bearded vulture



vrátil. Když si všiml mláděte, choval se zpočátku velmi nervózně. Deset dní staré mládě bylo vůči němu překvapivě velmi agresivní a útočilo na něj zobáčkem pokaždé, když se k němu sklonil. Dr. Llopis proto vešel do voliéry a asi na 30 minut se vedle hnízda posadil. Samec jeho přítomnost uklidnila. Když Alex Llopis z voliéry odešel, samec se vrátil na hnízdo a choval se mnohem klidněji. K ohromné radosti všech ukazoval až neskutečnou trpělivost s neúnavně útočícím mládětem. To většinu nezkušených rodičů obtěžuje a odradí natolik, že mládě jednoduše zabijí (jak se stalo u mláděte našeho mladšího páru). Až do večera samec mládě nezasedl. Seděl pouze blízko něj a zahříval vejce. Protože španělské klimatické podmínky byly mnohem příznivější než ty české, věřili jsme, že i kdyby samec mládě nezasedl, mládě noc přežije. Nakonec se ale samec přiblížil k mláděti natolik, že jej měl těsně před sebou a přikryl jej peřím na hrudi. Krásná situace nastala druhého dne ráno, kdy samec obešel hnízdo a mládě zůstalo asi 30 cm od něj. Na obrazovce pak bylo možné pozorovat, jak se mládě k samci postupně přibližovalo, až ho ten nakonec zasedl. První krok se podařil – samec mládě přijal. Druhým krokem bylo přimět samce, aby začal krmit. I to se ale samec naučil během prvních dvou dnů. S každým dalším dnem se pak vzájemná vazba mezi mládětem a jeho pěstounem upevňovala. Adopce byla úspěšná.

V následujících týdnech pak všechna tři mláďata prospívala velmi dobře a byla tedy koordinátorem zahrnuta do plánu repatriací pro rok 2012. Krevní testy ukázaly, že první mládě odchované rodiči v Zoo Ostrava i jeho sourozenec adoptovaný samcem v Zoo Praha jsou samice. Dostaly jména Junior Ranger a Il Malizia. Třetí mládě adoptované samcem ve španělské stanici Vallcalent pak byl samec pojmenovaný Meijo. Dne 19. května 2012 byly obě mladé samice úspěšně vypuštěny do volné přírody v italském národním parku Parco Naturale Alpi Marittime. Novým domovem mladého samce se pak měl stát francouzský národní park Grands Causses. Meijo byl spolu s dalšími dvěma mladými orlosupy přemístěn na vypouštěcí lokalitu 13. června, o několik dní později však musel být po konfliktu s mladou samicí z hnízdní plošiny odebrán. Ani přes veškerou veterinární péči se jej ale nepodařilo zachránit. Pitva ukázala, že Meijo byl zřejmě silně oslaben bakteriální infekcí. I přes tuto velmi smutnou událost však pro nás byla jeho adopce ve Španělsku neocenitelnou zkušeností, díky níž se podařilo vychovat nového adoptivního rodiče pro celý EEP program. Rovněž jsme si vyzkoušeli v praxi složitou organizaci transportu a získali cenné kontakty a zkušenosti pro podobné případy.



2012: A year of the bearded vulture

Adéla Obračajová

Ostrava Zoo has been dedicated to managing the bearded vulture (*Gypaetus barbatus aureus*) since 2004, with five young birds produced and released into the wild by 2011.

Mating was observed in the older and more experienced pair from mid-November 2011, the female's behaviour indicating the day before Christmas Eve that eggs had been laid. Since their nest is not CCTV monitored, it was decided to check it on 3 January 2012. Two eggs were found, but any determining whether or not they were fertilised was waived to avoid disturbing. Since it was necessary to expect both eggs to have been fertilised, we contacted Hans Frey, the Bearded vulture EEP Coordinator. Because siblicide occurs in this species, leaving both of the chicks to hatch on the nest was not possible. Based upon the coordinator's recommendation, we turned to colleagues at Prague Zoo in the context of cooperation between zoos, as the local male bearded vulture had adopted a chick placed under the bird for two times. Prague colleagues placed an artificial egg in the male's nest in advance to stimulate the vulture to incubate and subsequently develop parental behaviour.

Meanwhile, the younger Ostrava's bearded vulture pair began to nest as well. The nest in this pair is under the CCTV supervision on a 24/7 basis, due to which it was recorded with certainty on 12 January that the female had laid eggs. In fact, the female had been laying fertilised eggs in the previous years and the pair did incubate, but chicks were never reared with success. The fact that in 2008 and 2009 the chicks were found dead in the nest on the very day of hatching was raising concerns that female was killing the young birds. In 2010 and 2011, the pair produced only a single egg per year. Thus, each of them was now removed before hatching and put into an incubator. The adult used for the adoption was the Prague male. On 20 January, the female laid a second egg.

Both pairs were incubating two theoretically fertilised

eggs. The strategy adopted for the more experienced pair was simple - wait until the first chick's hatching date and check the nest, and if there is a chick, let the parents to rear. Take the second egg, let it hatch in the incubator and then transport it to Prague for fostering after the chick has undergone a period of starting up the feeding behaviour (several days required). For the younger pair, the envisaged approach was rather complicated. It was clear that the pair would be attempting to rear one of the chicks by themselves. A second (surrogate) parent was however needed for the second chick, if any. All this time we were in close contact with the coordinator, who was monitoring the development of nesting seasons of bearded vultures in other European institutions to see what would happen throughout the EEP and whether or not there is eventually an available foster bird.

On 14 February (after 54 days of incubation) we were awaiting hatching of the first chick in the older pair. Two days later, a weak tweeting sound was heard from the nest. Discovering a live chick and an egg right next to it, we removed the egg, replacing it with an artificial egg. The older pair immediately returned to the chick into the nest. The other egg was put into the incubator.

The chick hatched without any assistance in the night from 21 to 22 February. It weighed 152 g and was fed by the keeper five times per day over the six days to follow until transported in its incubator to Prague, where placed under their male who accepted the young vulture.

It was arranged with the coordinator that both of the younger couple's eggs would be removed. This was done on 2 March, the eggs replaced with two arti-

ficial eggs, while the true eggs transferred into the incubator. The first chick hatched two days later, on 4 March, with the assistance of keepers. This 2012's third Ostrava bearded vulture in the row was fed for seven days, the bird staying active and strong. On day 8, i.e. 12 March, the chick was placed back into the nest. Before this was done, the chick was fed about half of the ration so that it was able to survive provided the parents do not start to feed immediately, while still pro-actively asking for food. Subsequently, it was returned to the nest around high noon, when the male was sitting. One of the artificial eggs had also been left in the nest to provide reason for the parents come back. A couple of pieces of food were laid on the verge of the nest. Despite expectations, however, the female returned to the nest to see what was happening. The presence of a chick made the bird very nervous and it gently touched the young bird by its beak several times. After a while, however, it attacked within a second, causing the chick a fatal head injury with two quick strikes of beak.

The fourth chick started to hatch on 11 March, completing the process with a little help from the keepers two days later in the morning. Its weight was 137g. Potential fosters included an imprinted male held at the breeding station in Vallcalent, Spain. By that time, this twelve-year-old vulture originating from Almaty Zoo, Kazakhstan, had still neither adapted any chick nor formed a nesting pair. Nonetheless, a first-ever artificial egg was accepted and incubation was underway. In addition, the centre's staff was successful in inducing parental behaviour in this bird. On 23 March, Ostrava's young vulture was flown on its day 10 to Vallcalent that is found about 160 km from Barcelona. The transport alone went smoothly. The young bird travelled in a thermo box and was fed on a periodical basis.

The head of the Vallcalent station is Alex Llopis Dell, who is tolerated by the male mentioned above and perceived as partner. The young bird was placed into the nest next to the artificial egg, the nest being CCTV monitored. The male then quickly returned to the nest to incubate the (artificial) egg. Noticing the chick made the adult

initially very nervous. The ten-day-old chick was very aggressive towards the adult vulture, attacking it by its beak. Thus, Alex Llopis entered the aviary and sat down beside the nest for about 30 minutes. His presence calmed down the male. When Alex left the aviary, the male returned into the nest and became more confident, showing even incredible patience towards the chick attacking the male with persistence. This is disturbing for most of inexperienced parents, discouraging them enough to simply kill the chick. The male did not sit down on the chick until the evening. Instead, it was just sitting near the young vulture and warming the egg, until eventually approaching the chick to such extent that the young bird was lying just in front of the adult who covered the chick with feathers on the male's chest. The next morning, the young bird was gradually nearing to the male until the adult eventually sat down on the chick and the chick was accepted. During the first two days, the male even learned how to feed the young one. Each passing day was reinforcing the mutual relationship between the chick and its foster, showing the process of adoption was successful.

Since each of the three chicks thrived very well in the coming weeks, they were included in the coordinator's reintroduction schedule for 2012. Blood tests showed that the first chick being reared by parents in Ostrava and its sibling adopted by the Prague male were females, while the third vulture adopted by the male in Vallcalent was a male. On 19 May 2012, both of the young females were successfully released into the wild in the national park of Parco Naturale Alpi Marittime, Italy, while the young male was to find a new home in the national park of Grands Causses in France. Despite the unfortunate fact that this bird, relocated to the release site on 13 June, had to be removed from the nesting platform after having a conflict with a young female and efforts to save it failed - the male was apparently severely weakened by a bacterial infection, this story has produced a new foster for the entire Bearded vulture EEP.

Mládě orlosupa bradatého staré 30 dnů
Young Bearded vulture 30 days old



Návrat orla skalního do Moravsko-slezských Beskyd, resp. České republiky - 7 let projektu

Jana Kovářová



V okrajové části Moravskoslezských Beskyd probíhá již 7. rokem záchranný projekt zaměřený na návrat orla skalního (*Aquila chrysaetos*) do přírody České republiky. Mladí orli odebraní z hnízd divoce žijících orlů skalních na Slovensku jsou odchováni v Záchranných stanicích v Bartošovicích na Moravě a v Zázrivé na Slovensku a ve stáří cca 3 měsíců jsou vypuštěni do volné přírody. Za celou dobu projektu bylo vypuštěno celkem 23 mlád'at. Jelikož však nepřežila všechna vypuštěná mlád'ata (např. otrava karbofuranem, vrozená vada, zastřelení apod.) a původní cíl projektu bylo vypustit aspoň 25 orlů skalních, repatriační projekt nadále pokračuje.

DOSAVADNÍ SHRNU TÍ PROJEKTU

ROK	VYPUŠTENO	POHLAVÍ	
		♀	♂
2006 (1. rok)	4 mlád'ata	3	1
2007 (2. rok)	3 mlád'ata	3	0
2008 (3. rok)	4 mlád'ata	2	2
2009 (4. rok)	2 mlád'ata	1	1
2010 (5. rok)	2 mlád'ata	2	0
Zaznamenáno první hnízdění vypuštěných orlů (David a Filoména). Hnízdění bylo neúspěšné.			
2011 (6. rok)	3 mlád'ata	2	1
První úspěšné hnízdění samice Cecilky (vypuštěna v r. 2006) a divokého samce.			
2012 (7. rok)	4 mlád'ata	1	3

Vývoj projektu v roce 2012

Rok 2012 začal tragickou zprávou, jelikož samec Urban, který si volnosti užíval od loňského srpna, byl v únoru nalezen mrtev 63 km od místa vypuštění na území Polska. Pitva prokázala zástřel brokovnicí. Samice Cecilka, která loni jako první orel v projektu snesla a úspěšně vyvedla první mládě, letos opět zasedla na snůšku, avšak, zřejmě vlivem negativního lidského faktoru, bylo pro tentokrát hnízdění neúspěšné.

Pro projekt byla na jaře získána 4 mlád'ata – samice Xena a 3 samci Šimon, Matouš a Wabi. Při zkoumání příčin, co se stalo s nadějným párem Davida a Filomény, vyvstává domněnka, že se možná oba stali obětmi tzv. „sloupů smrti“ v místě, které využívali často jako svůj lovecký revír. Obě vysílačky totiž během loňského prosince přestaly vysílat signál. Po prozkoumání území – volné zemědělské krajiny – byly nalezeny sloupky vysokého napětí s dosud nevhodně zkonstruovanými konzolami, na kterých dochází k usmrcení ptáků (v okolí sloupů bylo dokonce nalezeno několik

uhynulých ptáků). Ztráta obou těchto orlů by byla o to větší, že se jedná o stabilní pár, který se poslední dva roky již pokoušel o hnízdění, a od roku 2012 byla velká naděje, že bude snůška poprvé úspěšná (samec by již v tomto roce dosáhl dospělosti).

Nová vypouštěcí voliéra

Vzhledem ke skutečnosti, že teritorium v okolí vypouštěcí voliéry je za posledních 6 let projektu již obsazeno hnízdním párem a že se dosud z neznámých příčin uvolnilo hnízdní teritorium v Jesenské oblasti (nepodařilo se letos dohledat pár Davida a Filoménu, kteří se zde zdržovali), byla tedy ve Vojenském újezdu Libavá postavena nová vypouštěcí voliéra, kde byli již letošní orli vypuštěni.

Ztráty

V roce 2008 uhynul samec Evžen, vypuštěn v témže roce jako jednoletý pták. Šlo o jedince, který byl do programu vypouštění zařazen navíc a dodatečně. Byl léčený s vícečetnými frakturami obou křídel

po pádu z hnízda na Slovensku v roce 2007. Pravděpodobnou příčinou jeho úhynu bylo uštknutí zmijí obecnou.

V září 2009 byla ve středních Čechách (okr. Sedlčany) nalezena uhynulá samice Gabča, vypuštěná v roce 2007. Uhynula následkem pozření návnady otrávené chem. látkou (karbofuran). V prosinci 2009 byl nalezen v okrese Bruntál samec Miko, vypuštěn v roce 2009. Příčina úhynu byla zřejmě vrozená srdeční vada. V březnu 2011 byla v okrese Hodonín nalezena uhynulá samice Orava (vypuštěna v roce 2010). Příčina smrti byla otrava chem. látkou – karbofuranem. V únoru 2012 nalezen samec Urban (vypuštěn 2011) na území Polska, zastřelen brokovou zbraní.

Celkové shrnutí

Na konci roku 2012 bylo ve volnosti celkem 17 mladých orlů skalních. Na jaře 2010 proběhlo první (neúspěšné) hnízdění vypuštěných ptáků v blízkosti vypouštěcí lokality. Na jaře 2011 proběhlo úspěšné hnízdění vypuštěné samice Cecilky a divokého samce a bylo vyvedeno první mládě v historii projektu. Rok 2012 nebyl pro projekt tak šťastný jako rok předchozí, přesto se dá říct, že projekt probíhá nadále úspěš-

ně. Doufejme, že rok 2013 přinese vytvoření dalších hnízdních párů, příp. úspěšných snůšek vypuštěných orlů a cíl znovu vytvořit stabilní populaci orla skalního v ČR se tak zase o něco přiblíží.

Díky podpoře a poskytnuté dotaci ze strany MŽP bylo i v celém loňském roce možno realizovat trvalý satelitní monitoring. Byly pořízeny fotopasti a radiokomunikační přijímač, vydány informační plakáty – orel skalní – 7 let projektu a dotištěny informační brožurky o projektu.

V Zoo Ostrava probíhala i v roce 2012 propagace projektu prostřednictvím výukových programů a během akcí pro veřejnost. Při všech akcích byl distribuován informační plakát o projektu.

Výhled projektu do dalších let

Vzhledem k tomu, že se s vypouštěním orlů skalních bude i v příštích letech pokračovat, bude i Zoo Ostrava v projektu s hlavními organizátory projektu – Záchranou stanicí pro handicapované živočichy v Bartošovicích na Moravě – nadále spolupracovat.

Returning the Golden Eagle to the Mountains of Moravskoslezské Beskydy/Czech Republic: Year 7

Jana Kovářová

A reintroduction scheme has been underway in the mountains of Moravskoslezské Beskydy for seven years to return the golden eagle into the territory of the Czech Republic, with young eagles being removed from nests of wild birds in Slovakia and reared in wildlife rescue centres based in Bartošovice (Moravia) and Zázrivá (Slovak Republic). When around 3 months old, the birds are released into the wild in the peripheral area of the said mountains. In the late 2012, there were a total of 17 young golden eagles ranging in the wild. The first successful nesting took place in spring 2011, a released female (Cecilka) and a wild male being the birds involved. This produced the first-ever chick in the history of the project. While nesting of this pair was not successful in 2012, the possession of territory and nesting continues to be monitored for other released birds.

Ledňák modrokřídlý v Zoo Ostrava

Yveta Svobodová

Pro ledňáka modrokřídlého je typická velká hlava, dlouhý a silný zobák. Ocas je krátký, nohy mají částečně srostlý třetí a čtvrtý prst. Všichni zástupci čeledi ledňáčkovitých nemají prakticky žádný jazyk, ale jen malou záklopku hrtanu, kterou používají při polykání. Vyskytuje se na severu Austrálie a jihu Nové Guineje. Žije v rodinných skupinách, které tvoří až 12 členů. Základem každé skupiny je monogamní rodičovský pár, který žije s několika generacemi svých potomků. Tito fungují jako tzv. helpři – pomocníci při hnízdění a odchovu mláďat. Samec a mláďata budují společně hnízdo, které bývá v dutinách stromů až 25 m vysoko, a také společně krmí samici v době, kdy inkubuje vejce a zahřívá mláďata. Společně pak chrání své teritorium. Vajec v hnízdě bývá až pět, délka inkubace je 24-26 dní. Pohlavně ledňáci dospívají kolem 3. roku života.

V Zoo Ostrava je ledňák modrokřídlý chován od června roku 2009. Ještě v tom roce byl však samec ze Zoo Praha uloven volně žijícím predátorem. V lednu 2010 jsme získali nového samečka opět z Prahy, odkud pochází i samička. Samce od samice můžeme rozeznat pouhým pohledem. Samec má tmavomodrá rýdovací péra, zatímco samice červená. Samec je na první pohled drobnější, samice působí mohutnějším dojmem.

Na jaře roku 2011 ve stáří samice tři let, samce dvou let, jim byla nabídnuta bouda o rozměrech 60 x 35 x 35 cm (v x š x d), s vletovým otvorem o průměru 18 cm, zavěšena ve výšce 1,5 m nad zemí. Dne 2. 4. 2010 bylo v boudě nalezeno první vejce, druhé vejce bylo nalezeno na podlaze rozbité. První vejce samice neinkubovala příliš dobře, přesto se po 26 dnech vylíhlo mládě, které jsme přikrmovali jeden den, samec ani samice nekrmili a mládě během noci uhynulo.

Druhé hnízdění začalo 29. 4. 2011. Bouda byla vystlaná většími dřevěnými štěpky do výše 7 cm pod vletový otvor tak, aby samice z boudy měla výhled a zároveň pocit bezpečí. 1. 5. samice snesla druhé vejce, obě nedokonale zahřívala. Vejce byla odebrána a vyměněna za dřevěné podkladky. Samice je bez problémů přijala. Oplozená vejce byla vložena do líhně s teplotou 37,2 °C a vlhkostí 60%. První mládě se vyklubalo 22. 5. 2011, váha 18 gramů. Druhé se

vyklubalo 25. 5. 2011, váha 16 gramů. Prvních 5 dnů dostávala obě Ringrův roztok a byla krmena naporcovanými myšimi holátkami. První dny krmení probíhalo 4x denně, váhové přírůstky se pohybovaly kolem 6-7 g. Hned od začátku jsme počítali s tím, že rodiče se budou na krmení mláďat minimálně podílet. Mláďata byla rozkrmena a rodičům vrácena větší a silnější. 29. 5. bylo podloženo pod rodiče první mládě, vážilo 66 g, 3. 6. druhé mládě, vážilo 84 g.

Pomoc rodičů nepřicházela. Samec a samice mláďata v boudě zahřívali, střídali se v inkubaci, avšak bez snahy o nakrmení. Mláďata byla z boudy odebírána, krmena zpočátku 4x denně. První nakrmení probíhalo v 6 hodin ráno, poslední mezi 18.-19. hodinou. Samice i samec spolupracovali, takže vlastně docházelo k minimálnímu stresování rodičů, po vložení obou mláďat do boudy se ihned jeden z nich vracel zpět. Mláďata byla každý den vážena a kontrolován přírůstek. Denní dávky byly upravovány vzhledem k váze mláďat.

Ve věku 17 a 14 dní mláďata vážila 241 g a 186 g. Krmná dávka byla obohacena o malé neosrstěné potkany nakrájené na malé kousky. Kolem 11. dne jim začala růst brka, zhruba kolem 15. dne začala otevírat oči, ozývat se, rozbalovalo se peří na zádech a na křídlech. Krmení probíhalo už jen 3x denně. Vá-



Nový denní přírůstek mláďat v tomto období byl kolem 20-25 gramů. Od 25. dne byla krmena jen 2x denně. První krmení v 7 hodin ráno, druhé krmení v 18 hodin večer.

35. den vylétlo první mládě z boudy, druhé mládě vylétlo až o 10 dní později. Od výletu prvního mláděte krmení probíhalo jen 1x denně, později jsme ponechali vše na rodičích či samotných mláďatech. Jednomu z mláďat se křivila levá nožka. Po rentgenu bylo zjištěno, že nožka se rychlým růstem začala vychylovat z osy v patním kloubu. Přesto, že byla provedena operace,

nožka byla stále nepoužitelná. Mládě bylo slabé, ani vzlétnout se mu nedařilo. Dokázalo se dostat pouze ke krmítku, kde trávilo celý svůj den. O několik dní později uhynulo. Druhé mládě se dopeřilo v samečka.

V roce 2012 jsme podobným způsobem odchovali dalšího samečka, ovšem s větší pomocí rodičů a jeho sourozence z předchozího roku. Obě mláďata se společně s rodiči ve své ubikaci a velké voliře těší dobrému zdraví a vitalitě.

Managing the blue-winged kookaburra in Ostrava

Yveta Svobodová

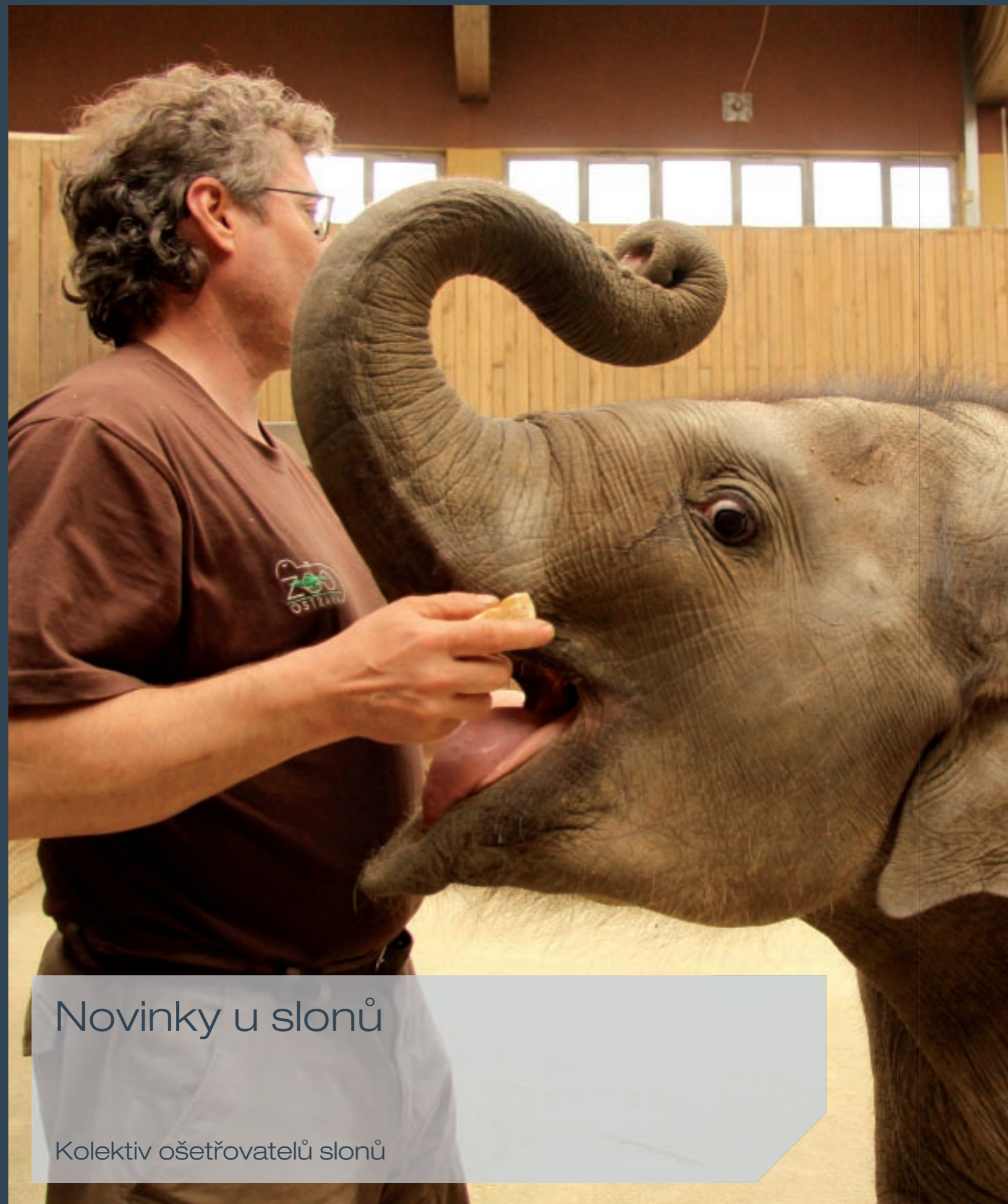
This kookaburra species has been held in Ostrava since June 2009. In that very year, unfortunately, the male originating from Prague Zoo was hunted by a wild predator. In January 2010, a new male was acquired, which again was from Prague, thus its place of origin matched that of the female. On 2 April 2010, the first egg was found in the nest box, another one found broken on the floor. Despite the poor way of incubation seen in the female with the first egg, after 26 days there was a hatchling which was hand-fed a single day. With neither male nor female providing food, the chick died during the night.

The second nesting began on 29 April 2011. The box was nested with wood chips of rather large size, the layer reaching up to 7 cm below the flight hole to provide the female with a good view while making sure the bird was feeling safe. On 1 May, the female laid its second egg. Since the eggs were however incubated insufficiently, they were removed and put into the incubator with a temperature of 37.2 °C and humidity of 60%. Artificial eggs made of wood were inserted into the nest and accepted by the female. The first chick hatched on 22 May 2011 and weighed 18 grams, while the other left the egg on 25 May 2011, its weight being 16 grams. Over the first five days, both chicks were given Ringer's solution and were fed with dismembered freshly born mice four times per day. Weight gain was around 6-7 g. After undergoing the period of starting to accept food provided by the keeper, the birds were returned to their parents, this happening on 29 May for the first chick, it weighing 66 g, and on 3 June for the other chick that weighed 84 g.

With the old birds failing to assist (they took turns to warm the chicks, but were not attempting to feed), the juveniles were removed from the box and fed by hand, which initially took place four times per day. The first feeding was carried out at 6 a.m., while the last feeding session was underway between 6 and 7 p.m. Both the female and the male were cooperating - one of them was immediately returning each time when both the chicks were placed inside the

box. The young birds were weighed on a daily basis and found to be weighing 241 g and 186 g at the age of day 17 and day 14, respectively. The ration was enriched with fresh hairless Norwegian rats. Quill feathers started to grow some time around day 11, while roughly on day 15 the birds' eyes started to open, first sounds were heard and the feathers on the back and on the wings started to unfold. Feeding took place only three times per day. Daily weight gain during this period was around 20-25 grams. From day 25 onwards, the chicks were fed only twice per day - the first session taking place at 7 a.m., while the second feeding was underway at 6 p.m. On day 35, the first chick flew out of the box, followed by the other bird 10 days later. Once the first chick flew out, feeding was underway only once per day. Later on, we left all the efforts to the parents or the young birds themselves. After noticing that the left limb of one of the chicks started to show curving, an X-ray was carried out and the leg revealed to have started to misalign at its heel joint as a result of a rapid growth. Despite the surgery, the limb was still unusable and the chick died a few days later. The other chick turned to be a male after it fledged.

In 2012, another male was reared in a similar way, with however greater assistance of its parents and its sibling that hatched the year before. Both of the chicks along with their parents enjoy good health and vitality in their indoor quarters and the large aviary.



Novinky u slonů

Kolektiv ošetřovatelů slonů

Ve výroční zprávě za rok 2011 jste se mohli dočíst o narození prvního českého odchovávaného slůněte – samičky Rashmi. V průběhu dalších měsíců Rashmi začala velmi intenzivně objevovat svět kolem sebe a postupně se učit stále novým a novým věcem. A nebyla jediná.

Rashmi

Rashmi se narodila 12. dubna 2011 v 11 hodin 8 minut dopoledne po 665. dnech březosti samici Johti (páření se samcem Calvinem proběhlo 18. června 2009). Na výšku měřila 96 cm, váha byla pouze odhadnuta (měla patrně něco přes 100 kg). Johti byla s největší pravděpodobností v té době vůbec nejstarší březí slonice na světě. Po celou dobu porodu i po něm se chovala velice klidně. První kojení proběhlo přibližně hodinu po porodu.

V následujících dnech se malá samička seznamovala nejprve s vnitřními prostory pavilonu, následně pak i s venkovním výběhem, do kterého vešla poprvé 9. května. Protože jsou sloni zvířata velice inteligentní a zvědavá, prozkoumávala vše, co se zde nachází – včetně krmné roury, která je jedním z prvků tzv. enrichmentu (program zaměřený na obohacování života zvířat v lidské péči). V polovině června jsme pro, tehdy ještě bezejmennou, sloní samičku, připravili překvapení – zatímco se Johti věnovala krmění, přikutáleli jsme velký gumový míč. Ten však Rashmi v následujících dnech a týdnech neměla pouze na hraní. Šlo o napodobování toho, co by dělala s ostatními slůňaty ve výběhu, to znamená, přetlačovala se s nimi, dokazovala si svoji sílu a podobně. Dětský bazének zase sloužil k tomu, aby si Rashmi formou hry zvykala na vodu. Dnes už se bez problémů sprchuje podobně jako Johti a vodu má velmi ráda.

Nedlouho poté, 1. července 2011, konečně dostala i své jméno – Rashmi (paprsek). O tom, jaké jméno samička nakonec dostane, rozhodli lidé v internetové anketě. Vybírat mohli celkem z pěti jmen. Jméno Rashmi jsme vymysleli tak, aby k sobě vázalo významy jmen obou rodičů. Johti můžeme přeložit jako záře nebo jasná. Druhým jménem Calvina je Chanda, což je varianta

jména Chandra (měsíc). Slavnostní křtiny proběhly 10. září. Pro zajímavost uvedme, že mezi návrhy, které posílali lidé, se objevovala nejen různá indická jména, ale často také jména, která odkazovala na ostravský původ mláděte (Ostravanka, Bazalka, Ema, Odra...).

Zatímco Rashmi rostla jako z vody, ošetřovatelé pomalu připravovali spojení všech ostravských samic opět dohromady. Došlo k němu 9. srpna 2011 ve venkovním výběhu. Spojení proběhlo naprosto bezproblémově. Johti jako dominantní samice stáda zvládla situaci s přehledem. Na první kontakt se svým tátou Calvinem bez dělicí bariéry si Rashmi musela počkat ještě poměrně dlouho – do 21. května 2012. I toto spojení proběhlo hladce.

Díky instalaci nové váhy na sklonku roku 2011 jsme poprvé mohli malou sloní samičku i zvážit. Od té doby probíhá vážení pravidelně. A jestliže před Vánocemi 2011 měla Rashmi 399 kg, na konci roku 2012 už vážila 923 kg (slůňata přibírají průměrně 1-1,5 kg denně).

O výjimečnosti Rashmi hovoří i fakt, že má svou vlastní legální graffiti na odhlučňovacích stěnách v Ostravě – Nové Vsi na ulici 28. října. Česká televize v polovině dubna 2012 natočila v ostravské zoo první díl pořadu Ze zoo do zoo, ve kterém účinkovala Vanda Hybnerová s dcerami, které po gratulovaly Rashmi k prvním narozeninám. Pořad se vysílal 19. května. Rashmi se také stala Nej... mládětem roku. Rozhodli o tom návštěvníci facebookové stránky, kterou provozuje Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO) v soutěži BabyZOOM. Sloní samička získala více než 41 % hlasů. Také získala prvenství v soutěži o odchov roku Bílý slon 2011 v kategorii Savci.

Trénink a péče o slony

Cvičení se slony je důležitou součástí jejich denního režimu. Jednak usnadňuje ošetřovatelům manipulaci při koupání nebo kontrole a péči o nehty a kůži, jednak funguje jako posilování vzájemného vztahu mezi člověkem a zvířetem a zároveň také rozvíjí přirozené schopnosti zvířat.

První cvik, který se Rashmi naučila spontánně, bylo přivolání na své jméno, následovalo zvedání chobotu na povel. To je důležité pro následnou kontrolu ústní dutiny a zubů, což jsme využili, když Rashmi 18. prosince 2011 vypadl první zub – byla to levá spodní stolička.

Nabyté zkušenosti ze stáže v Mnichově v březnu 2012 jsme zúročili při dalším tréninku. Rashmi se tak pomalu začala učit další dovednosti, které budou v budoucnu podstatné při péči o její tělo (couvání, zvedání nohou na povel).

I když je středem zájmu nejen návštěvníků, ale i ošetřovatelů v poslední době malá Rashmi, věnujeme neméně pozornosti také ostatním slonům. Vishesh si po koupání, které je pravidelnou součástí péče o kůži, často začala sama lehat na zem, proto jsme se rozhodli její chování podpořit slovním povelům s patřičnou odměnou. Posílení samovolného chování je tou nejlepší cestou, jak slony naučit novým cvikům.

Učení každého nového cviku probíhá v několika fázích. Vishesh je dnes schopna ulehnout na zem do dvou různých poloh, a to na pokyn ošetřovatele. V budoucnu je možné toho využít při odběru krve pro stanovení hladiny hormonů, při kontrole zvířete nebo třeba při koupání. Budeme tak mít lepší přístup i k jejímu hřbetu, kde se často drží nečistoty.

Nutno také dodat, že zvířata si lehají pouze tehdy, pokud jsou v dobré psychické pohodě, protože tím odhalují nejzranitelnější části těla. Vishesh tak dává najevo svou naprostou důvěru v ošetřovatele.

Vishesh a Calvin

Na konci dubna 2012 proběhlo páření mezi samcem Calvinem a slonicí Vishesh. Po zářijovém vyhodnocení hladiny hormonů v moči jsme zjistili, že je březí. Mláďe by se mělo narodit na začátku roku 2014.

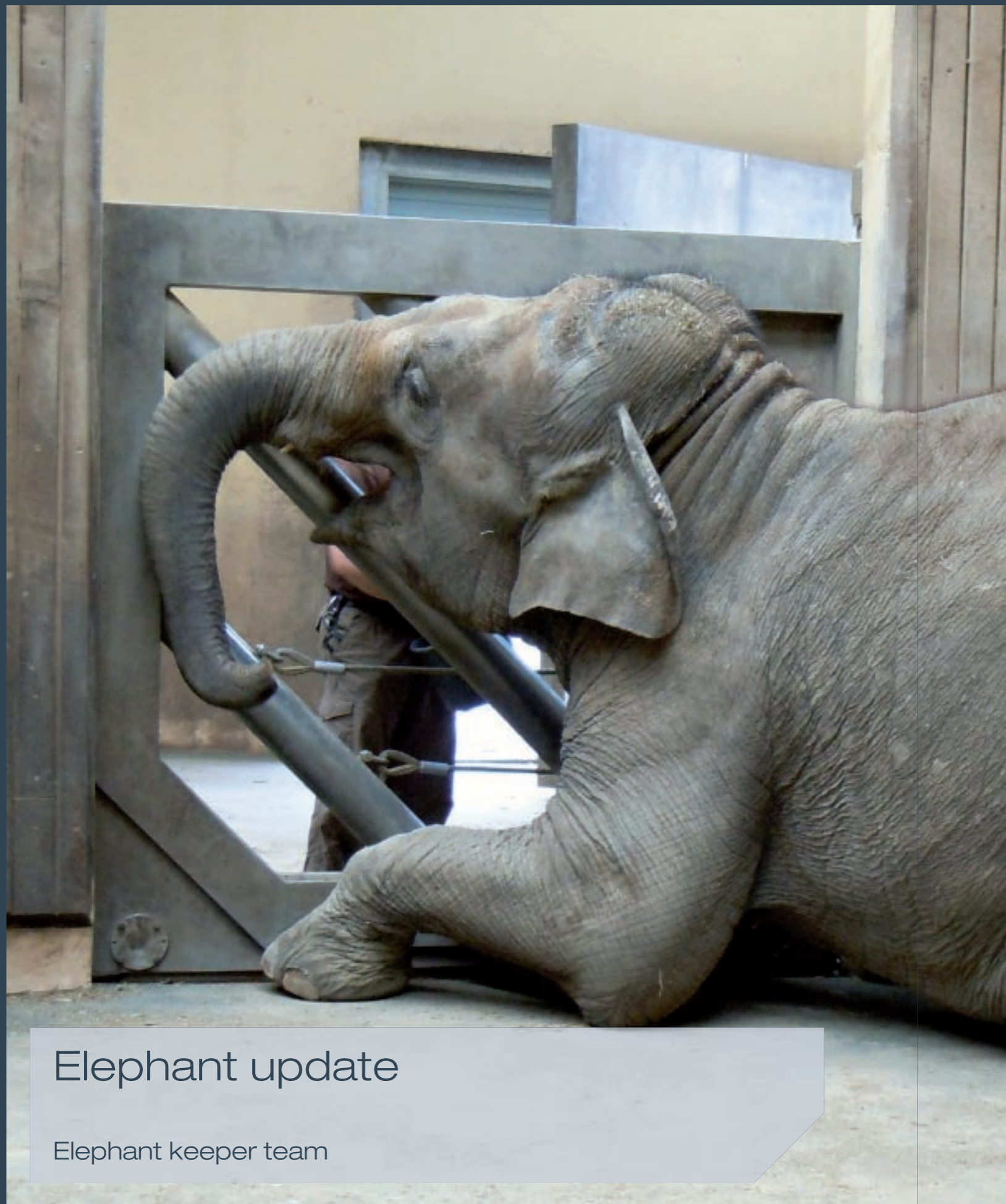
Ještě před samotným pářením jsme přistoupili u Calvinu k odběru spermatu právě z důvodu blížící se říje Vishesh. Tímto zákrokem jsme se snažili optimalizovat podmínky pro její úspěšné zabřeznutí. Calvin totiž dlouho předtím slonice nepářil, a proto se dalo předpokládat, že jeho sperma za tu dobu pozbylo své funkčnosti, což je naprosto normální fyziologický jev. Může to být také jeden z důvodů, proč Vishesh nezabřezla po páření s Calvinem v červnu 2011. Tehdy byla pauza mezi pářeními také několik měsíců.

Odběr proběhl u samce bez problémů a celá procedura trvala něco málo přes půl hodiny. Zákrok byl o to cennější, že proběhl poprvé bez asistence zahraničních veterinářů z IZW Berlín. Na jejich místě je plnohodnotně zastoupil veterinář ostravské zoo pan Petr Gajdošík. Vzorky odebraného spermatu potvrdily teorii o odumřelých spermiiích (respektive ve vzorku bylo spermii dostatek, ale jen malé množství životaschopných). To, jak dokládá zabřeznutí Vishesh, byl však jen přechodný stav způsobený již výše uvedenými důvody.

Calvin je jedním z mála chovaných sloních samců, kterým lze odebrat sperma za plného vědomí, a i proto je chovatelsky velmi cenným zvířetem. Takto odebrané sperma lze totiž použít k inseminaci i u těch slonic, které jsou chovány v zařízeních, kde není možný chov sloního samce, a tím je zvýšena možnost reprodukce slonů indických v lidské péči. Také je možné sperma využít k vědeckým účelům.

Jak trénink Rashmi, tak i březost Vishesh se zatím zdárně vyvíjí a my doufáme, že tomu tak bude i v dalším roce.





Elephant update

Elephant keeper team

The last year's annual report covered the story of birth of Rashmi the female, the first-ever elephant reared in this country. Over the months to follow, Rashmi began to be very busy in exploring the world around and learning more and more new things with time. So did we.

Rashmi

This baby elephant was born on 12 April 2011. Its mother, Johti, was staying calm throughout the birth and afterwards. The calf was first nursed approximately an hour after the birth.

Over the next days, Rashmi was making herself familiar with the indoor area of the house and subsequently with the outdoor enclosure, which she first entered on 9 May. Reuniting with the remainder of Ostrava females occurred on 9 August 2011 in the outdoor enclosure, all running smoothly. As regards the sire, Calvin, Rashmi had to wait until 21 May 2012 to first meet her father without a protecting barrier. This act did not involve a trouble.

With new weighing equipment installed in the late 2011, Rashmi can be weighed on a periodical basis. The figure reached at the end of 2012 was 923 kg.

Rashmi also placed first in the 2011 White Elephant competition (the baby of the year) in the category of mammals.

Training and care

Training elephants is an important part of their daily routine. In addition to making it easier for the keeper to handle the animal in bathing or checking/treating nails and skin, it also works as a method of strengthening the relationship between the human and the animal, while developing the natural skills of the creature.

Lifting the trunk upon command is important for subsequent inspection of the mouth and teeth. This was what we used when Rashmi lost its first tooth on 18 December 2011. By the way, it was the left lower molar. The experience gained from

the internship in Munich in March 2012 was capitalised as we continue training in Rashmi.

No less attention is however given to other elephants. With Vishesh often starting to lie down on the ground pro-actively after having a bath - a regular part of skincare, it was decided to support the habit through a verbal command, followed by a reward as appropriate, since strengthening spontaneous behaviour is the best way to teach new tasks in elephants.

Vishesh and Calvin

In the late April 2012, there was mating of the male Calvin with Vishesh, the female found to have been pregnant after the September analysis of hormone levels in urine. The calf is expected to be born in early 2014.

Before mating occurred, Calvin was sampled for semen just because of the approaching oestrus in Vishesh. The goal of the treatment was to optimise the conditions for successful female's conception. Sampling was conducted without problems. The intervention was the more valuable in that it was running for the first time without the assistance of foreign vets of IZW Berlin, these fully backed up by Petr Gajdošík, Ostrava's veterinarian. The breeding value of the male is even more emphasized by Calvin being amongst a few elephant bulls in captivity that can be sampled for sperm when fully conscious.

Both training in Rashmi and pregnancy in Vishesh develop very well and it is hoped that this continues over the coming year.



Transport hrocha „Huberta“ do Zoo Kolombo na Srí Lance

Liběna Hájková

Mladý sameček hrocha obojživelného Hubert, který se narodil 20. 7. 2010, odcestoval v říjnu 2012 do Zoo Kolombo na Srí Lance. V rámci spolupráce mezi zoologickými zahradami Zoo Ostrava poskytla zdarma tohoto samečka pražské zoo a ta jej odeslala na Srí Lanku. Hroší sameček, který obohatil tamní zoologickou zahradu, tak zároveň napomohl pražským kolegům k získání slonů indických.

Samotný letecký transport se uskutečnil dne 9. 10. 2012 a až do tohoto dne mohl Hubert zůstat v naší zoo spolu s rodiči. Abychom co nejvíce přešli stresu z transportu, začali jsme s nácvikem nástupu do transportní bedny již od 19. 6. 2012.

Snažili jsme se, aby celá příprava byla pro Huberta až do konce transportu co nejméně stresující a mohl být do doby, než byl uzavřen do transportní bedny, s rodiči, což je v historii naší zoo poprvé (dříve se vždy mláďata oddělovala a složitě nutila vstoupit do bedny). Věříme, že se naše snaha vyplatila a Hubert to zvládl na jedničku. Podle informací byl během letu Hubert ze všech zvířat nejkldnější. A toto bylo také naším cílem.

19. 6. 2012

Dohodlo se, že transportní bedna, do které měl Hubert v den odjezdu nastoupit, bude umístěna u vnějších posuvných dveří ze sousední expozice (dříve využívané pro kapybary). Po komentovaném krmení tak Hubert zůstává sám ve výběhu, vrátit se zpět do bazénu má možnost pouze právě přes tuto vedlejší expozici po kapybarách. Ze začátku je nervózní a leží u vrat vedoucích do bazénu. Večer však pochopil, kam má jít, a vrátil se přes „kapybary“ domů.

20. 6. 2012

Hubert i jeho matka Katka zůstávají spolu zavřeni ve výběhu, v kotci po kapybarách jsme mezitím nachystali pamlsky (pečivo, jablka, mrkev). Katka s jistotou vede Huberta přímo k pamlskům.

21. 6. 2012

Katka i Hubert se po komentovaném krmení již automaticky vrací domů přes kapybary, ve výběhu už je není nutné zavírat.

17. 7. 2012

Z důvodu ochlazení jsou vnější posuvné dveře od kapybar ven uzavřeny. Průchod od hrochů ke kapybarám je snížen, aby mohl projít pouze Hubert. Nedělá mu to žádný problém a chodí si

do sousedního výběhu pro pamlsky. Po oteplení jsou posuvné dveře opět otevřeny a Hubert východ ven pravidelně využívá.

28. 9. 2012

K posuvným dveřím expozice od kapybar je zvenku přistavena naše transportní bedna. Je otevřená z obou stran, tvoří tak malý koridor. Hubert hned napoprvé tímto koridorem prochází ven. Na noc venkovní posuvné dveře zavíráme, toto provádíme až do 30. 9. 2012.

1. 10. 2012

Venkovní posuvné dveře necháváme otevřené i přes noc.

4. 10. 2012

Zavíráme zadní část transportní bedny. Vznikne tak minikotec, do kterého opět dáváme hroší pamlsky. Ráno Hubert do bedny vstupuje bez zaváhání, má však problém se vrátit zpět, musí vycouvat, a to mu nejde. Střídavě odpočívá a zkouší vycouvat ven, toto trvá asi až do 14:15, kdy se mu to konečně podaří. Měli jsme obavy, že po této zkušenosti nebude chtít Hubert znovu do bedny pro pamlsky vstoupit, ale Hubert nás překvapil, počáteční potíže ho neodradily.

5. - 8. 10. 2012

Vzhledem k tomu, že Hubert již bez problémů chodí do bedny a zpět za rodiči, věříme, že ho před transportem nemusíme oddělovat, proto zůstává i nadále s nimi.

9. 10. 2012 – DEN D

Hned ráno vstupuje Hubert do bedny, kde jsou opět nachystány pamlsky. Bedna je uzavřena (Hubert zůstává v naprostém klidu) a jeřábem přemístěna k bedně ze Zoo Praha, která je určena k leteckému transportu. Po otevření posuvných dveří mezi oběma bednami Hubert po krátkém zaváhání a nalákání na pamlsky přechází do pražské bedny. Po půlnoci je Hubert odvezen do Prahy.

10. 10. 2012

V 10:30 hodin odlétají Hubert, samice hrocha z německé zoo, 2 koně převalští a 2 varani komodští na Srí Lanku.

11. 10. 2012

cca v 9:30 hodin přijíždí Hubert do svého nového domova - Zoo Kolombo.

Transporting Hubert the hippo to the zoo in Colombo, Sri Lanka

Liběna Hájková

Born on 20 July 2010, the young male hippo left in October 2012 for the zoo in Colombo, Sri Lanka, after having been provided by Ostrava to Prague free of any charge as part of cooperation between the zoos. Whilst making the local zoo collection more diverse, the male thus also helped Prague colleagues to get their Asian elephants.

The very day of transfer arrived on 9 October 2012. Hubert had been allowed to stay along with his parents until that time. To avoid stress from transport as much as possible, we started crate training since 19 June 2012. On 28 September, subsequently, an open crate was put to each side of the sliding door of the exhibit through which the young hippo had learned to pass, this producing a small corridor. On 4 October, the back of the crate was closed and hippo goodies placed in the small pen thus formed. Hubert entered the crate without hesitations, finding it however difficult to return because moving back was necessary. In the following days, going into the crate and back to the parents went quite easy, so any separation before the transport was found to be unnecessary and the hippo continued to stay with its parents.

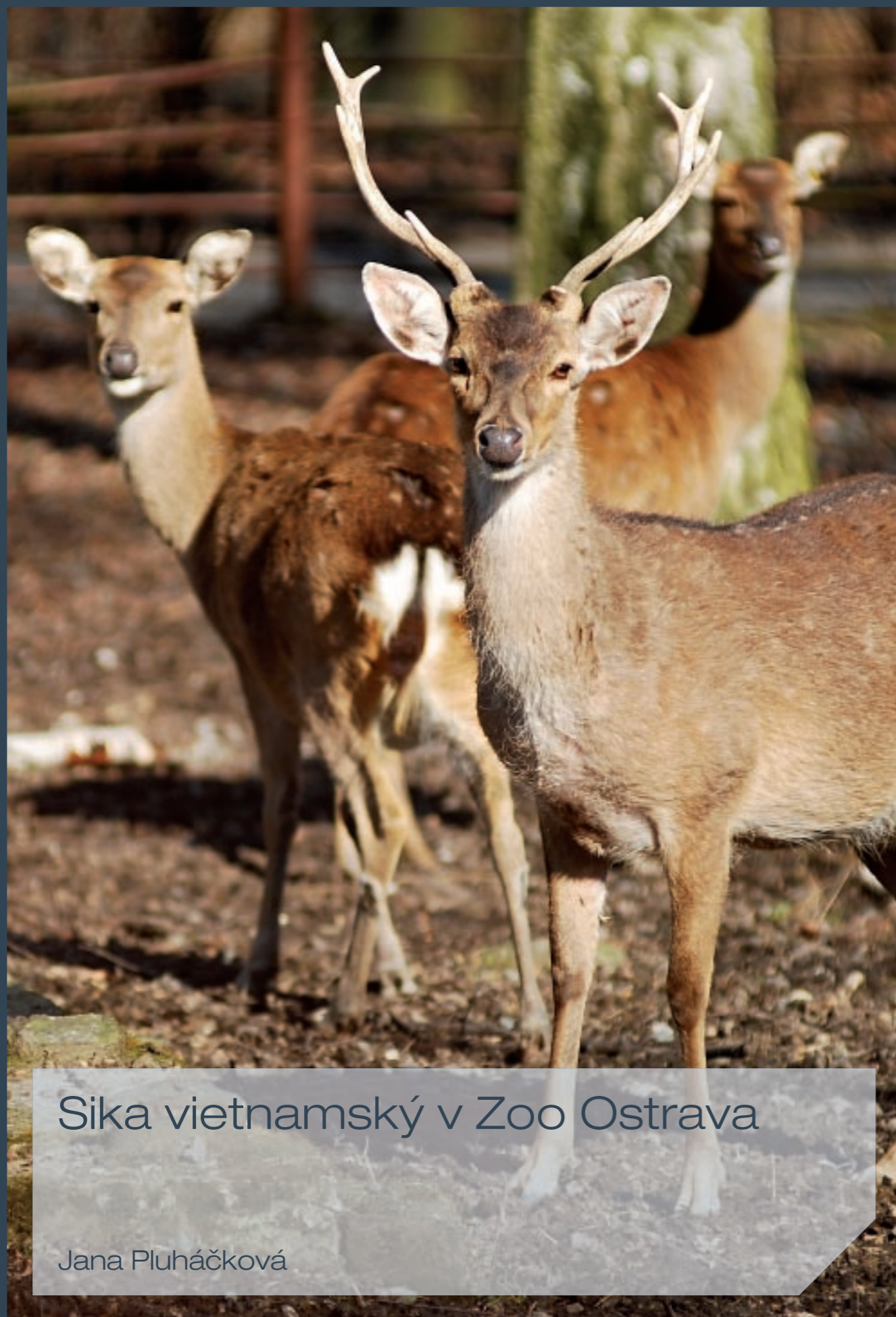
into the crate. This in fact happened for the first time in the history of the zoo, with calves previously separated and forced to enter the crate in a complicated manner. Since Hubert was said to be the calmest of all the animals during the flight, it is the staff's belief that the efforts have paid off.

In the very morning of 9 October, Hubert entered the crate with treats made available as usual. Closing the crate continued to keep the animal perfectly okay and the crate was transferred by crane next to that of Prague Zoo, the latter designed for air transportation. After opening the sliding door between the two crates, Hubert, after a brief hesitation, followed the offered goodies and moved into the Prague's crate. Taken to Prague after midnight, the young hippo, along with a female hippo from Germany, two Przewalskii horses and two Komodo dragons, left for Sri Lanka, entering its new home at Colombo Zoo on the next day at about 9.30 a.m.

We tried hard to make the whole process of preparation the least stressful as possible for Hubert and allow the hippo to stay with parents before it is locked



Hroch Hubert v transportní bedně
Young Hippo „Hubert“ in the crate



Sika vietnamský v Zoo Ostrava

Jana Pluháčková

Ačkoli sika (*Cervus nippon*) co by druh není zařazený v kategorii ohrožených druhů (kriterium „Least Concern“ v Červeném seznamu IUCN 2012), jeden z jeho poddruhů sika vietnamský (*Cervus nippon pseudaxis*) byl v přírodě již před téměř 40 lety vyhuben (Ratajszczak et al., 1993)

Jediné dvě čisté populace přežívají v národních parcích Cuc Phuong a Cat Ba. Nicméně obě populace v těchto parcích jsou ohroženy pytláctvím jak pro maso, tak pro lýčí z paroží (Dang Huy Huynh et al. 1990, Wemmer 1998), jsou málo početné a jejich vývoj je nestabilní. Sikové vietnamští jsou také v hojném počtu chováni na farmách roztroušených po celém Vietnamu. Bohužel na těchto farmách zakládáných za účelem zisku jeleňního lýčí pro tradiční čínskou medicínu jsou sikové kříženi s jiným poddruhem – sikou Dybowského (*Cervus nippon hortulorum*), protože jejich hybridy mají prokazatelně větší paroží (Ratajszczak et al., 1993). Udržení stabilní, zdravé populace navíc neprokřížené s jinými poddruhy siků mimo Vietnam tak může být zásadní pro zachování tohoto jedinečného taxonu (Thévenon et al., 2003).

Sika vietnamský je v evropských zahradách chován již nejméně od roku 1958 (Ratajszczak et al., 1993) a od roku 1990 je veden v rámci Evropského zachovného programu (EEP). Vedením tohoto programu byl pověřen Klaus Rudloff z Tierparku Berlín. Tento program má za úkol zajistit, aby nedocházelo ke geneticky nežádoucím chovatelským zásahům a naopak, aby evropská populace zůstala z genetického hlediska v co nejlepším stavu pro případ budoucího návratu tohoto krásného zvířete zpět do jeho domoviny. Koordinátor EEP programu ve spolupráci s komisí volenou z řad evropských chovatelů siků vietnamských provádějí demografické a genetické analýzy, na jejichž základě vydávají doporučení k reprodukci a transferům mezi jednotlivými chovateli.

Zoo Ostrava převzala vedení zachovného programu siků vietnamských na konci roku 2012 na základě dobrých chovatelských výsledků a dalších odborných předpokladů. Zoologická zahrada Ostrava totiž již úspěšně sestavuje a vydává dvě další evropské plemenné knihy pro hrocha obojživelného (*Hippopotamus amphibios*) od roku 2007 a pro wapiti sibiřského (*Cervus canadensis sibiricus*) od roku 2012. Při tvorbě plemenné knihy spolupracujeme s více než 50 chovateli v 10 evropských státech, kteří siky vietnamské chovají (Rudloff, 2012). Klíčová je zejména spolupráce s Tierparkem Berlín, který situaci siků vietnamských v zoologických zahradách i nadále monitoruje a vydává mezinárodní

plemennou knihu (International Studbook).

Počátky chovu siků vietnamských v Zoo Ostrava se datují do roku 1998, kdy k nám byl dovezen roční samec z Tierparku Berlín a roční samice ze Zoo Kronberg. Následoval transport dvou dalších laní z Tierparku Berlín. Tito čtyři jedinci položili základ ostravského chovu a zplodili celkem 27 mláďat, z nichž 19 přežilo. Pro osvěžení krve byl v roce 2006 přivezen nový chovný samec ze Zoo Münster (Německo), který s našimi pěti chovnými samicemi (třemi původními samicemi a dvěma jejich dcerami) zplodil celkem 25 mláďat, z nichž se opět podařilo odchovat 19 kolouchů. Celkem jsme v Zoo Ostrava během 14 let chovu úspěšně odchováli 38 mláďat, která našla domov v několika zoologických zahradách Evropy (Ústí nad Labem, Zamość, Bratislava). Na začátku května však postihlo naši chovnou skupinu neštěstí. Do zoo vtrhli dva psi, kteří siky napadli, strhli jednu laň a ostatní zranili. Následně uhynul i náš chovný samec na hemoragický zánět střev i další samice, kterou krátce před tím samec napadl a propíchl. V současné době tedy naše stádo dočasně přemístěné do zázemí čítá pouze dvě původní chovné samice a dvě mláďata z roku 2012. Nicméně v dolní části zoo se pro siky vietnamské připravuje zcela nová expozice. Zároveň s otevřením této expozice plánujeme i dovoz dalších zvířat pro doplnění a založení nové chovné skupiny siků vietnamských, která, jak pevně doufáme, naváže na úspěchy svých předchůdců.

Dang Huy Huynh, Tran Van Duc and Hoang Minh Khi-en. 1990. The status of endangered species of deer in Vietnam. Unpublished. National Centre for Scientific Research, Hanoi, Vietnam.

Ratajszczak, R., Adler, J. and Smielowski, J. 1993. The Vietnamese sika. International Zoo Yearbook 32: 56-60.

Rudloff, K. 2012: Internationales Zuchtbuch für den Vietnam-Sikahirsch.

Thévenon, S., Bonnet, A., Claro, F. and Maillard, J-c. 2003. Genetic diversity analysis of captive populations: the Vietnamese sika deer (*Cervus nippon pseudaxis*) in Zoological Parks. Zoo Biology 22: 465-475.

Wemmer, C. 1998. Deer. Status survey and Conservation action plan. IUCN/SSC Deer specialist group.

The Vietnamese sika deer at Ostrava Zoo

Jana Pluháčková

Although the sika deer (*Cervus nippon*) is not red-listed as endangered, just as “Least Concern” according to IUCN’s Red List 2012, the Vietnamese sika deer (*Cervus nippon pseudaxis*), one of its subspecies, was extirpated in the wild almost 40 years ago (Ratajszczak et al., 1993).

Its only two pure populations now surviving in national parks of Cuc Phuong and Cat Ba. However, both of the populations in these parks are threatened through bushmeat poaching as well as antler velvet collecting (Dang Huy Huynh et al. 1990 Wemmer 1998), are low in numbers and their development is unstable. Vietnamese sika deer are also kept at a large scale on farms scattered throughout Vietnam. Unfortunately, these enterprises being started for gaining velvet for traditional Chinese medicine cross-breed the Vietnamese sika deer with another subspecies - Dybowski’s deer (*Cervus nippon hortulorum*) because their hybrids have shown to possess greater antlers (Ratajszczak et al., 1993). Maintaining a stable, healthy population, additionally not crossbred with other sika deer subspecies outside Vietnam, may thus be essential for this unique taxon to preserve (Thévenon et al., 2003).

The Vietnamese sika deer has been held in European zoos since at least 1958 (Ratajszczak et al., 1993). Since 1990, it has been managed as part of the European conservation breeding programme (EEP), headed by Klaus Rudloff of Tierpark Berlin. The scheme aims to ensure that there is no breeding intervention that might be genetically undesirable whilst keeping the European population’s condition as best as possible from the genetic point of view for any future return of this beautiful animal back to its home-

land. The EEP coordinator, upon consultation with the committee elected from the rank of European holders, conducts demographic and genetic analyses, this being the basis for recommendations issued to reproduce and transfer animals between holders.

Ostrava Zoo took over the management of this EEP in the late 2012 on the basis of good breeding results and other professional qualifications, these including successful compilation and release of two more European studbooks - that for the common hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*), since 2007, and that for the Altai wapiti (*Cervus canadensis sibiricus*), since 2012. When producing the sika deer studbook, the Ostrava team cooperates with over 50 holders in 10 European countries (Rudloff, 2012). Key to the process is the collaboration with Tierpark Berlin, since this zoo continues to monitor the status of the species in captivity and is the international studbook keeper.

The beginnings of the Vietnamese sika deer stock in Ostrava date back to 1998, when a yearling male was imported from Tierpark Berlin along with a female of the same age from Kronberg. This was followed by two more does transported from Tierpark Berlin. These four individuals laid the foundation of the local stock, producing a total of 27 animals, 19 of which survived. To refresh blood, a new breeding male



arrived in 2006 from Munster, Germany. This stag sired with the five local breeding females, of which three were founders and two were daughters, a total of 25 fawns, of which again 19 animals survived. In terms of total numbers, 38 deer were bred and reared in Ostrava throughout 14 years, finding a new home in several zoos of Europe (Ústí nad Labem, Zamość and Bratislava). Sadly, the local breeding group was badly affected in early May 2012, when two dogs entered the zoo, attacked the herd and pulled down one of the does, while others were wounded. Subsequently, our breeding male died from haemorrhagic colitis, as did another female, who was attacked and stabbed by the male shortly before that. This has left us with just two founder females and two fawns born in 2012. The group has now been relocated to a temporary enclosure behind the scenes. To this end, a brand new exhibit that is under development in the lower section of the grounds is a heart-warming news. Opening this exhibit is to be linked with import-

ing new animals to complete the existing herd and to found a new breeding group of Vietnamese sika deer, which we firmly hope will build on the success of its predecessors.

Dang Huy Huynh, Tran Van Duc and Hoang Minh Khien. 1990. The status of endangered species of deer in Vietnam. Unpublished. National Centre for Scientific Research, Hanoi, Vietnam.

Ratajszczak, R., Adler, J. and Smielowski, J. 1993. The Vietnamese sika. *International Zoo Yearbook* 32: 56-60.

Rudloff, K. 2012: *Internationales Zuchtbuch für den Vietnam-Sikahirsch*.

Thévenon, S., Bonnet, A., Claro, F. and Maillard, J-c. 2003. Genetic diversity analysis of captive populations: the Vietnamese sika deer (*Cervus nippon pseudaxis*) in Zoological Parks. *Zoo Biology* 22: 465-475.

Wemmer, C. 1998. *Deer. Status survey and Conservation action plan*. IUCN/SSC Deer specialist group.



15. mládě žirafy Rothschildovy v 25letém chovu v Zoo Ostrava

Pavλίna Ševčíková

Žirafy Rothschildovy chová Zoo Ostrava od roku 1987, kdy k nám byl dovezen první chovný pár ze Dvora Králové - samec „Sobaki“ a samice „Dio“. V letošním roce je to tedy 25 let chovu tohoto kopytníka v naší zoo. Celkem se u nás narodilo 16 mláďat, z toho se 15 úspěšně odchovalo. Dohromady prošlo naším chovem 18 jedinců tohoto nejvyššího savce. V současné době máme 2 samce, 3 dospělé samice a jedno mládě – samičku.

V pořadí 15. mládě se narodilo 1. května 2012. Je to samička a jejími rodiči jsou samec „Kabu“ (dovezen v roce 2003 ze Zoo Olomouc) a samička „Croncita“ (narozená v roce 1992 v naší zoo). Matka je velmi zkušená, letos měla 20 let a toto její letošní mládě je již desáté.

Samotný porod začal v ranních hodinách v porodním kotci, kam byla samička preventivně, v očekávání porodu, od stáda na noc oddělována. V 7:35 vytlačila plodové obaly a bylo již vidět jedno kopytko. V 8:25 porodila mládě - samičku. Matka ji ihned začala čistit od plodových obalů a pobízet k postavení. I přes svou velikost se k ní chovala velmi opatrně a tak se nevyplnily naše obavy, že v malém prostoru porodny by mláďeti mohla kopyty ublížit. Bohužel se mláďeti nedařilo postavit na podestýlce a vlhké podlaze, kde se mu stále rozjížděly zadní nohy. V 11:00 jsme se rozhodli, že matku vypustíme na dvorek, kde byl povrch suchý a drsnější. Mládě jsme postavili a přesunuli za matkou. Počasí nám přálo (bylo slunečno, 28° C) a mláďeti se zde do dvou hodin podařilo s pomocí matky postavit, začalo chodit a v 13:45 hod. bylo viděno, jak saje mléko.

Mládě zůstalo s matkou odděleno 3 týdny. Kontakt se stádem mělo již od druhého dne ve dvorcích, kde se s ním přes oplocení měli možnost seznámit ostatní členové stáda. Poprvé bylo mládě s matkou spojeno se stádem 28. května. Vše proběhlo v klidu, bez problémů a známek agrese vůči mláďeti. Takto byli spojování pravidelně denně na 2-3 hodiny. Toto spojování

bylo bezproblémové, proto mohly obě samičky zůstat od 10. června se stádem i přes noc.


Další seznamování malou samičku čekalo ve velkém venkovním výběhu, který spolu s žirafami v letní sezóně trvale obývá stádo antilop losích (1,3+1,1) a pštrosů dvouprstých (1,2+1,0). Poprvé jsme žirafku pustili 16. června jen s matkou k samicím antilop a pštrosů, které v té době seděly na hnízdě. Malá žirafa byla zaujata velkým prostorem a volností a na ostatní zvířata vůbec nereagovala, stejně jako ona na ni. Následně již byla do výběhu puštěna s celým stádem a ve výběhu byli ponecháni i samci antilop a pštrosů. Vše probíhalo v klidu a malá samička se i brzo naučila zvládat manipulaci při pouštění a zavírání z výběhu.

Jméno „Radost“ dostala naše malá samička od svých sponzorů, občanského sdružení Radost. Tu dělá nejen nám chovatelům, ale, jak věříme, i všem návštěvníkům.



Ostrava's 15th Rothschild's giraffe produced within 25 years

Pavλίna Ševčíková



Rothschild's giraffes have been held in Ostrava since 1987, when our first breeding pair arrived from Dvůr Králové. Named Sobaki (male) and Dio (female), these started a series of 16 calves being born, of which 15 were reared with success. Currently, the zoo has two males, three adult females and one calf - a female.

The giraffe #15 in the row was born on 1 May 2012 and is a female, its parents being male Kabu (imported in 2003 from Olomouc) and an Ostrava-born female Cronicita (born in 1992). Cronicita is a very experienced mother that has reached 20 years and the young female is its 10th calf.

The process of birth as such started in the birthing box in the morning. The female expelled the foetal membranes at 7.35 a.m. One hoof could already be seen at that time. The calf was born at 8.25 a.m. The female immediately began to clean the newborn giraffe from foetal membranes, prompting it to stand up. Any calf's attempts to make it however failed due to the litter and the wet floor, on which the giraffe was unable to keep its rear limbs together. At 11 a.m., it was decided to release the dam into the pen, where the surface was dry and rough. Getting the calf up and moving it to the dam was followed by the young giraffe managing to get up with the dam's assistance with-

in two hours. Then it began to walk and suckle, which was seen at 1.45 p.m.

The young giraffe remained separated along with the dam for three weeks. Staying in contact with the herd was possible as early as day 2 in pens, where the remainder of the herd had the opportunity to meet the calf via the fence. The young giraffe and the dam were reunited with the herd on 28 May, with everything going well. This way of reuniting continued on a daily basis for 2-3 hours per day. From 10 June onwards, the two females were staying with the group throughout the night, introduced subsequently in the large outdoor enclosure to eland and African ostriches. All of the above went well.

The young female was named after its sponsors, a non-government organisation, and its name translates as "joy" ("Radost").

gibon bělolící (*Nomascus leucogenys*)

Primáti v Zoo Ostrava

Jana Kanichová

Expozice primátů

Pavilon primátů v ostravské zoo funguje již od roku 1965 a jeho klecové výběhy od roku 1966. Tehdy to byla stavba nadčasová, kde i velikost ubikací a výběhů pro zvířata byla (ve srovnání s ostatními zoo tehdejší doby) poměrně velká. Dokonce od roku 1968 byl součástí klasických mřížových lidoopích výběhů i na tu dobu velký kruhový travnatý výběh ohraničený betonovou zdí a nikoli mřížemi. V roce 1980 se expozice uvnitř pavilonu primátů zmodernizovaly a to tím, že téměř všechny mříže nahradila skla.

V roce 1974 se vybudoval ve spodní části zoo další rybník, kde vznikla ubikace pro primáty s třemi přilehlými ostrovy – tzv. „giboninec“, který byl původně určen pouze pro gibony lary (*Hylobates lar*) a až v pozdější době (od roku 1994) se zde na přechodnou dobu zabydlovaly i jiné druhy primátů (makak lví, kočkodan Dianin, různé druhy lemuru, gibon bělolící).

Po roce 2000 se začaly prostory obývané opicemi a poloopicemi výrazně rozšiřovat a ve spodní části zoo se začaly vytvářet ostrovy pro lemury, kteří mohou od jara do podzimu využívat zalesněné ostrůvky k vydatnému a přirozenému pohybu. Mají tady i jiná rozptýlení, která zažívají i v přírodě, jako je lov hmyzu, sběr rostlinné potravy (listy, květy, tráva...), požívání hlíny a navíc jsou nuceni si osvěžit své instinkty. Nad rybníky totiž létají dravci (káně lesní, jestřáb lesní, vzácně orel mořský), kteří jsou i v přírodě predátory lemuru. Postupně jsme ostrovy elektrifikovali, tudíž lemuři mohou v boudách na ostrovech i zimovat.

V roce 2008 jsme vybudovali expozici Noční svět, kterou, mimo jiné, obývají i komby ušaté (*Galago senegalensis*) a komby Garnettovy (*Otolemur garnettii*).

V roce 2009 vznikla expozice Malá Amazonie, kam byli umístěni první zástupci novosvětských primátů, a to tamaríni pinčí (*Saguinus oedipus*).

Vedení zoo rozhodlo, že do budoucna opravdu nemá smysl starý pavilon primátů v centru zoo příliš renovovat a upravovat. Celkový stav budovy je v podstatě „neopravitelný“ a budovu čeká demolice. Vzhledem k úžasné kolekci primátů, kterou jsme tady během mnoha let vytvořili, bychom rádi všem fungujícím skupinám vystavěli nové moderní ubikace s výběhy, které by odpovídaly současným estetickým měřítkům, zkušenostem a hlavně znalostem chovu primátů v lidské péči.

Prvním obrovským krokem v plánovaných přesunech primátů do nových (vhodnějších) expozic byla výstavba nového pavilonu pojmenovaná podle známého nepálského národního parku Čitván, kam se přemístila skupina hulmanů posvátných ze starého pavilonu. Společně s nimi obývají přírodní hektarový výběh i medvědi ušatí (*Ursus thibetanus*), kteří byli do té doby ve starém betonovém „medvědinci“. Hulmanům se zde daří výborně, skupina už má 17 členů a dále se rozrůstá.

V současné době je ve výstavbě Pavilon evoluce, kde od roku 2014 najdou nový domov naše skupiny šimpanzů (*Pan troglodytes*) a kočkodanů Dianiných (*Cercopithecus diana*). Společně s kočkodany budou v přírodním výběhu i štetkouni kamerunští (*Potamochoerus porcus pictus*), což jsou nádherně zbarvená africká prasata.

Šestnáct let společně s primáty

Historie chovu primátů v ostravské zoo je samozřejmě delší než 16 let, ale budu zde mapovat pouze období od ledna 1997 do prosince 2012, které jsem si s primáty sama odžila.

Ošetřovatelská práce přináší jak radostné chvíle (narození a odchovy mláďat), tak smutné chvíle (nemoci a úhyny). Občas je třeba přijmout rozhodnutí, které není nikomu příjemné, ale je v tu chvíli nutné a správné (například často diskutovaná eutanázie).

Prvořadým úkolem každého dobrého chovatele je udržet populaci určitého druhu zvířete v co nejlepší psychické i fyzické kondici po dobu několika generací. To znamená např. pokoušet se vytvářet skupiny dle zákonitostí, které fungují u daného druhu i v přírodě, nechávat matky odchovávat mláďata a i za cenu toho, že se odchov nezdaří, do odchovu nezasahovat. I v přírodě je úmrtnost mláďat docela vysoká a každá matka se musí nejprve naučit o mláďata pečovat. Je pochopitelné, že některé samice to trvá třeba déle a potřebuje si prožít i neúspěchy a úmrtí svých mláďat. Na to jsou primáti „naprogramováni“ a člověk, který jim do tohoto vzorce, byť v dobré víře, zasáhne (např. odebráním mláďete na umělý odchov), ovlivní velmi pravděpodobně další chování samice. A každý chovatel by měl vědět, že matka je důležitější než mláďe. Už několik let u nás umělé odchovy primátů vůbec neprobíhají (jedinou výjimkou by byl odchov lemura Sclaterova, kterých je v Evropě 27 jedinců, v USA okolo 20 a v přírodě jsou na pokraji vyhynutí. V lidské péči

se téměř nerozmnožují. Ale i v tomto případě bychom nejprve udělali vše pro přirozený odchov). Abychom udrželi fyzickou kondici zvířat, musíme mimo jiné správně sestavit a dodržovat krmnou dávku tak, aby nebyla zvířata obézní. Z obezity plynou další zdravotní problémy a poměrně často nemohou obézní primáti zabřeznout. Krmná dávka by měla samozřejmě také zohledňovat znalosti potravních nároků jednotlivých druhů v přírodě. Prostě práce ošetřovatele je náročná a jedním z hlavních úkolů je naučit se nepolidšovat zvířata a snažit se je alespoň trošku racionálně pochopit.

Jak jsem zmínila v úvodu:

1) nejkrásnější na naší práci je narození mláďat

Od 1. 1. 1997 do 31. 12. 2012 se na úseku primátů narodilo 179 mláďat. Ne všechna mláďata se však narodí živá, těch mrtvých se narodilo 24 (11,11,2), další 3 (2,1) mláďata se musela vyjmout císařským řezem. Některé samice prodělaly potrat (minimálně 4x). Naštěstí se většina mláďat narodila živá – **155** (72,73,10).

S drtivým náskokem v této kategorii (živě narozená mláďata) „vedou“ lemuři kata, u kterých se narodilo 45 živých mláďat. Tito lemuři jsou u nás chováni od roku 1986, několik let se chovali ve dvou skupinách a samice mívají často dvojčata, 1x měla samice i trojčata. Ze starovětských primátů měli nejvíce živě narozených mláďat makakové lví (26), ovšem i tento druh jsme chovali několik let ve dvou skupinách.

Nejlepší pocit máme poslední dobou u hulmanů posvátných. Celkem se za 16 let narodilo 25 živých mláďat. Ovšem z toho se během 2,5 let, kdy jsou hulmani přemístěni v nových podmínkách přírodní expozice Čitván, živě narodilo 8 mláďat (4,4), z čehož pouze 1 nepřežilo pro nezkušenost matky - prvoroďičky.

Naopak se dlouhodobě nedařilo u gibbonů siamangů, kteří neměli žádné mláďe. Dále se zatím příliš nedařilo u komb Garnettových, kde matka svá mláďata zabíjí a u lemurů Sclaterových. I když u těchto lemurů je to sporné v porovnání s ostatními zahradami Evropy i USA. Lemuři Sclaterovi se u nás od roku 2004 zatím 1x rozmnožili úspěšně a 2x neúspěšně, kdy se mláďe narodilo mrtvé. Většina samic v lidské péči se ale nerozmnožuje vůbec a proto pokud nenajdeme včas správnou metodiku chovu, mohou tito velmi vzácní lemuři, kteří jsou zařazeni mezi 25 nejohroženějších

primátů světa, skončit v dohledné době úplným vymizením z naší planety.

2) nejsmutnější na naší práci je úhyn zvířete

od 1. 1. 1997 do 31. 12. 2012 na úseku primátů uhynulo 97 zvířat. Nejednalo se ovšem jen o přirozené úhyny. Z tohoto počtu bylo 25 zvířat eutanázováno. K eutanázii se rozhodujeme po velmi pečlivé úvaze. Zvažujeme mimo jiné, zda je budoucnost každého jedince reálná. Žádnému z nás se o tom nerozhoduje snadno, bohužel i o tom naše práce je a v podstatě i touto schopností se rozhodnout se pozná kvalitní ošetřovatel. Tak jako matka je důležitější než mláďe, je i přežití možná (dříve či později) poslední populace zvířat na Zemi důležitější, než život jedince. Známe mnoho příkladů, kdy neprozíravé lpění na držení příliš starého, nemocného či nechovného jedince zlikvidovalo prosperující chov.

Z těchto 25 primátů byla eutanázie vysvobozením před brzkým úhynem pro 13 z nich (důvodem nemoc-rakovina apod.), 5 zvířat mělo natolik devastující zranění po napadení jiným jedincem (většinou samcem) ve skupině, že byli částečně ochrnutí. Pouze 7 primátů (5x makak lví, 1x siamang, 1x hulman) bylo utraceno z chovatelských důvodů. Chovatelský důvod je možná pro někoho špatný termín, například u neplodného, uměle odchovaného siamanga, který byl několik let držen samostatně a nebylo mu možné najít partnerku (samic je mnohem méně než samců v celém evropském chovu a těžko by koordinátor nechával samici u prokazatelně neplodného samce). Siamang, jakožto vysoce inteligentní druh psychicky trpěl a jeho agresivita vůči lidem se zvyšovala. Vzhledem k vysokému věku, kterého se siamangové dožívají, jsme nemohli nechat tohoto jedince trpět biologicky naprosto destruktivním životem v osamocení (přitom by sám mohl zůstat takto na živu klidně i dalších 20 let).

Naopak odrůstající samec hulmana, který měl zdeformované dolní končetiny a srůsty na páteři, sice v rodné skupině fungoval, ale blížilo se období, kdy by byl dominantním samcem ze skupiny vyhnán a zařazením ho do chovu bychom popřeli veškeré zásady zoologických zahrad, které mají za cíl udržet populaci jakéhokoli druhu zvířat v co nejlepším stavu – fyzickém i psychickém, tak, aby zoo mohly být genetikou základnou pro záchranu živočišných druhů. Navíc u hulmanů je v populaci mnoho zdravých samců, kteří musí předávat své „zdravé“ geny.



lemur rudobřichý (*Eulemur rubriventer*)

U makaků šlo v jednom případě o vysoce agresivního samce, který ve skupině napadal a zabil několik samic s mláďaty. Jeho zařazení do chovu v jiných zoo bylo nemyslitelné. U čtyř makaků se jednalo o staré jedince, kteří byli nezařaditelní do skupiny a měli už své (někteří vážné) zdravotní problémy. Také se jedná o sociálně žijící primáty, kteří špatně snášejí samotu. Navíc chovatelé (myšleno nejen ošetřovatelé, ale i zoologové, ředitelé a podobně) v zoologických zahradách musí uvažovat i jinými způsoby. Musí například zohledňovat i návštěvnické hledisko. Asi žádný návštěvník zoo by nebyl

nadšen z toho, kdyby například všechny ubikace v ostravském pavilonu primátů byly obsazeny osamocně žijícími frustrovanými makaky lvími. Souvisí to i s otázkou holého přežití živočišných druhů – pokud by byla každá ubikace v každé zoo obsazena jedním/stejným druhem primáta (protože bychom se vyhýbali eutanázii), za pár let by vymřely téměř všechny druhy v lidské péči a to by byl přece alibismus a nepochopení základu chovatelské práce, práce tak důležité pro přežití živočišných druhů.

Primates at Ostrava Zoo

Jana Kanichová

Local primate exhibits

The Primate House has been operated in Ostrava since 1965, with its cage-like outdoor enclosures opened in 1966. At that time, it was a building exceeding standards. The same applied to the circular grassy paddock that was put into service in 1968 and was part of the complex of classical greater ape enclosures. Unlike these, it was fenced by a concrete wall instead of bars and its size was beyond what was encountered at that time. In 1980, exhibits inside the primate house were improved, the point being glass replacing all the bars.

In 1974, another artificial lake set up in the lower portion of the grounds started to host quarters for primates with three adjacent islands - called "gibbon exhibit", it was initially designed just for white-handed gibbons (*Hylobates lar*), with other primates (such as lion-tailed macaques, Diana monkeys, diverse lemur species or northern white-cheeked gibbons) settling in this place only later (since 1994), each time for a temporary period.

After 2000, the area housing primates and prosimians saw significant expansion, with islands for lemurs being gradually set up. In fact, these animals are able to make use of the small forested islands to enjoy natural movement and enrichment (insect hunting, gathering plant food etc.) These islands were gradually electrified, thus the primates can use the boxes on the islands for wintering.

In 2008, the zoo built a nocturnal display that among others houses Senegal bushbabies (*Galago senegalensis*) and northern greater gallagos (*Otolemur garnettii*).

In 2009, an exhibit was created and named Amazon Minor, where cotton-top tamarins (*Saguinus oedipus*) were placed as zoo's first-ever members of New World primates.

The senior management of the zoo decided that modernising the old primate house in the core part of the zoo in future was senseless and the building was scheduled for demolition. Due to the amazing collection of primates that had accumulated here over many years, the zoo wishes to provide every well-working group with a new up-to-date facility including outdoor enclosures, the construction of a new house named Chitwan being the first step in the process. The existing group of entellus langurs was moved into this exhibit, accompanied by the Asian black bear (*Ursus thibetanus*), who had been kept in an old concrete bear facility and now dwell in a natural enclosure of one hectare, along with the primates. The langurs thrive very well, the group already counting 17 and continues to enlarge.

Under construction is currently the House of Evolution, in which our groups of chimpanzees (*Pan troglodytes*) and Diana monkeys (*Cercopithecus diana*) are to find a new home from 2014 onwards. The natural habitat of the outdoor enclosure will also be a place for Red River hogs (*Potamochoerus porcus pictus*), sharing it with Diana monkeys.

Keeping the population of the species in the best possible mental and physical condition for several generations is a primary task of any good animal manager, this meaning, for example, attempting to form groups according to the patterns that work for the respective species in the wild, leaving dams to rear the young even at the cost of failure and avoiding any human interference. The infant mortality is quite high even in the wild situation and it is inevitable for the dam to learn how to take care of the young. Hand-rearing primates has not been underway in Ostrava at all for several years; Sclater's lemurs (a single individual reared) being the only exception, as their population counts 27 animals in Europe and around 20 in the USA, while in the wild this species is on the verge of extinction. To preserve the physical condition of animals, we must also make sure that animal rations are set up and maintained properly to avoid any obesity

since it leads to additional health problems and primates thus affected cannot become pregnant. Additionally, the ration should of course take into account the knowledge of the nutritional requirements of each species in the wild.

From 1 January 1997 to 31 December 2012, the primate section saw 179 newborn animals, of which 24 (11.11.2) were born dead, while other 3 (2.1) animals had to be delivered by means of Caesarean section. Some females had abortions (at least 4 events). Fortunately, most of the primates were born alive - **155** (72.73.10), those in the ring-tailed lemurs counting 45. This species has been held in Ostrava since 1986. The stock was split in two groups for several years. Females often deliver twins, and there was even a single case of triplets in one of the females. For the Old World primates, the largest number of live births (26) was seen in lion-tailed macaques, but this species was actually held for several years in two groups as well.

In entellus langurs, a total of 25 live-born animals was recorded during 16 years. Needless to say that eight (4.4) animals included in this number were born during 2.5 years since langurs have been relocated into the new situation - the natural exhibit called Chitwan. Of these, only a single newborn did not survive due the lack of experience of the dam (a primiparous female).

On the contrary, efforts in siamangs failed in the long run, this species never producing a newborn. Not much success was also seen in the northern greater gallago where the dam is killing its offspring, and in Sclater's lemurs, whatever questionable any comparison with other zoos in Europe / the USA may be. Since 2004, Sclater's have reproduced in Ostrava once with success. In addition, there were two failures when the animal was born dead. Most captive females, however, do not reproduce at all and therefore, if we fail to find the right husbandry method in time, these very rare lemurs that rank among the 25 world's most endangered primates may end up very soon by completely disappearing from the planet.

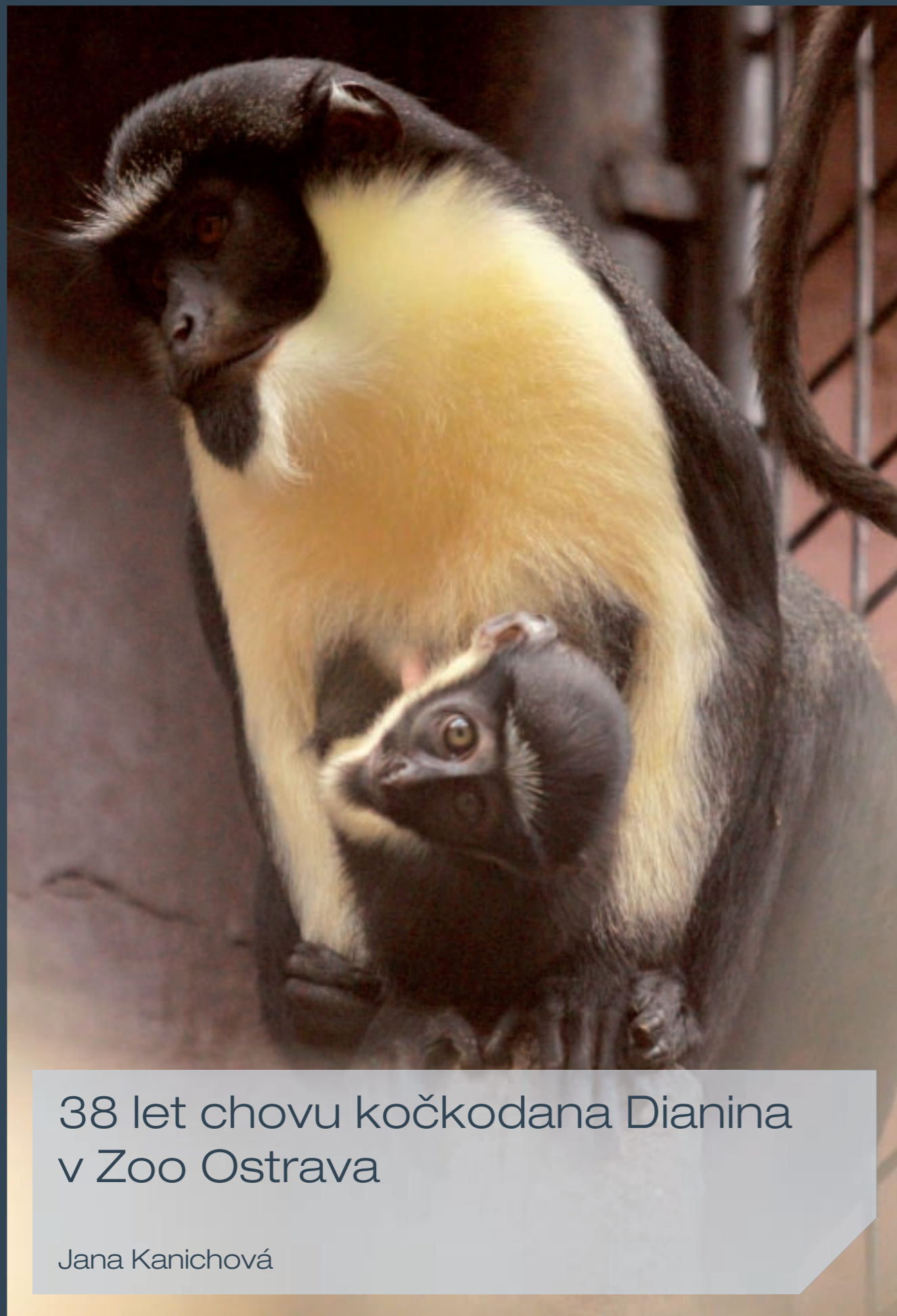
From 1 January 1997 to 31 December 2012, the primate section recorded 97 animal deaths, of which 25 individuals were euthanised. Decisions for euthanasia are taken after a very careful consideration, which includes, among other things, the extent to which future of that individual is realistic. Just like

a dam is more important than the young one, perhaps the last surviving population of animals on Earth is more important than an individual's life.

Out of the 25 primates mentioned above, euthanasia was a deliverance from imminent death for 13 animals suffering from illness, such as cancer etc. Five animals had suffered an injury of such kind after being attacked by another individual (usually male) in the group that the primate became paralysed to some extent. Only seven animals (five lion-tailed macaques, one siamang and one langur) were euthanised from management reasons - a sterile, hand-reared siamang that was held separately for several years without any chance to find a partner, being an example. This gibbon, as a highly intelligent species, had mental suffering and his aggression towards people was increasing. Due to its longevity, which is usually seen in siamangs, it was impossible to let this individual suffer biologically from utterly destructive life in isolation. In fact, the male alone could stay alive in this way 20 years more without problems.

On the contrary, while the growing up male langur with deformed limbs and spinal adhesions was working very well in its native group, it was about to enter the period when it would have been chased out of the group by the dominant male. Including this primate in the breeding situation would have denied all the principles of scientifically managed zoos, these aiming to maintain the population of any species in the best possible condition - both physical and mental, so that the zoo can be a genetic pool for saving the animal species.

In lion-tailed macaques, one case involved a highly aggressive male that had attacked and eventually killed several females with juveniles. Other four monkeys were individuals of old age. Including these into the group was impossible and the primates had health issues. In addition, animal management staff must also take into account visitors' aspect - not every facility can be occupied by a frustrated lion-tailed, staying alone. It also has to do with the question of bare survival of species - if every box in every zoo would be occupied by one and only species, i.e. the same primate species (because of avoiding euthanasia), almost all the species in captivity would have died out within a few years.



38 let chovu kočkodana Dianina v Zoo Ostrava

Jana Kanichová

Chov těchto krásných primátů začal v Zoo Ostrava v roce 1975, kdy byli prostřednictvím obchodní firmy Ravensden získáni 4 (2,2) kočkodani Dianini. Jednalo se o mladá zvířata, věk byl odhadován u všech zhruba na 2-3 roky. Chováni byli společně v jedné skupině. Jeden samec se do chovu vůbec nezapojil a po necelých 5 letech byl odeslán do Zoo Liberec. Obě samice porodily v roce 1977 svá první mláďata. Bohužel mládě jedné samice uhynulo ve věku 4 měsíců a jeho matka se už do reprodukce nezapojila a sama uhynula v roce 1978.

Základ chovu těchto kočkodanů tedy vytvořili pouze 2 jedinci z původní čtveřice – samec DIN a samice DIANA. Samec DIN zplodil s DIANOU 5 potomků (4,1). Prvorozený syn byl odebrán v 17 měsících (odcestoval do Zoo Liberec, kde uhynul ve 2,5 letech), druhorozený v necelém roce života (odcestoval do Zoo Lešná, následně ještě vystřídal Olomouc, Lipsko a Belfast, kde uhynul ve věku 14 let). Další dva synové zůstali ve skupině mnohem déle. Samec KOKI odešel ze zoo ve věku 10 let. Samec ROKO zůstal ve skupině a po úhynu chovného samce DINA měl se svou matkou 2 dcery (DAŠA, ADELA), které se později zapojily do reprodukce a se svou sestrou také 2 dcery (KARIN, KRISTA), z čehož se KRISTA do reprodukce zapojila, KARIN uhynula ve věku 2 měsíců. Samec ROKO uhynul ve věku 12let poté, co byla ze skupiny oddělena jeho matka DIANA (která následně uhynula) a zbylé samice ve skupině do rána samce ROKA roztrhaly. Byly to 2 dospělé samice (jeho sestra a dcera) + 2 dvouleté (jeho dcery).

Jediná dcera původního páru – OKA – měla v Ostravě pouze 2 dcery se svým bratrem, nicméně po svém odchodu do Zoo Lipsko se stala úspěšnou matkou a nejstarší rodičí a odchováající samicí tohoto druhu, protože porodila a odchovala posledního potomka ve věku 27 let.

Po úhynu samce ROKA byl do zoo dovezen uměle odchovaný samec CYGAN (12 let) z Frankfurtu, který byl se samicemi absolutně nespojitelný a pokusy o spojení končily vážnými zraněními jak samce, tak dominantní samice OKY. Tohoto samce jsme vrátili zpět a dovezli jsme přirozeně odchovaného samce DANA (9 let) narozeného v Zoo Duisburg a v červenci 1995 jsme se dočkali prvního potomka DANA a DAŠI. Tento jejich syn byl v jeho 6 letech odeslán do Zoo Edinburg, kde se stal chovným samcem a zplodil 4 potomky. Při svém druhém porodu bohužel samice DAŠA uhynula. V této první etapě se rozmnožila se samcem DANEM ještě samice ADELA, bohužel péči o své první mládě nezvládla, pravděpodobně neměla mléko a její mládě uhynulo třetí den. Rozhodně jsme nechtěli mládě převzít na umělý odchov, protože je nutné nechat samici, ať si vyzkouší i neúspěšné odchovy (tak jako v přírodě), aby mohla být

pro další své mládě zkušenější matkou. Člověk svým nesmyslným vměšováním většinou napáchá víc škody než užítku. Po tomto porodu se reprodukce na několik let zastavila. Důvodem nebylo nic neobvyklého – těžká obezita samce DANA, který dosáhl váhy 14 kg! Samec byl na 5 měsíců oddělen ze skupiny a byla mu nasazena velmi přísná dieta, při které zhubl na krásných 8kg, což je normální váha samce. Za 4 měsíce po spojení se samicemi plodně napáčil samici ADELU a za půl roku jsme se mohli těšit z mláďete. Následně porodila i samice KRISTA, která v době tohoto svého prvního porodu měla 12 let. Díky snížení váhy samce se naše skupina začala rozrůstat a samice se naučily odchovávat svá mláďata. Celkem DAN zplodil 7 mláďat (3,4) z čehož 3 (1,2) přežila a 2 jeho dcery (SASSANDRA a SULIMA) se staly základem nové éry úspěšného chovu tohoto druhu. Tomu bohužel předcházela úhyn samice ADELY na chronickou lymfadenózu a následnou celkovou sepsí a po 14 dnech nato uhynul i ADELIN 10měsíční syn ZIMMI.

V roce 2006 jsme ve skupině vyměnili chovného samce, protože DANOVY dcery dospěly a bylo třeba, aby se začaly rozmnožovat. Ze Zoo Chessington přijel samec SAMSON (13 let). V té době byly ve skupině jen 3 samice (šestnáctiletá KRISTA, její čtyřletá dcera SULIMA a pětiletá SASSANDRA). Samec SAMSON se se samicemi seznamoval přes mříže 2 měsíce a poté se pustili dohromady a za 11 měsíců už jsme se mohli radovat z prvního SAMSONOVA a SASSANDŘINA mláďete, měsíc nato rodila samice KRISTA mládě, které muselo být vyjmuta císařským řezem a bylo už bohužel mrtvé. Nicméně měsíc poté porodila poslední samice SULIMA. Samec SAMSON a jeho mladé partnerky SASSANDRA a SULIMA byli velmi úspěšní a nebyť náhlého úmrtí samce SAMSONA v roce 2008, byli by asi nejúspěšnějšími rodiči, protože samice rodily každoročně a měly velice krátký meziporodový interval. Ve stejný čas, kdy uhynul SAMSON, uhynula i samice KRISTA, která s ním měla 2 mláďata, obě musela být vyjmuta císařským řezem (jedno bylo mrtvé, druhé živé, ale matka jej nepřijala, takže do druhého dne uhynulo). SASSANDRA se SAMSONEM „stihli“ 3 mláďata (1,2 – TUWAI, TAFIRE,

KOMOE) a SULIMA se SAMSONEM měli 2 mládřata (0,2 – KENEMA, NASSIA).

Po smrti SAMSONA a KRISTY nebylo možné ihned přivést nového samce, protože ve skupině byla malá mládřata, navíc 4 samičky, a riziko infanticidy (zabití mláděte) ze strany nového samce bylo vysoké anebo by mohla nastat jiná situace, kdy by samice samce nepřijaly a mohly by ho při obraně svých mládřat i zabít. Rozhodli jsme se, že necháme mládřata částečně dospět. Protože SASSANDRA měla nejmladší mládě z roku 2009 a SULIMA z roku 2008, dospěli jsme k rozhodnutí, že skupinu rozdělíme na dvě. SASSANDRINO mládě bude mocí dospět, ale naopak SULIMA nebude kvůli tomuto mláděti čekat na případné zabřeznutí s novým samcem zbytečně déle.

22. 9. 2010 došlo k rozdělení skupiny. V původní skupině byla matka SASSANDRA (9let) s potomky TAFIRE (3,5roku), KOMOE (2,5 roku), TUWAI (1,5 roku) + nejmladší mládě SULIMY, které jsme měli určené jako samce a bylo mu 2,5 roku. Měli jsme obavy z infanticidy nového samce, tudíž jsme jej nechali v původní skupině, jestli jej budou tolerovat. Jak jsme zjistili, byla to obrovská chyba, protože původní skupina mládě nesnesla a po měsíci jej začala napadat. Skončilo to částečnou amputací ocasu malého „syna“ Sulimy. Při uspání mláděte jsme zjistili, že nejde o samce nýbrž o samičku, která dostala jméno NASSIA. Bylo jasné, že ji nemůžeme vrátit do skupiny SASSANDRY a je nutné se pokusit o spojení se skupinou matky SULIMY. Měli jsme z toho obavy, protože měsíční odloučení mohlo změnit vztahy mezi matkou a dcerou, i když na sebe ze svých kotců viděly a mohly se i hlasově dorozumívat. Komplikací navíc byla přítomnost už nového samce

GOLY ve skupině. GOLA se spojil se skupinou SULIMY brzy. Už po 6 dnech seznamování se byli spojeni, protože nedocházelo k žádnému agresivnímu chování, navíc se jednalo o staršího samce (22 let) mírné povahy. Spojení SULIMY (8 let), KENEMY (3,5 roku) se samcem GOLOU bylo bezproblémové. Naštěstí i zapojení samice NASSII (2,5 roku) s měsíčním zpožděním proběhlo bez problémů.

Samec GOLA byl ve skupině SULIMY pouze 1,5 roku, protože uhynul v lednu 2012 v důsledku rakoviny ledvin. Nádor na ledvině byl obrovský, vážil přes 600 g. Nicméně i za tuto krátkou dobu se samicemi stihl zplodit 4 potomky. Se SULIMOU 2 mládřata, s KENEMOU 1 mládě, s NASSIOU 1 mládě. V současné době začínáme hledat nového samce k těmto samicím.

Mezitím ve skupině samice SASSANDRY dorostlo nejmladší mládě – sameček TUWAI tak, aby mohl opustit skupinu a odcestoval do Salzburgu. Ve skupině tedy zůstala SASSANDRA (10 let), TAFIRE (4,5 roku) a KOMOE (3,5 roku). V říjnu přijel nový samec CHARLIE (13 let, Port Lympne). Po pár dnech seznamování byli spojeni, ale ještě skoro ¾ roku nebyla situace ve skupině optimální, protože samice SASSANDRA samce nepřijala a důsledkem byly mnohé kousance na ocas CHARLIEHO, a částečně mu musel být ocas amputován. Nicméně stačil oplodnit dvě mladší samice a s každou má zatím 1 mládě. Se SASSANDROU se již několikrát pářil a zdá se, že už byl konečně CHARLIE přijat do skupiny úplně.

Celkový počet kočkodanů Dianiných, kteří se objevili, narodili atd. v Zoo Ostrava k 31. 12. 2012, je 39 jedinců (18,17,4).

samec	počet mládřat (M, F, ?)	přežilo do dospělosti / odchod ze Zoo
DIN (1975 - 1982)	6 (4,2)	5 (4,1)
ROKO (1982 - 1992)	4 (0,4)	3 (0,3)
DAN (1994 - 2005)	7 (3,4) + 1 potrat	3 (1,2)
SAMSON (2005 - 2008)	7 (2,5)	5 (1,4)
GOLA (2010 - 2012)	4 (2,0,2)	současná mládřata
CHARLIE (2011 -)	2 (0,0,2)	současná mládřata
celkem 6 samců	30 porodů + 1 potrat	16 + (6 ? současných) přežilo do dospělosti

samice

samice	věk při prvním porodu
DIANA	asi 3 - 4 roky
OKA	7 let (2552 dní)
DAŠA	7 let + 7 měsíců (2751 dní)
ADELA	7 let + 3 měsíce (2629 dní)
KRISTA	12 let + 1 měsíc (4402 dní)
SASSANDRA	6 let + 7 měsíců (2033 dní)
SULIMA	4 roky + 11 měsíců (1802 dní)
TAFIRE	5 let + 3 měsíce (1911 dní)
KENEMA	4 roky + 2,5 měsíce (1534 dní)
KOMOE	4 roky + 4 měsíce (1575 dní)
NASSIA	4 roky + 1 měsíc (1482 dní)
nejmladší prvorodička	NASSIA 1482 dní
nejstarší prvorodička	KRISTA 4402 dní

samice

samice	meziporodové intervaly
DIANA	20 měsíců + 5 dní (602 dní)
	17 měsíců + 26 dní (542 dní)
	8 měsíců + 19 dní (263 dní)
	16 měsíců + 29 dní (514 dní)
	26 měsíců + 2 dny (793 dní)
DAŠA	20 měsíců + 27 dní (635 dní)
ADELA	33 měsíců + 28 dní (1029 dní)
KRISTA	22 měsíců + 28 dní (682 dní)
	15 měsíců + 28 dní (485 dní)
SASSANDRA	13 měsíců + 4 dny (398 dní)
	12 měsíců + 27 dní (393 dní)
SULIMA	13 měsíců + 6 dní (401 dní)
	34 měsíců + 14 dní (1048 dní)
	13 měsíců + 27 dní (423 dní)
nejkratší meziporodový interval	DIANA 263 dní
nejdelší meziporodový interval	SULIMA 1048 dní

samice	počet mláďat (M,F,?)	přežilo do dospělosti/od- chodu ze Zoo
DIANA	7 (4,3)	7 (4,3)
bezejmenná	1 (0,1)	0
OKA	2 (0,2)	1 (0,1)
DAŠA	2 (2,0)	1 (1,0)
ADELA	3 (1,2)	1 (0,1)
KRISTA	4 (1,3) + 1potrat	1 (0,1)
SASSANDRA	3 (1,2)	3 (1,2)
SULIMA	4 (1,2,1)	4 (1,2,1) - 2 (1,0,1) jsou současné
TAFIRE	1 (0,0,1)	1 současné
KOMOE	1 (0,0,1)	1 současné
	1 (1,0)	1 současné
NASSIA	1 (0,0,1)	1 současné

The Diana monkey held in Ostrava for 38 years

Jana Kanichová

This primate species was started in Ostrava back in 1975, when the zoo acquired 4 (2.2) animals. Young animals, the age of all the individuals estimated to be some 2-3 years, they were kept together as a single group. One of the males never became involved in breeding and was sent to the zoo in Liberec after less than five years. Both of the females gave birth to their first offspring in 1977. However, one female's juvenile died on month 4. The dam did not participate in reproduction any longer and died in 1978.

Accordingly, the stock had just two founders out of the initial four - a male (DIN) and a female (DIANA), who produced five descendants (4.1). Of these, the first-born son was removed at month 17 - it left for the zoo in Liberec, where it died as a 2.5 years old animal, while the second departed when less than a year old. This animal went to the zoo in Lešná, then changing the location several times by going to Olomouc, Leipzig and Belfast, where it died at the age of 14 years. Two

other sons stayed in the group for much longer: KOKI left the zoo at the age of 10 years, while ROKO was retained in the group. After the death of the breeding male (DIN), ROKO produced two female descendants (DAŠA, ADELA) with his mother - these animals later becoming involved in reproduction - and two more females (KARIN, KRISTA) with his sister, of which KRISTA became involved in reproduction, while KARIN died at the age of two months. ROKO died when 12 years old

after his mother DIANA was separated from the group (and subsequently died) and the male was dismembered by the remainder of the females, which involved two adult females (ROKO's sister and daughter) and two two-year-old females (ROKO's daughters).

The only daughter of the founder pair (OKA) had in Ostrava only two daughters with her brother, but after her departure to Leipzig she became a successful mother, as well as the oldest female of this species to produce and rear young, since she gave birth and reared her last descendant at the age of 27 years.

After the ROKO's death, a hand-reared male CYGAN (12 years old) was imported from Frankfurt. Uniting this male with the females was absolutely impossible and any attempts were ending up in serious injuries of both male and the dominant female OKA. This male was returned and a mother-reared male DAN (9 years old) imported from Duisburg where it was born. In July 1995, we saw the first descendant of this male and DAŠA. This son of theirs was sent to Edinburgh in his year 6, where he became a breeding male and sired four descendants. Unfortunately, DAŠA died during her second delivery. In this "stage 1", ADELA also produced offspring with DAN. This female however failed to handle the care of her first descendant, which was probably due to a lack of milk. The juvenile died on day 3. After this birth, reproduction stopped for several years due to severe obesity of DAN, the male reaching the unbelievable weight of 14 kg! After separating the male from the group for five months and a very strict special diet applied, in which the primate lost 8 kg (which is the normal weight in males), DAN fruitfully mated ADELA four months after being reunited with females, and we were happy to see a baby a half of year later. Subsequently, KRISTA gave her first birth, this female then being 12 years old. With the male's weight reduced, the group began to expand and the females learned how to rear their young. DAN sired a total of seven animals (3.4) of which 3 (1.2) survived and his two daughters (SASSANDRA a SULIMA) became founders within a new era of successful management of the species. This was unfortunately preceded by the death of ADELA from chronic lymphadenosis and subsequent overall sepsis. 14 days afterwards, ADELA's 10-month son ZIMMI died as well.

In 2006, the breeding male was changed since DAN's daughters reached maturity and it was necessary for them to start breeding. A male SAMSON (13 years old) arrived from Chessington, with the group then comprising only three females - KRISTA (16), her daughter

SULIMA (4) and SASSANDRA (5). After the period of introducing SAMSON to the females through the bars, which took two months, the animals were united and within 11 months the keeper team was able to enjoy the first SAMSON's and SASSANDRA's baby. A month later, birth was seen in KRISTA the female, the birth however requiring Caesarean section and the young one unfortunately born dead. Success was however seen again with SULIMA, the last of the three females, giving birth a month after. SAMSON and his young partners, SASSANDRA and SULIMA, were very successful and being there not a sudden death of the male in 2008, they would probably be the most successful parents as the females were giving birth every year and had a very short period between births. SAMSON's time of death matched that of KRISTA, who had produced two newborn with the male, both of them requiring Caesarean section (one was born dead, while the other was born alive, but the dam refused it, so the young one died the next day). SASSANDRA with SAMSON "made it" to produce three animals (1.2 - TUWAI, TAFIRE and KOMOE), while SULIMA with SAMSON had two descendants (0.2 - KENEMA and NASSIA).

Bringing a new male was not possible after the death of SAMSON and KRISTA, because the group comprised small offspring, which in addition involved four females, and the risk of infanticide by the new male was high. A situation might also have occurred with the females not accepting the male, or eventually killing him in defending their young. Therefore, we decided to let the young grow up to some extent. Because SASSANDRA's youngest baby was born in 2009 whilst that of SULIMA was produced in 2008, we came to the conclusion that the group should be split in two, this allowing SASSANDRA's baby to reach maturity, whilst reducing time for SULIMA to wait for any mating with a new male to minimum.

The act of disuniting took place on 22 September 2010, the founder group now consisting of the dam (SASSANDRA, 9 years old) and her descendants TAFIRE (3.5), KOMOE (2.5) and TUWAI (1.5), plus there was the youngest baby of SULIMA that we had identified to be a male and that was 2.5 years old. Due to concerns about infanticide, the new male was retained in the initial group. The group however did not accept the young one, starting to attack it after a month, which resulted in partial amputation of the male's tail. When the juvenile was anaesthetised, we found that it was not a male, but a female, and was named NASSIA. It was clear that returning the female into the SASSANDRA's group was impossible; rather, attempts were

needed to unite the animal with the group of its mother SULIMA. Moreover, there was the challenge resulting from a new male (GOLA) who had arrived and was present in the group. The process of uniting was running very smoothly and the animals were kept together after as early as six days of acquainting because there was no aggressive behaviour, plus the male was one of rather old age (22 years) and mild in nature. Uniting SULIMA (8) and KENEMA (3.5) with GOLA was a trouble-free process. Fortunately, the introduction of NASSIA (2.5) a month later did not produce any problems.

GOLA stayed in the SULIMA's group only 1.5 years because he died of kidney cancer in January 2012. Despite the tumour size, it weighing over 600g, the male managed to sire with the females offspring of four even within such short time window, more specifically two animals with SULIMA, one animal with KENEMA and one animal with NASSIA. At the moment, we have begun to look for a new male to join these females.

In the meantime, the youngest descendant in the SASSANDRA's group (male TUWAI) has grown up enough to be able to leave the group. The primate departed to Salzburg, thus leaving us with a group containing SASSANDRA (10 years), TAFIRE (4.5 years) and KOMOE (3.5 years). In October, a new male arrived from Port Lympne (CHARLIE, 13 years). After a few days of acquainting, the animals were united, but the situation inside the group was still far from being ideal for almost nine months with SASSANDRA not accepting the new arrival. Consequently, there were many bites on the male's tail, this eventually leading to the part of the tail being amputated. Despite the above, the male was still able to impregnate the two younger females, producing one baby with each of them. With even repeated mating with SASSANDRA, it seems that CHARLIE has been finally admitted to the group to the fullest.

The total number of Diana monkeys that stayed (or were born, etc.) in Ostrava up to 31 December 2012 is 39 individuals (18.17.4).





VZDĚLÁVÁNÍ, PROPAGACE
A VÝZKUM

EDUCATION, PUBLICITY
AND RESEARCH

kapitoly / chapters

Vzdělávací a propagační činnost
Education and publicity

Výzkum v zoologické zahradě
Research in Ostrava Zoo



Vzdělávací a propagační činnost

Šárka Kalousková

Výuka v zoo

V roce 2012 realizovali pracovníci výukového centra Zoo Ostrava celkem 227 výukových programů, kterých se zúčastnilo 6508 dětí, z toho se uskutečnilo 38 programů pro 958 dětí z mateřských škol a 239 programů pro 5550 žáků a studentů základních a středních škol z celého Moravskoslezského kraje.

V nabídce pro školy je celkem 35 výukových programů a 9 druhů pracovních listů. V novém školním roce 2012/2013 byla rozšířena programová nabídka o čtyři nové programy:

Program pro předškolní děti a žáky 1. stupně základních škol

» Z přírody nejen na talíř aneb Kdo žije na statku. Jaká známe domácí zvířata, produkty zvířat a význam pro lidi, předkové domácích zvířat a proces domestikace. Program probíhá v expozici Na statku.

Program pro žáky 2. stupně základních škol

» Zimní výprava do tropů. Exkurze do botanického zázemí zoo: návštěva pěstebních skleníků v období dozrávání plodů subtropických rostlin (citrusy, papája, banány ad.). Program probíhá v období prosinec-únor.

Programy pro studenty gymnázií a středních škol

» Rodinná výchova. Program představující rozdílné způsoby výchovy mláďat u zvířat (společná péče, střídavá péče, kojení, alokoičení, hnízdní parazitismus, kronismus), vztahy mezi sourozenci (siblicida) apod.

» Má mě rád, nemá mě rád aneb Sexuální výchova u zvířat. Program o námluvách a páření v živočišné říši – tok, říje, svatební šat, flémování, sex jako prostředek při řešení problémů.

Během letních prázdnin proběhly 3 turnusy letní školy

v zoo na téma „Výprava do pravěku“. Zúčastnilo se jich 79 dětí. Podruhé byl organizován příměstský tábor o podzimních prázdninách, kterého se zúčastnilo 38 dětí.

Přednášky pro veřejnost

Sedmým rokem pokračoval cyklus pravidelných odborných přednášek pro veřejnost „Zajímavosti ze světa zoologie“. V rámci cyklu přednášela řada odborníků ze Zoo Ostrava i dalších institucí v celé ČR. Celkem 10 přednášek se zúčastnilo 345 zájemců. Listopadová přednáška „Antilopa Derbyho – tajemná kráska ze západní Afriky“ byla zařazena do celostátního vědeckého festivalu „Týden vědy a techniky“.

Mimo areál zoo se konaly přednášky pro veřejnost v městských knihovnách, domovech a klubech pro seniory a na dětských odděleních nemocnic v Ostravě, Opavě, Havířově a v Karviné. Celkem 21 akcí se zúčastnilo 539 osob.

Výuka mimo zoo

Vědecký pracovník Zoo Ostrava kompletně zajišťoval odborný předmět „Behaviorální ekologie“ na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity (celkem 12 přednášek). V rámci tohoto předmětu se 5. května uskutečnilo v Zoo Ostrava i celodenní cvičení. Dále odborně vedl dva studenty, kteří úspěšně obhájili magisterské práce na Institutu tropů a subtropů České zemědělské univerzity Praha a na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity České Budějovice.

Soutěže

Na jaře a na podzim se ve spolupráci s Kruhem přátel zoo uskutečnily tradiční vědomostní soutěže pro starší žáky základních škol a víceletých gymnázií. Tématem jarního kola, kterého se zúčastnilo 1410 dětí ze 73 škol, byla „Kampaň pro jihovýchodní Asii“. Tématem podzimního kola, kterého se zúčastnilo 1925 dětí ze 106 škol, byli „Brouci ČR“. V září se uskutečnila soutěž pro mladší žáky Velká cena malých zoologů.

Tématem soutěže bylo „**H₂O – život ve vodě a kolem ní**“. Soutěže se zúčastnilo 518 dětí z 27 škol kraje.

Konference pro učitele

V prosinci se uskutečnil 6. ročník konference „Podíl zoologických zahrad při environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě“ určené ředitelům škol a školských zařízení, koordinátorům environmentální výchovy, vyučujícím přírodovědně zaměřených předmětů, vedoucím přírodovědných kroužků a dalším zájemcům. Kromě pracovníků Zoo Ostrava přednesli svůj příspěvek také zástupci Magistrátu města Ostravy, Krajského úřadu Moravskoslezského kraje a další odborníci. Konference se zúčastnilo 69 pedagogických pracovníků z celého Moravskoslezského kraje. Konání konference finančně podpořil Moravskoslezský kraj.

Výstavy:

Mimo zoo:

- » Knihovna města Ostravy – pobočka Michálkovic a Výškovic,
- » Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

V zoo v pavilonu afrických kopytníků:

- » 60 let Zoo Ostrava.

V pavilonu indických zvířat stálá výstava „Soužití s velkými šelmami“, která vznikla za finanční podpory Ministerstva životního prostředí ČR.

Kruh přátel zoo

Počet členů Kruhu přátel zoo je 45. Členové se významnou měrou podíleli na organizaci většiny akcí pro veřejnost.

Zájmové kroužky pro děti

Jezdecký kroužek na ponících probíhá po celý rok s výjimkou letních prázdnin dvakrát týdně, přihlášeno je 11 dětí.

Propagace zoo:

- » pravidelná rozesílka tiskových zpráv minimálně 1x týdně do více než 50 regionálních i celostátních médií a v rámci služby „Novinky ze Zoo Ostrava“, které jsou pravidelně zasílány téměř 5000 zájemců (redakce zpravodajů měst a obcí Moravskoslezského kraje, významné osobnosti kraje i soukromé osoby),

- » spolupráce s Českou televizí – natočení 27min. pořadu o Zoo Ostrava v rámci cyklu „Ze zoo do zoo“,

- » spolupráce s Českým rozhlasem Ostrava – pravidelné reportáže v pořadu Máme rádi zvířata a občasně živé vstupy do vysílání k aktuálnímu dění v zoo,

- » informační plakáty „Zima v zoo“ a „Jaro v zoo“ – vylepované jednak na frekventovaných místech Ostravy a jednak distribuované do knihoven, informačních center a dalších organizací a institucí v Moravskoslezském kraji,

- » informační panel v areálu zoo společně propagující všechny členské zoo Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZ), panel je umístěn i v ostatních zoo,

- » zpracování podkladů pro výroční zprávu Unie českých a slovenských zoo za rok 2011,

- » zpracování podkladů pro Výroční zprávu Zoo Ostrava za rok 2011,

- » 18. 4. prezentace Zoo Ostrava na 8. ročníku festivalu filmů o ekologii a životním prostředí „TUR Ostrava 2012“,

- » 19. 4. účast na městských oslavách Dne Země na Hlavní třídě v Ostravě-Porubě, prezentace cíle a smyslu fungování dnešních zoologických zahrad zejm. při záchraně ohrožených druhů zvířat na podporu zachování biologické rozmanitosti, expozici zoologické zahrady zhlédlo okolo 3000 návštěvníků, zejm. školní mládeže,

- » 8. 12. prezentace Zoo Ostrava na mezinárodním filmovém festivalu Ekofilm v Ostravě,

- » vydání 10 000 ks propagačních letáků zoo, distribuce ve spolupráci s Odborem ekonomického rozvoje MMO a Agenturou pro regionální rozvoj na nejrůznějších veletrzích a konferencích,

- » distribuce propagačních materiálů Zoo Ostrava na městská informační a turistická centra Moravskoslezského kraje.

Reklamní kampaně:

V České republice:

- » velkoplošná reklama ve městech a obcích Moravskoslezského kraje – reklamní panely umístěné v Ostravě, Karviné-Darkově, v areálu Sanatoria Klimkovic, v Rychvaldu, v Brušperku, ve Lhotce, ve Staré Vsi nad Ondřejnicí, ve Fryčovicích, v Krmlíně, ve Staříči, na Ostravici a na letišti v Mošnově,

- » velkoformátová plachta v areálu obchodního centra

FUTURUM,

- » reklamní polep prostředků městské hromadné dopravy – tramvaj a autobus v Ostravě, tramvaj v Olomouci a v Brně, autobus ve Zlíně, v Prostějově a v Opavě.

V polském a slovenském příhraničí:

- » reklamní kampaň (červen) v regionálních médiích v polském a slovenském příhraničí – reklamní spoty v rozhlase - dosah 4,5 milionů obyvatel,

- » reklamní billboardy na hlavních příjezdových tazích ve slovenském příhraničí,

- » reklama na štítových stěnách v polském příhraničí,

- » distribuce propagačních letáků do schránek v polském příhraničí, 500 000 ks.

Publikační činnost zoo

V roce 2012 vydala Zoo Ostrava následující informačně-vzdělávací materiály:

- » vydání 6. čísla Evropské plemenné knihy hrocha obojživelného (*Hippopotamus amphibius*),

- » vydání 1. čísla Evropské plemenné knihy wapiti sibiřského (*Cervus canadensis sibiricus*),

- » jarní a podzimní číslo časopisu Ostravský čolek.

Zoo Ostrava rovněž pravidelně přispívá do ostravského zpravodaje EVVO „Jitrocel“.

Novinky v informačním systému v areálu zoo

V areálu zoo byla v roce 2012 nainstalována řada informačních panelů a několik interaktivních koutků, které zábavnou a interaktivní formou přibližují dětem i dospělým problematiku ochrany přírody a principy trvale udržitelného rozvoje. Jedná se např. o Vodní svět – interaktivní herní prvky s vodní tematikou u Návštěvnického centra, stálá expozice k ochraně ovzduší upozorňující na problematiku lokálních topenišť, jež byla vybudována díky podpoře Moravskoslezského kraje. Na devíti místech v areálu byly vybudovány ve spolupráci se společností EKO-KOM odpadové koutky s nádobami na třídění odpadu doplněné o infopanely. Došlo rovněž k aktualizaci a rozšíření navigačního systému v zoo.

Zoo bez bariér

Zoo Ostrava navázala spoluprací s občanským sdružením KLACR participací na projektu „Cestovní ruch bez bariér“, jehož cílem je využití a rozvoj existujícího potenciálu Moravskoslezského kraje v oblasti podpory a propagace bezbariérového cestování. V rámci tohoto projektu jsme se zapojili do několika akcí:

- » 14. 2. happening v zoo s prezentací koncepce „Zoo Ostrava vstřícná k handicapovaným“,

- » 1. 3. účast na workshopu – setkání zástupců projektu se subjekty působícími v cestovním ruchu,

- » 19. 6. závěrečná konference k projektu „Bezbariérovost jako přidaná hodnota“ – přednesení příspěvku „Zoo Ostrava dostupná dětem, seniorům i handicapovaným“.

V rámci projektu „Zoo vlídná k handicapovaným“ bylo zrealizováno další odstranění bariér v areálu zoo. Díky programu Prazdroj lidem byly zakoupeny dva invalidní vozíky, které jsou zdarma k zapůjčení u vstupu do zoo. Dále byla v pavilonu opic, který nejde stavebně upravit na bezbariérový, nainstalována nová, moderní schodišťová plošina. V areálu byly vybrané dotykové interaktivní prvky doplněny o cedulky s popisky v Braillově písmu.

Akce pro veřejnost

Oddělení pro kontakt s veřejností ve spolupráci s dobrovolnými spolupracovníky zoo, příp. s dalšími subjekty uspořádalo celkem 30 akcí pro veřejnost. Z nejzajímavějších akcí proběhly:

- » 13. 2 - Valentýn v zoo

- » 3. 4. - Den ptactva – soutěže pro děti, výstava vajec a ptačích preparátů,

- » 17. 4. - Den Země v zoo – prezentace environmentálně šetrného chování,

- » 1. 5. - První máj v zoo – aktivity v rámci kampaně zoo na záchranu lidoopů, prezentace dětí ze ZŠ Školní z Karviné a ze ZŠ v Raškovících, akce „Za vysloužilý elektrospotřebič výhodněji do zoo“ – akce na podporu správného zneškodňování odpadu,

- » 19. 6. - Den otců v zoo,

- » 25. 6. - Medobraní v zoo – vytáčení medu, přednášky o včelách, prezentace včelařství,

- » 20. 7. - Letní kino v zoo,

- » 26. 7. - Den s městskou policií,

- » 11. 8. - Den pro antilopu Derbyho,

- » 17. 9. - Den pro seniory,
- » 26. 9. - Běžecský závod pro děti,
- » 5. 11. - Halloween a lampiónový průvod v zoo,
- » 17. 12. - Živý betlém a strojení stromečků,
- » 11. 11. a 27. 12. - Den otevřených dveří skleníků v zoo.

Od března do konce října probíhalo víkendové komentované krmení vybraných druhů zvířat pro návštěvníky, od května do konce srpna pak každý den.

Večerní prohlídky v zoo

Během letních prázdnin probíhaly každou sobotu večerní komentované prohlídky. Celkem se prohlídek zúčastnilo 711 lidí.

Kampaň pro jihovýchodní Asii

Pokračovala kampaň vyhlášená Evropskou asociací zoologických zahrad a akvárií (EAZA) zaměřená na oblast jihovýchodní Asie, která patří mezi jednu z nejhroženějších oblastí světa. V průběhu roku bylo uspořádáno několik tematických akcí a připraveny informační materiály:

- » tradiční jarní soutěž pro starší žáky (viz výše),
- » 2. 5. odborný seminář „Palmový olej ze všech stran“, ČZU Praha a UCSZOO,
- » vybrané akce pro veřejnost byly zaměřeny na problematiku jihovýchodní Asie (Den Země, May-Day, Den zvířat, Drakiáda),
- » 5. 9. přednáška pro veřejnost „Palma olejná – opěvovaná i zatracovaná“, Zoo Ostrava,
- » instalace 3 informačních panelů v areálu zoo,
- » vydání tištěných materiálů (letáky, pracovní listy pro starší děti, omalovánkové listy pro menší děti).

Účast na dalších konferencích, seminářích a workshopech

- » 29. 8.-1. 9. 21. bienále Mezinárodní asociace vzdělávacích pracovníků zoologických zahrad (IZE), Chester (Anglie),
- » 18.-19. 10. Setkání vzdělávacích a marketingových pracovníků zoo v Zoo Jihlava – zástupce Zoo Ostrava na setkání přednesl příspěvek: „Ohlédnutí za konferencí IZE“,

- » 23. 10. Seminář v zoo pro učitele MŠ a 1. st. ZŠ pořádaný Klubem ekologické výchovy, zástupce Zoo Ostrava zde přednesl příspěvek: „Repatriační a záchranné projekty v EWO“,
- » 7.-9. 11. Slunce v zoo – seminář v Zoo Liberec, zástupce Zoo Ostrava zde přednesl příspěvek: „Využití obnovitelných zdrojů energie v Zoo Ostrava“,
- » 14.-15. 11. – mezinárodní konference SciCom v přírodních vědách – VŠB TU Ostrava, zástupce Zoo Ostrava zde přednesl příspěvek: „Zoo Ostrava – zábava i poučení pro každého“.

Ostatní akce:

- » 12. 6. Noc snů – 6. ročník speciální akce pro handicapované děti po zavírací době zoo, počet účastníků 266,
- » 11. a 12. 10. Den se sponzory zoo.

Spolupráce s Českými drahami

Třetím rokem jsme se zapojili ve spolupráci s Českými drahami do projektu „*Vlakem Moravskoslezským krajem*“, který trval od 1. 6. do 31. 9.

Firemní dobrovolníci

V roce 2012 Zoo Ostrava pokračovala ve spolupráci s Fórem dárců v projektu firemního dobrovolnictví. Během celého roku pomáhalo v zoo 202 pracovníků různých firem zejména při úpravách expozic, natírání a s úklidovými pracemi.

Závěrem bych chtěla poděkovat svým kolegům, kteří se významnou měrou podíleli na organizaci a realizaci všech akcí, a také skupině dobrovolníků, kteří nezištně a odhodlaně řadu let pomáhají při konání většiny akcí pro veřejnost.



Den první pomoci v zoo
First Aid Day at the zoo

Education and publicity

Šárka Kalousková

Teaching activities in the zoo grounds

In 2012, the Ostrava Zoo education centre provided 227 lessons attended by 6,508 children, this including 38 sessions for 958 children from nursery schools and 239 lessons for 5,550 students from primary and secondary schools throughout the Moravian-Silesian Region.

The standard menu designed for schools comprises a total of 35 education programmes and 9 types of worksheets. In the school year 2012/2013, four new education schemes were added to the existing range and entitled: „Mother Nature not only on the plate: Creatures kept in farms“ (pre-school children / primary schools - Grade 1), „Winter expedition to the tropics“ (primary schools - Grade 2), „Family education“ and „Does he love me or not: Sexual education in animals“ (grammar and secondary schools).

During the summer holidays, three „summer school“ courses took place at the zoo. Focusing on „Expedition to prehistoric ages“, they attracted 79 children. There was a new activity - a suburban camp, it was underway during the autumn school break with 38 children involved.

Lectures for the public

The series of technical lectures for the public called „Intriguing facts from the world of zoology“ continued with its year 7, featuring a number of experts from Ostrava Zoo as well as other institutions throughout the country. There were a total of 10 talks attended by 345 persons.

Lectures and presentations were also held outside the zoo grounds in city libraries, senior

homes and children departments of hospitals. The number of events reached 21, they attracting 539 persons.

Teaching activities outside the zoo grounds

The zoo researcher was providing a full range of teaching activities at the Faculty of Natural History of the Ostrava University as part of the technical module entitled *Behavioural Ecology* (a total of 12 lectures). In addition, he tutored two students who successfully defended magisterial theses at the Faculty of Tropical AgriSciences of the Czech University of Life Sciences Prague, as well as at the Faculty of Natural History of the University of South Bohemia in České Budějovice.

Competitions

Two traditional learning contests were organised in the spring and in the autumn for primary schools (Grade 2) and multi-year grammar schools in cooperation with the zoo's fan club (Friends of the Zoo). The spring round attended by 1,410 children was dedicated to the Southeast Asia Conservation Campaign, while the autumn round focused on native beetle species and attracted 1,925 children. A competition was also held for primary school students (Grade 1) in September. Focusing on „H₂O - life in and around water“, it attracted 518 children from 27 schools throughout the region.

Conference for school teachers

In December, the year 6 of the conference entitled „Involvement of zoological parks in conservation education“ took place at the zoo. In



May Day: den pro jihovýchodní Asii
May Day: Southeast Asia Campaign

addition to the Ostrava Zoo staff members, papers were presented by the representatives of the City Office of Ostrava, the Regional Office of the Moravian-Silesian Region, the Ministry of Environment and other experts. 69 education specialists participated in this event that received the funding support from the Moravian-Silesian Region.

Displays

Outside the zoo grounds

- » Knihovna města Ostrava (the city library) - Michálkovic and Výškovice branches;
- » The Regional Office of the Moravian-Silesian Region.

Inside the house of African hoofed mammals at the zoo:

- » 60 years of Ostrava Zoo

Inside the Indian fauna house, there was the permanent display entitled „Coexisting with large carnivores“, co-funded by the Czech Ministry for the Environment.

Friends of the Zoo

The society had 45 members in 2012, with a number of them participating in the development and organisation of the events for the public held by the zoo throughout the year.

Pony riding club for children

The activity is underway twice per week all the year long except summer holidays and has 11 young participants.

Publicity

- » Media releases circulated at least weekly to over 50 regional/national media, as well as to almost 5,000 subscribers to the email information service entitled **Ostrava Zoo News**
- » Partnership with the Czech TV (public national station) and Czech Radio Ostrava
- » Information panel at the zoo promoting all member zoos within the Union of Czech and Slovak Zoological Gardens (UCSZOO) - the same panel is placed in the remainder of member zoos

» 18 April: Ostrava Zoo presented at the 8th annual conservation and environmental film festival **TUR Ostrava 2012**

- » 8 December: The zoo presented at Ekofilm - an international film festival in Ostrava
- » Promotional flyers published (10,000 copies)
- » Zoo's publicity materials distributed to city information and visitor centres throughout the region

Advertising campaigns

The campaign was underway in the Czech Republic, which specifically involved Ostrava, Karviná-Darkov, Sanatorium Klimkovice, Rychvald, Brušperk, Lhotka, Stará Ves nad Ondřejnicí, Fryčovice, Krmelín, Staříč, Ostravice and the Mošnov Airport, Olomouc, Brno, Zlín, Prostějov and Opava, targeting also the Polish and Slovakian regions along the border.

Publishing activities

The zoo produced the following information/learning materials:

- » The European Studbook for the Hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*) No. 6;
- » The European Studbook for the Altai wapiti (*Cervus canadensis sibiricus*);
- » The magazine entitled **Ostravský čolek** (Ostrava Newt), spring and autumn issues.

The zoo has also been routinely contributing to „Jitrocel“, the Ostrava conservation education newsletter.

Information system updates

A number of information boards and several interactive installations were set up in the zoo grounds in 2012 to raise awareness of children and adults, in an entertaining and interactive way, as regards conservation and the principles of sustainable development. The zoo signage was also updated and expanded.

Visitor events

A total of 30 events were organised by the zoo's public relations department, teaming up with volunteers or other partners. Narrated animal feeding shows for visitors featuring particular species were underway on weekends from March to October. From May until the end of August, the scheme was extended to



Prezentace správného topení v domácnostech
Presentation of ecological heating

take place on a daily basis. In addition, evening guided tours were offered on Saturdays during the summer school break, these attracting 711 people.

Zoo without barriers

The zoo connected with KLACR - a civic association, to participate in the „Tourism without barriers“ project. As part of the „Friendly to the Physically Challenged“ scheme, the zoo continued to remove obstacles in the grounds. Two wheelchairs were purchased as part of the *Prazdroj lidem* fundraising scheme and are available for rental free of any charge by the zoo entrance. An up-to-date staircase platform was installed inside the primate house, an area in which any building modification to eliminate barriers is no longer possible. Specific touch interactive elements were made complete with signage in Braille.

Southwest Asia Conservation Campaign

Launched by the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) and focusing on Southeast Asia, which ranks amongst the world's most threatened regions, this activity continued in Ostrava by organising several thematic events and producing information materials.

Other conferences, congresses and workshops attended

- » 29 August to 1 September: The 21st biennial conference of the International Zoo Educators Association (IZE), Chester (UK)
- » 18 to 19 October: The meeting of zoo-based educators and marketing persons at Jihlava Zoo; presenting a paper entitled: „Looking back to the IZE conference“
- » 23 October: Workshop at the zoo for nursery school and primary school (Grade 1) teachers organised by *Klub ekologické výchovy* (Conservation Education Society), presenting a paper entitled „Reintroduction and rescue projects in conservation education“

» 7 to 9 November: „The Sun in the Zoo Grounds“ - a workshop at Liberec Zoo, presenting a paper entitled „Making use of renewable energy resources at Ostrava Zoo“

» 14 to 15 November: „SciCom in Natural History“ - an international conference held at the Ostrava University, presenting a paper entitled: „Ostrava Zoo: Having fun and learning for everybody“

Partnership with Czech Railways

The zoo became involved, in partnership with the Czech Railways, in the project entitled Across Moravian-Silesian Region by Train. It was year 3 of the project, the activity running from 1 June to 30 September.

Company volunteering

In 2012, the company volunteering scheme continued in cooperation with *Fórum dárců* (a Czech philanthropic organisation). A total of 202 employees of diverse companies were assisting within the zoo operations throughout the year, this namely involving treatment of animal exhibits, as well as coating, cleaning and tidying work.



Nová služba pro návštěvníky - invalidní vozík k zapůjčení
New service for visitors - wheelchair for lending



Výzkum v Zoologické zahradě Ostrava

Jan Pluháček

Výzkumná činnost ostravské zoo v roce 2012 se příliš nelišila od let minulých. Realizovány byly všechny základní činnosti, tzn. publikace původních vědeckých článků autorů působících v Zoo Ostrava, publikace původních vědeckých článků o zvířatech v Zoo Ostrava od autorů z jiných institucí, recenze vědeckých článků, sbírání údajů o zvířatech chovaných v Zoo Ostrava, vydávání evropských plemenných knih a v neposlední řadě publikování v odborně popularizačních časopisech.

Původní vědecké články autorů ze Zoo Ostrava byly v roce 2012 publikovány dva. Týkaly se srovnání kojení a alokojení všech tří druhů zebber v českých zoologických zahradách (zejména v Zoo Dvůr Králové). První byl publikován v *Journal of Zoology* (impakt faktor = 2,0) vydávaném v Londýně druhý vyšel v Holandsku v časopise *Behaviour* (impakt faktor = 1,6).

Výsledky výzkumu týkající se zvířat v naší zoologické zahradě publikoval v roce 2012 i tým Pavly Smejkalové z přírodovědecké fakulty Karlovy univerzity v Praze v časopise *Parasitology* (impakt faktor = 2,9). Na tomto výzkumu se rovněž podíleli i odborníci z Ústavu biologie obratlovců (ÚBO) a Parazitologického ústavu Akademie věd ČR a Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně. Jednalo se o výzkum trichomonád ve střevech 11 druhů primátů. Další výsledky týkající se rovněž výzkumu endosymbiontů šimpanzů (s použitím údajů získaných v naší zoo) publikoval v roce 2012 i tým pod vedením Kateřiny Pomajbíkové z Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně, Ústavu biologie obratlovců a Parazitologického ústavu Akademie věd ČR v *Journal of Eukaryotic Microbiology* (impakt faktor = 2,7).

Prestižním oceněním naší vědecké práce jsou žádosti o odborné posudky z mezinárodních vědeckých časopisů. V roce 2012 jsme byli požádáni a následně vypracovali posudky pro *Applied Animal Behaviour Science* a *Behaviour*.

Vedle publikování výsledků výše zmíněných projektů probíhal sběr údajů a analýzy dalších rozpracovaných projektů, jejichž autor či spoluautor působí v Zoo Ostrava (Značkování koňovitých; Stanovení hormonální hladiny v souvislosti s parožním cyklem u jelena milu (*Elaphurus da-*

vidianus); Rozdíly v chemických, mechanických a histologických vlastnostech paroží u různých druhů jelenovitých chovaných v zajetí ve stejných podmínkách).

V roce 2012 vydala Zoo Ostrava již 6. vydání evropské plemenné knihy hrocha obojživelného (*Hippopotamus amphibius*) shrnující údaje za rok 2011. Tehdy se v Evropě narodilo 10 mláďat, avšak 10 jiných zvířat uhynulo. K 1. lednu 2012 pak byl v 71 evropské zahradě evidován 201 hroch. V září 2012 vydala Zoo Ostrava i druhou Evropskou plemennou knihu. Týká se wapiti sibiřského (*Cervus canadensis sibiricus*) jakožto jediného poddruhu wapitiho, který je doporučen k dalšímu chovu v evropských zoo evropskou asociací zoo a akvárií (EAZA). Populace tohoto poddruhu v Evropě prudce klesá (v září 2012 čítala pouhých 30 jedinců v 7 zoo, z nich pouze 3 zoo se nacházely v EU). Největším problémem v dalším chovu tohoto druhu v rámci Evropské unie je nemožnost dovozu nepříbuzných jedinců z Ruska z veterinárních důvodů. Jelikož se nejedná o druh v přírodě ohrožený, je program EAzy pro tento poddruh označen pouze jako monitoring (MON-P). Budoucnost chovu tohoto poddruhu v evropských zahradách tak závisí na úzké spolupráci všech tří středoevropských chovatelů (Tierpark Berlín, Zoo Brno a Zoo Ostrava).

V roce 2012 se zaměstnanci naší zoologické zahrady zúčastnili 5 mezinárodních konferencí:

- 67. výroční konference WAZA - Světové asociace zoologických zahrad a akvárií, Melbourne (Austrálie), 7.-12. 10. 2012,
- 29. výroční konference EAZA – Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií, Innsbruck

(Rakousko), 26.-29. 9. 2012,

- EAZA Prosimian TAG (Taxon Advisory Group – poradní skupina) Meeting/ Prosimian „in-situ“ Conservation Workshop, Rheine (Německo), 6.-8. 3. 2012,
- Joint hoofstock mid-year TAG meeting of EAZA, Marwell (Anglie), 25.-28. 6. 2012,
- 21. bienále Mezinárodní asociace vzdělávacích pracovníků zoologických zahrad (IZE), Chester (Anglie), 28. 8.-1. 9. 2012.

Co se týče účasti zaměstnanců Zoo Ostrava na národních konferencích, patrně nejvýznamnější byla účast na 39. české a slovenské etologické konferenci, která se konala od 7. do 10. listopadu 2012 v Novém Městě na Moravě, kde jsme měli plenární přednášku.

Významnou odbornou publikací se v roce 2012 stalo Nové české názvosloví jelenovitých, kabarovitých a kančilovitých, jejíž vznik byl iniciován v naší zoologické zahradě a jejíž první autor je zaměstnanec Zoo Ostrava. Vzniku tohoto článku předcházela řada diskusí a komentářů s více než 30 českými zoology. Nové názvosloví bylo publikováno v časopise Lynx, který vydává Národní muzeum v Praze. Celkem jsme změnili 11 druhových a 9 poddruhových jmen a nově zavedli 17 druhových a 55 poddruhových jmen jelenů, kančilů a kabarů. Jakkoli oficiálně mělo názvosloví vyjít v roce 2011, světlo světa spatřilo až v březnu 2012. Nové názvosloví by mělo být závazné pro všechny české zoologické zahrady.

Obdobně jako v letech předchozích i v roce 2012 publikovali pracovníci Zoo Ostrava své výsledky i v jiných odborných časopisech jako je **Živa** nebo **Fauna** (viz přehled publikačních aktivit na konci tohoto článku). Po delší době vyšel článek o našich zvířatech (konkrétně o odchovu prvního českého sluněte a o odchovu kočky rybářské) i ve čtvrtletníku EAZA **Zooquaria**.

Jakkoli počet výzkumných projektů týkající se zvířat chovaných přímo v naší zoologické zahradě v roce 2012 poněkud poklesl ve srovnání s minulými lety, zůstává stále nad hranicí 10 projektů za rok. Jak ukazuje Tabulka 1, celkem bylo v daném roce v naší zoo realizováno 11 projektů.

Na celorepublikové úrovni pokračuje Zoo Ostrava koordinováním šesti odborných skupin (lidoopi a giboni, starosvětské opice, malé kočky, ryby, papoušci

a jeleni) při Unii českých a slovenských zoologických zahrad.

Závěrem bych velmi rád poděkoval všem, kteří mi poskytli informace o své činnosti, i těm, kteří stále pomáhají plnit výzkumnou funkci naší moderní zoologické zahrady. Za finanční podporu při vzniku obou evropských plemenných knih (pro hrocha obojživelného a wapiti sibiřského) děkuji Ministerstvu životního prostředí ČR. Zvláštní poděkování patří mým kolegům Šárce Kalouskové, Janě Pluháčkové a Igoru Švihálkovi, kteří podnítili celonárodní diskusi o českém názvosloví tří čeledí savců, které bylo následně revidováno a publikováno.

Vědecké publikace pracovníků Zoo Ostrava publikované v mezinárodních časopisech v roce 2012

Olléová, M. - Pluháček, J. - King, S. R. B.: 2012 Effect of social system on allosuckling and adoption in zebra. *Journal of Zoology* 288, č. 2, s. 127-134.

Pluháček, J. - Olléová, M. - Bartošová, J. - Bartoš, L.: 2012 Effect of ecological adaptation on suckling behaviour in three zebra species. *Behaviour* 149, s. 1395-1411.

Vědecké publikace týkající se zvířat chovaných v Zoo Ostrava publikované v roce 2012.

Pomajbíková, K. - Petrželková, K. - Petrášová, J. - Profousová, I. - Kalousová, B. - Jirků, M. - Sa, R. - Modrý, D.: 2012 Distribution of the entodiniomorphid ciliate *Troglocorys cava* Tokiwa, Modrý, Ito, Pomajbíková, Petrželková, & Imai, (Entodiniomorphida: Blepharocorythidae) in wild and captive chimpanzees. *The Journal of Eukaryotic Microbiology* 59, č. 1, s. 97-99.

Smejkalová, P. - Petrželková, K. J. - Pomajbíková, K. - Modrý, D. - Čepička, I.: 2012 Extensive diversity of intestinal trichomonads of non-human primates. *Parasitology* 139, č. 1, s. 1-11.

Odborné a odborně populární publikace pracovníků Zoo Ostrava v roce 2012

Pluháček, J. - Hrabina, P. - Robovský, J.: 2012 České názvy živočichů. Savci (Mammalia). Část 2 jelenovití

Tabulka 1. Pozorování a sběr údajů o zvířatech chovaných v Zoo Ostrava v roce 2012.

Výzkumník	Instituce	Název projektu	Sledovaný druh	období sběru údajů
Jiří Klimeš	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno	Dynamika rezistentních bakterií <i>Escherichia coli</i> v trávicím traktu zvířat chovaných v zoo.	šimpanz (<i>Pan troglodytes</i>)	březen - září
Petra Špalková	Česká zemědělská univerzita	Vliv podávaných enrichmentových prvků na změny chování v průběhu roku u slonů v zoo	slon indický (<i>Elephas maximus</i>)	duben
Francisco Ceacero Herrador	Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, Španělsko	Rozdíly v chemických, mechanických a histologických vlastnostech paroží u tří druhů jelenovitých chovaných v zajetí ve stejných podmínkách	jelen milu (<i>Elaphurus davidianus</i>), wapiti sibiřský (<i>Cervus canadensis sibiricus</i>), sika vietnamský (<i>Cervus nippon pseudaxis</i>)	duben, listopad
Alena Zikmundová	Ostravská univerzita	Vnitřní morfologie spirální řasy recentních paryb a jejich srovnání s fosilním materiálem koproilitů	trnucha skvrnitá (<i>Potamotrygon motoro</i>)	listopad
Jan Drnek	Česká zemědělská univerzita	Endoparazité v chovech žiraf v zoologických zahradách v České republice	žirafa (<i>Giraffa camelopardalis</i>)	červenec
Klára Petrželková	Parazitologický ústav Biologické centrum AV ČR České Budějovice	Trypanosomiázy u afrických lidoopů	šimpanzi a jiní primáti (<i>Pan troglodytes</i>)	červenec
Klára Petrželková	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno	Parazitofauna slonů indických a afrických chovaných v lidské péči	slon indický (<i>Elephas maximus</i>)	červenec
Nathalie Reiser	Ruhr-University Bochum	Chování pandy červené v ZOOM v Gelsenkirchenu	panda červená (<i>Ailurus fulgens</i>)	září
Alžběta Kocourková	Česká zemědělská univerzita	Sociální enrichment velkých kočkovitých šelem	tygr ussurijský (<i>Panthera tigris altaica</i>), levhart cejlonský (<i>Panthera pardus kotiya</i>), lev indický (<i>Panthera leo persica</i>)	říjen
Andrea Belzová	Česká zemědělská univerzita	Divoká kočka v chovu v ČR	kočka divoká (<i>Felis silvestris</i>)	říjen
Radim Kotrba, Jan Pluháček a Luděk Bartoš	Výzkumný ústav živočišné výroby Praha a Zoo Ostrava	Stanovení hormonální hladiny v souvislosti s parožním cyklem u jelena milu (<i>Elaphurus davidianus</i>).	jelen milu (<i>Elaphurus davidianus</i>)	leden – prosinec
Leona Sewerinová	Ostravská univerzita	Noční aktivita slonů indických (<i>Elephas maximus</i>) v zoo	slon indický (<i>Elephas maximus</i>)	leden – květen, srpen - prosinec

(Cervidae), kabarovití (Moschidae) a kančilovití (Tragulidae). *Lynx* 42, s. 281-296.

Pluháček, J.: 2012 Nové české názvosloví jelenovitých. *Svět myslivosti*, 5/2012, s. 10-11.

Pluháček, J.: 2012 České názvosloví jelenovitých, kančilovitých a kabarovitých. *Myslivost*, 7/2012, s. 16-18.

Pluháček, J.: 2012 Vývojové vztahy mezi paroháči 1. Úvod a muntžaci. *Živa* č. 2, s. 90-92.

Pluháček, J.: 2012 Vývojové vztahy mezi paroháči 2. Jeleni – dlouhonozí a početní. *Živa* č. 3, s. 141-143.

Pluháček, J.: 2012 Vývojové vztahy mezi paroháči 3. Jelenci – největší a nejmenší. *Živa* č. 5, s. 257-260.

Pluháčková, J.: 2012 Rashmi is new ray of light. *Zoquaria* 79, s. 8-9.

Pluháčková, J.: 2012 Ostrava's fishing cat success. *Zoquaria* 80, s. 11.

Svobodová, Y.: 2012 Ledňák modrokřídý (*Dacelo leachi*). *Fauna* č. 1/2012, s. 74-75.

Sborníky, plemenné knihy a články ve sbornících publikované pracovníky Zoo Ostrava v roce 2012

Čolas, P.: 2012 Sborník z osmého jednání odborné skupiny při UCSZOO - Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea, Zoo Ostrava, Ostrava.

Kanichová, J.: 2012 Chov starosvětských primátů v Zoo Ostrava v roce 2011. In: Čolas, P.: Sborník z devátého jednání odborné skupiny při UCSZOO - Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea, Zoo Ostrava, Ostrava, s. 14-15.

Kalousková, Š.: 2012 Sborník příspěvků z konference na téma podíl zoologických zahrad při environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě, VI. ročník, 11. prosince 2012. Zoo Ostrava, Ostrava.

Kalousková, Š.: 2012 Zoo Ostrava – zábava i poučení pro každého. In: SciCom v přírodních vědách. Domácí a zahraniční inspirace, sborník příspěvků z mezinárodní konference, VŠB TU-Ostrava, Ostrava, s. 28-30.

Kolektiv pracovníků Zoo Ostrava: 2012 Příprava a porody slonů indických v Zoo Ostrava. In: Šíša, Z.: Sborník odborné komise pro slony při UCSZ za rok 2011, květen 2012, s. 15-20.

Marková, D.: 2012 Hulmani (posvátní) v Zoo Ostrava v letech 2010 a 2011. In: Čolas, P.: Sborník z devátého jednání odborné skupiny při UCSZOO - Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea, Zoo Ostrava, Ostrava, s. 20-21.

Marková, D.: 2012 Chov gibbonů bělolících (*Nomascus leucogenys*) v Zoo Ostrava. In: Pluháčková, J.: 2012 Sborník z jednání odborné skupiny při UCSZOO – Giboni a lidoopi, duben 2012, Zoo Ostrava, Ostrava, s. 25-26.

Novák, J.: 2012 Sborník č. 10 z jednání komise pro malé kočky při UCSZOO, duben 2011. Zoo Ostrava, Ostrava.

Novák, J.: 2012 (Ne)řád v systému obratlovců - malý výlet do systematiky ptáků. In: Kalousková, Š.: Sborník příspěvků z konference na téma podíl zoologických zahrad při environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě, VI. ročník, 11. prosince 2012. Zoo Ostrava, Ostrava, s.13-17.

Pluháček, J.: 2012 Sborník z 6. jednání komise pro jeleny při UCSZOO, Zoo Ostrava, Ostrava.

Pluháček, J.: 2012 European studbook for common hippopotamus. 6. vydání. Zoo Ostrava, Ostrava.

Pluháček, J.: 2012 European studbook for Siberian wapiti. 1. vydání. Zoo Ostrava, Ostrava.

Pluháčková, J.: 2012 Sborník z jednání odborné skupiny při UCSZOO – Giboni a lidoopi, duben 2012, Zoo Ostrava, Ostrava.

Svobodová, Y.: 2012 Sborník komise pro papoušky při UCSZOO, Zoo Ostrava, Ostrava.



BRILL

Behaviour 149 (2012) 1395–1411

Behaviour
brill.com/beh

Effect of ecological adaptation on suckling behaviour in three zebra species

Jan Pluháček^{a,b,*}, Michaela Olléová^c, Jitka Bartošová^a and Luděk Bartoš^a

^a Department of Ethology, Institute of Animal Science, Přátelství 815, 104 00 Praha — Uhřetěves, Czech Republic

^b Ostrava Zoo, Michálkovicá 197, 710 00 Ostrava, Czech Republic

^c Institute of Tropics and Subtropics, Czech University of Life Sciences Prague, Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 Suchbátka, Czech Republic

*Corresponding author's e-mail address: janpluhacek@seznam.cz

Accepted 13 October 2012

Abstract

The three existing zebra species differ in their ecology: in the wild, mountain (*Equus zebra*) and Grevy's zebra (*Equus grevyi*) live in an arid environment while plains zebra (*Equus quagga*) inhabit savannah. Interspecific differences in maternal care in terms of suckling bout duration and frequency are thought to be based on the ecological adaptations of equid species. However, other studies showed that suckling bout duration and frequency cannot reflect maternal investment. The aim of this study was to re-evaluate the suggestion of previous studies that suckling behaviour is influenced by environmental adaptations in equids using rejection and termination of suckling bouts in three captive zebra species kept in the same facility. Suckling behaviour of all three zebra species was observed over a period of 31 months at the Dvůr Králové Zoo, Czech Republic. We found that Grevy's and mountain zebra showed a lower rate of rejection and termination of suckling bouts by the mother than plains zebra. Therefore, mothers of species that evolved in a more arid habitat were more tolerant towards their offspring than those of species that evolved in a mesic habitat. Thus, our results confirmed that parent-offspring conflict in terms of suckling bout termination and rejection seems to be affected by ecological adaptation.

Keywords

Equus, suckling behaviour, zebra, parent-offspring conflict, maternal care.

1. Introduction

“The key to sociobiology of mammals is milk” (Wilson, 1975). Lactation is a far more demanding form of maternal investment than gestation, oestrus

© 2012 Koninklijke Brill NV, Leiden

DOI:10.1163/1568539X-00003028

Srovnávací studie o kojení tří druhů zeber jako jeden z klíčových výsledků výzkumného pracoviště Zoo Ostrava v roce 2012 byla publikována v uznávaném vědeckém časopise Behaviour.

Comparative study on suckling behaviour in three zebra species published in scientific journal Behaviour represents one of the most important results of the research department of Ostrava Zoo in 2012.

PŘÍLOHA

ANNEX

Lynx, n. s. (Praha), 42: 281–296 (2010).

ISSN 0024-7774 (print), 1804-6460 (online)

České názvy živočichů. Savci (Mammalia). Dodatek 2 – jelenovití (Cervidae), kabarovití (Moschidae) a kančilovití (Tragulidae)

Czech names of animals. Mammals (Mammalia). Appendix 2 – deer (Cervidae), musk deer (Moschidae), and mouse deer (Tragulidae)

Jan PLUHÁČEK^{1,2}, Petr HRABINA³ & Jan ROBOVSKÝ^{4,5}

¹ oddělení etologie, Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 104 00 Praha 10 – Uhřetěves; janpluhacek@seznam.cz

² Zoologická zahrada Ostrava, Michálkovicská 197, 708 00 Ostrava

³ Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty, Bartolomějské náměstí 47, 698 01 Veselí nad Moravou

⁴ katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice

⁵ Zoologická zahrada Liberec, Masarykova 1347/31, 460 01 Liberec

došlo 21. 3. 2011

Abstract. This article includes Czech names of all known species of three families of even-toed ungulates (Artiodactyla). The main reasons that made us compile this review were taxonomic changes in several species and descriptions of new species, which were published during the last years. Mostly, we used the names cited in all previous reviews. All changes are explained in detail. In total, we changed 20 names and suggested 72 new names. A complete list of Czech names of all recent species and most of subspecies is given.

Key words. Mammals, Cervidae, Tragulidae, Moschidae, deer, mouse deer, musk deer, Czech names, nomenclature.

K sestavení tohoto návrhu nás vedly dva hlavní důvody. Tím prvním jsou taxonomické změny, k nimž došlo v posledních deseti letech a v jejichž důsledku se původní české názvy v některých případech staly nevhodnými (tab. 1). Druhým důvodem je snaha zavést kompletní názvosloví pro všechny druhy zmíněných tří čeledí, protože v posledních deseti letech došlo k popsání nových druhů či k obnovení druhového statutu u dříve neuznávaných druhů, u nichž české názvy neexistovaly (tab. 2). Zároveň bylo naší snahou, aby se na takto upraveném názvosloví shodla většina českých zoologů, proto jsme oslovili celkem 33 českých odborníků ze 19 institucí. Konečná podoba je tak ve všech případech názorem většinovým. Názvosloví jsme rovněž konzultovali s odborníky na český jazyk (viz poděkování).

Systém všech tří čeledí je založen jednak na systémech užitých v knihách z posledních let (GRUBB 2005, MATTIOLI 2011, GROVES & GRUBB 2011), jednak na základě aktuálního přehledu Červeného seznamu IUCN, který je průběžně aktualizován na internetu (www.iucn.org). Zároveň

281

V roce 2012 bylo publikováno nové české názvosloví tří čeledí sudkopytníků. Toto názvosloví bylo iniciováno a z větší části i vytvořeno v Zoo Ostrava.

The new Czech nomenclature of three ungulate families that has been initiated and carried out by Ostrava Zoo was published in 2012.

Research in Ostrava Zoo

Jan Pluháček

During 2012 Ostrava Zoo was involved in all main research activities. We published as an author or co-author two original research papers in scientific journals with impact factor (*Behaviour*, *Journal of Zoology*; see the list of publications below). Two other papers in scientific journals (Parasitology and Journal of Eukaryotic Microbiology; see list of publications below) using data on animals kept in our zoo were published in the same year. We had been asked and prepared two peer-reviews for scientific journals (*Applied Animal Behaviour Science* and *Behaviour*). As in the past years, we continued in some other research projects that did not result in publications yet. In total, eleven research projects involving animals of Ostrava Zoo were carried out in 2012 (Table 1).

Our zoo has published the sixth edition of common hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*) European studbook and the first edition of the European studbook for Siberian wapiti (*Cervus canadensis sibiricus*). We have also revised Czech names of cervids, tragulids and moschids and introduced several new names. The list of Czech names of all species and subspecies belonging to these three families were published in mammalogical journal *Lynx* published by National Museum in Prague.

The employees of Ostrava Zoo took part in 5 international conferences and several national conferences. We have regularly published in Czech popular journals like *Živa* or *Fauna* and we have started to publish in a journal of European Association of Zoos and Aquaria (*Zooquaria*).

As a conclusion, I would like to thank all those who helped to fulfil the important aim of a modern Zoological garden, the research. Publishing of the European studbooks was financially supported by the Ministry of the Environment of the Czech Republic. The revision of Czech names of deer has resulted from the discussion with my colleagues Šárka Kalousková,

Jana Pluháčková and Igor Švihálek.

Research papers of Ostrava Zoo employees published in journals with impact factor in 2012

Olléová, M. - Pluháček, J. - King, S. R. B.: 2012 Effect of social system on allosuckling and adoption in zebras. *Journal of Zoology* 288, 2, pp. 127-134.

Pluháček, J. - Olléová, M. - Bartošová, J. - Bartoš, L.: 2012 Effect of ecological adaptation on suckling behaviour in three zebra species. *Behaviour* 149, pp. 1395-1411.

Research papers published in journals with impact factor using data collected in our zoo in 2012

Pomajbíková, K. - Petrželková, K. - Petrášová, J. - Profousová, I. - Kalousová, B. - Jirků, M. - Sa, R. - Modrý, D.: 2012 Distribution of the entodiniomorphid ciliate *Troglocorys cava* Tokiwa, Modrý, Ito, Pomajbíková, Petrželková, & Imai, (Entodiniomorphida: Blepharocorythidae) in wild and captive chimpanzees. *The Journal of Eukaryotic Microbiology* 59, 1, pp. 97-99.

Smejkalová, P. - Petrželková, K. J. - Pomajbíková, K. - Modrý, D. - Čepička, I.: 2012 Extensive diversity of intestinal trichomonads of non-human primates. *Parasitology* 139, 1, pp. 1-11.

List of other papers which have been written by zoo employees in 2012

Pluháček, J. - Hrabina, P. - Robovský, J.: 2012 České názvy živočichů. Savci (Mammalia). Část 2 jelenovití (Cervidae), kabarovití (Moschidae) a kančilovití

(Tragulidae). Lynx 42, pp. 281-296. [in Czech with English summary]

Pluháček, J.: 2012 Nové české názvosloví jelenovitých. Svět myslivosti, 5/2012, pp. 10-11. [in Czech]

Pluháček, J.: 2012 České názvosloví jelenovitých, kančilovitých a kabarovitých. Myslivost, 7/2012, pp. 16-18. [in Czech]

Pluháček, J.: 2012 Vývojové vztahy mezi paroháči 1. Úvod a muntžaci. Živa 2, pp. 90-92. [in Czech]

Pluháček, J.: 2012 Vývojové vztahy mezi paroháči 2. Jeleni – dlouhonoží a početní. Živa 3, pp. 141-143. [in Czech]

Pluháček, J.: 2012 Vývojové vztahy mezi paroháči 3. Jelenci - největší a nejmenší. Živa 5, pp. 257-260. [in Czech]

Pluháčková, J.: 2012 Rashmi is new ray of light. Zooquaria 79. pp. 8-9.

Pluháčková, J.: 2012 Ostrava's fishing cat success. Zooquaria 80. p. 11.

Svobodová, Y.: 2012 Ledňák modrokřídilý (*Dacelo leachi*). Fauna č. 1/2012, pp. 74-75. [in Czech]

Proceedings, studbooks and abstract in proceedings edited or written by employees of Ostrava Zoo in 2012

Čolas, P.: 2012 Sborník z osmého jednání odborné skupiny při UCSZOO - Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea, Ostrava Zoo, Ostrava.

Kanichová, J.: 2012 Chov starosvětských primátů v Zoo Ostrava v roce 2011. In: Čolas, P.: Sborník z devátého jednání odborné skupiny při UCSZOO - Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea, pp. 14-15, Ostrava Zoo, Ostrava.

Kaloušková, Š.: 2012 Sborník příspěvků z konference na téma podíl zoologických zahrad při environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě, VI. ročník, 11. prosince 2012. Ostrava Zoo, Ostrava.

Kaloušková, Š.: 2012 Zoo Ostrava – zábava i poučení pro každého. In: SciCom v přírodních vědách. Domáci a

zahraniční inspirace, sborník příspěvků z mezinárodní konference, VŠB TU-Ostrava, Ostrava. s. 28-30.

Kolektiv pracovníků Zoo Ostrava: 2012 Příprava a porody slonů indických v Zoo Ostrava. In: Šíša, Z.: Sborník odborné komise pro slony při UCSZ za rok 2011, květen 2012. s. 15-20.

Marková, D.: 2012 Hulmani (posvátní) v Zoo Ostrava v letech 2010 a 2011. In: Čolas, P.: Sborník z devátého jednání odborné skupiny při UCSZOO - Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea, pp. 20-21, Ostrava Zoo, Ostrava.

Marková, D.: 2012 Chov gibonů bělolících (*Nomascus leucogenys*) v Zoo Ostrava. In: Pluháčková, J.: 2012 Sborník z jednání odborné skupiny při UCSZOO – Giboni a lidoopi, duben 2012, pp. 25-26, Ostrava Zoo, Ostrava.

Novák, J.: 2012 Sborník č. 10 z jednání komise pro malé kočky při UCSZOO, duben 2011. Ostrava Zoo, Ostrava.

Novák, J.: 2012 (Ne)řád v systému obratlovců - malý výlet do systematiky ptáků. In: Kaloušková, Š.: Sborník příspěvků z konference na téma podíl zoologických zahrad při environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě, VI. ročník, 11. prosince 2012. Ostrava Zoo, Ostrava.

Pluháček, J.: 2012 Sborník z 6. jednání komise pro jeleny při UCSZOO, Ostrava Zoo, Ostrava.

Pluháček, J.: 2012 European studbook for common hippopotamus. 6th edition. Ostrava Zoo, Ostrava.

Pluháček, J.: 2012 European studbook for Siberian wapiti. 1st edition. Ostrava Zoo, Ostrava.

Pluháčková, J.: 2012 Sborník z jednání odborné skupiny při UCSZOO – Giboni a lidoopi, duben 2012, Ostrava Zoo, Ostrava.

Svobodová, Y.: 2012 Sborník komise pro papoušky při UCSZOO, Ostrava Zoo, Ostrava.

Table 1. All projects (involving those of other institutions as well as our own) dealing with animals kept in the Ostrava Zoo in 2012.

Researcher	Institution	Name of the project	Species involved	period
Jiří Klimeš	University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno	Dynamics of resistant <i>Escherichia coli</i> in the gastrointestinal tract of zoo animals	<i>Pan troglodytes</i>	March - September
Petra Špalková	Czech University of Life Sciences, Prague	Effect of enrichment on the behavioural changes during the year in captive elephants	<i>Elephas maximus</i>	April
Francisco Ceacero Herrador	Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, Spain	Differences on chemical, mechanical and histological properties of antlers from three cervid species kept under similar captivity conditions	<i>Elaphurus davidianus</i> , <i>Cervus canadensis sibiricus</i> , <i>Cervus nippon pseudaxis</i>	April, November
Alena Zikmundová	University of Ostrava, National Museum Prague	Morphology of digestive tract of recent cartilaginous fishes	<i>Potamotrygon motoro</i>	November
Jan Drnek	Czech University of Life Sciences, Prague	Endoparasites in breeding of giraffe in zoos in the Czech Republic	<i>Giraffa camelopardalis</i>	July
Klára Petřelková	Academy of Sciences of the Czech Republic	Trypanosomiasis in African great apes	<i>Pan troglodytes</i>	July
Klára Petřelková	University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno	Parasites of captive elephants	<i>Elephas maximus</i>	July
Nathalie Reiser	Ruhr-University Bochum	Behavior of the pandas at ZOOM in Gelsenkirchen	<i>Ailurus fulgens</i>	September
Alžběta Kocourková	Czech University of Life Sciences, Prague	The social enrichment for big cats	<i>Panthera tigris altaica</i> , <i>Panthera pardus kotiya</i> , <i>Panthera leo persica</i>	October
Andrea Belzová	Czech University of Life Sciences, Prague	Wild cat in breed in Czech republic	<i>Felis silvestris</i>	October
Radim Kotrba, Jan Pluháček a Luděk Bartoš	Institute of Animal Science Prague, Ostrava Zoo	Hormones and antler development in (<i>Elaphurus davidianus</i>)	<i>Elaphurus davidianus</i>	January - December
Leona Sewerinová	University of Ostrava	Night activity of the Indian elephants (<i>Elephas maximus</i>) at the zoo	<i>Elephas maximus</i>	January – May, August – December



ROZVOJ ZOO OSTRAVA

ZOO DEVELOPMENTS

kapitoly / chapters

Výstavba a údržba
Construction and maintenance

Činnost dendrologického oddělení
Horticulture

Výstavba a údržba

Stanislav Derlich, Petr Čolas a Pavlína Konečná

Dokončené investiční akce v roce 2012

Největší investiční akcí dokončenou v roce 2012 byla stavba „**NÁVŠTĚVNICKÉ CENTRUM – středisko ekologické výchovy v Zoo Ostrava**“. V zoo tak vzniklo spolu s restaurací i nové centrum ekologické výchovy. Nový komplex se nachází v prostoru již dříve zdemolovaného objektu původní restaurace, která přestala veřejnosti sloužit v roce 2007. Zoo Ostrava se tak dočkala moderního stravovacího zařízení s celoročním provozem, které v zoo doposud velmi citelně chybělo. Výstavba objektu Návštěvnického centra byla realizována v souladu s principy trvale udržitelného rozvoje. Na jeho stavbu bylo využito ekologických materiálů a při jeho provozu budou využívány obnovitelné zdroje energie. Výstupem je nízkoeenergetický objekt, který bude pro provoz využívat solární energie (pasivní i aktivní). K vytápění objektu je použita obnovitelná dřevní biomasa. Tyto prvky budou využity i pro výukové účely. Odkanalizování objektu je řešeno napojením na areálovou kanalizační síť a čistírnu odpadních vod (ČOV). Realizace Návštěvnického centra umožní rozšíření stávajících prostor pro výuku, doplněných o odpočinkovou zónu, zahrnující hrací místa a interaktivní prvky pro děti se zaměřením na témata související s ochranou vod. Výraznou modernizací prošla rovněž přílehlá expozice asijských kopytníků, která se mimo jiné díky nově vytvořené venkovní terase otevře pohledu návštěvníků přímo z restaurace. Projekt byl schválen a získal spolufinancování až 92,5 % z ROP NUTS II Moravskoslezsko, oblast podpory 2.2 Rozvoj cestovního ruchu, dílčí oblast podpory 2.2.1 Výstavba, revitalizace a modernizace turistické infrastruktury, doprovodných služeb a atraktivit cestovního ruchu. Celkové náklady na realizaci tohoto komplexu včetně přípravných prací, projektové dokumentace, samotné výstavby, technického a autorského dozoru, administrace projektu, vybavení zařízením a inventářem, rekonstrukce stávající komunikace a terénními úpravami výběhu atd. činily celkem: 56.646 tis. Kč, z toho 49.386 tis. Kč činily uznatelné náklady hrazené z ROP.

V první polovině roku 2012 byla dokončena **poslední etapa celkové rekonstrukce** (rozpadlého a zchátralého) **oplocení** kolem areálu zoo financovaného z investiční dotace zřizovatele (SMO). Celkové náklady na tuto etapu činily 6.417 tis. Kč. Na tomto místě je třeba připomenout, že celý 100ha areál zoo má oplocení dlouhé téměř 6 km, jeho stav byl dlouhodobým finančním poddimenzováním instituce na mnoha místech havarijní.

V roce 2012 byla rovněž zahájena a dokončena stavba **voliér pro supa hnědého a orlosupa bradatého**. Celkové náklady na realizaci obou voliér činily 1.783 tis. Kč. Jak projektová příprava, tak rovněž samotná realizace byla pokryta jednak z pořádané veřejné sbírky určené přímo na voliéru supy hnědé, dále pak z investičních prostředků zoo a ze sponzorských darů. Díky realizaci projektu dojde k významnému zlepšení chovatelských podmínek dvou vzácných druhů dravců. V jejich případě je ostravská zoo již několik let zapojena do úspěšného celoevropského programu záchrany těchto ptáků zahrnujícího mimo jiné rovněž vysazování odchovaných mláďat do lokalit, kde tato zvířata byla v minulosti vyhubena (zejména Alpy).

Investiční akce před dokončením

Druhou největší investicí akcí téměř dokončenou v tomto roce 2012, bylo „**Odbahnění a úpravy rybníka č. 1 v areálu Zoo Ostrava**“. Celkové náklady do konce roku 2012 představují částku 12.577 tis. Kč. Část uznatelných finančních výdajů (Státním fondem životního prostředí upravena a snížena na konečnou částku 577 tis. Kč z toho 545 tis. Kč z ERDF a 32 tis. Kč ze SFŽP), bude kryta z Operačního programu Životní prostředí (OPŽP) a zbylá část pak je hrazena z dotace SMO. V rámci projektu došlo k odbahnění rybníka, který byl současně rozšířen o litorální zónu vhodnou pro život obojživelníků a také došlo k úpravě erozních částí břehů a hráze. Pro zvětšení plošné výměry vodní hladiny rybníku o litorální zóny byla prodloužena a prohloubena hlavní odvodňovací stoka rybníka - pů-

vodní koryto vodního toku. Projektem byla realizována opatření příznivá z hlediska krajinné a ekosystémové diverzity, došlo ke zvýšení retenční schopnosti krajiny a k ochraně a obnově přirozených odtokových poměrů. Dva stávající ostrovy byly rozšířeny a mezi sebou navzájem propojeny lávkami. Na ostrovech budou postupně v rámci návštěvnických tras umístěny vzácné poloopice - lemuři. Třetí, zcela nově vytvořený ostrov, je od ostatních již existujících ostrovů izolován a v budoucnu, až nově vysazena vegetace dostatečně vzroste, bude určen pro chov gibbonů. Jiné dva menší nové ostrůvky jsou propojeny s přílehlými břehy a mezi sebou navzájem třemi lávkami a umožňují přímý vstup a náhled návštěvníků do celého biotopu. V projektu bylo rovněž počítáno s výstavbou jednoho dřevěného seníku pro kriticky ohrožené jeleny siky vietnamské. Ostrovy jsou zároveň osazeny tak, aby tvořily přirozenou bariéru mezi výběhem jelenů sika a okolní neoplocenou částí rybníka.

V roce 2012 se podařilo nejen zahájit, ale i téměř dokončit stavbu „**Voliéra Papua**“, která přiléhá ke stávajícímu výukovému středisku v centru zoologické zahrady vedle pavilonu primátů. Expozice představí návštěvníkům středně velké druhy papoušků a dalších ptáků a je koncipována jako průchozí, což umožní lidem přímý kontakt se zvířaty. Celkové náklady do konce roku 2012 činily zatím 3,5 mil. Kč a byly hrazeny částečně z účelových darů, z poskytnuté dotace Moravskoslezského kraje a také z prostředků zoo.

Z dalších změn v areálu zoo či v jejím zázemí stojí za pozornost zejména

- » pokračující estetizace Pavilonu indických zvířat (bývalý pavilon velkých šelem) – vytvoření přírodní imitace skal a pralesní půdy ve vnitřních expozicích lvů,
- » oprava části oplocení původního výběhu spárkaté zvěře včetně celkové estetizace (mj. vytvořeno posezení pro návštěvníky) okolí přílehlého výběhu prasat visajánských,
- » celková oprava střechy hlavní budovy chovatelského zázemí (odchovna mláďat a zimoviště),
- » celková oprava Čínské zahrady nacházející se v blízkosti hlavního vstupu pro návštěvníky,
- » kompletní oprava střešního pláště v expozici Malé Amazonie.

Nově zahájené investiční akce

V polovině roku byla zahájena stavba doposud největší investiční akce v historii Zoo Ostrava – **Pavilon evoluce**. Projekt řeší komplexní přestavbu starého pavilonu vodních ptáků na moderní expozici pro šimpanze a některé další druhy fauny Afriky (kočkodani Dianini, vybrané africké druhy ptáků, plazů, ryb a bezobratlých), a to na bázi výukově interaktivního expozičního i chovatelského centra. Dokončení stavby je plánováno v průběhu roku 2013, přičemž investorem je v tomto případě SMO a projekt je spolufinancován Evropskou unií z ROP NUTS II Moravskoslezsko coby součást Integrovaného plánu rozvoje města.

Další stavbou zahájenou v roce 2012 je „**Safari v Zoo Ostrava**“. Záměrem stavby je realizace Safari – ohrazeného venkovního výběhu volně se pohybujících zvířat na rozsáhlé ploše. Tímto výběhem budou návštěvníci projíždět mobilními dopravními prostředky, ze kterých budou moci volně se pohybující zvířata pozorovat a bude jim umožněn co nejbližší kontakt se zvířaty. Návštěvníci tak získají dojem pohybu ve volné přírodě mezi exotickými zvířaty, která mohou pozorovat v jejich přirozeném prostředí a v jejich těsné blízkosti. Tento způsob prezentace zvířat je velice atraktivní a umožňuje návštěvníkům pohyb ve volném terénu a odbourává negativní pocity z ohrazených expozic. Dokončení stavby je plánováno v průběhu roku 2013, přičemž investorem je v tomto případě SMO a projekt je spolufinancován Evropskou unií z ROP NUTS II Moravskoslezsko coby součást Integrovaného plánu rozvoje města.

Konečně poslední velkou investicí, s jejíž realizací bylo započato v roce 2012, je „**Administrativní budova a vstupní areál do Zoo Ostrava**“. Stávající objekty vstupu a administrativy již dávno nevyhovují současným provozním požadavkům. Stav a dispozice vstupního objektu neumožňoval kulturní odbavení současného počtu návštěvníků. Administrativní budova Zoo Ostrava tvořená soustavou propojených stavebních unimobuněk byla vybudovaná provizorně v 60. letech minulého století a stav objektu je na hranici životnosti. Prostorově je nevyhovující a navíc – z energetického hlediska je provoz nesmírně nákladný. Kritický byl také stávající stav možnosti parkování návštěvníků zoo. Z důvodů provozních i z hlediska finančních úspor vyrostou oba objekty v místě stávajícího vstupu a budou provozně propojeny. Součástí projektu jsou i nová parkovací místa před vstupem, kde vznikne



na přilehlých plochách (některé už byly novově využívány k parkování) 79 parkovacích míst pro návštěvníky zoologické zahrady. Provozní budova bude mít dvě patra a bude využita pro umístění kanceláří, vrátnice, pokladen, sociálního zázemí pracovníků dendrologického oddělení (zahradníků) i kanceláří pro další oddělení zahrady. Součástí projektu je i zasedací místnost, prezentační sál se zázemím, prostorný zooshop a toalety pro návštěvníky včetně toalet pro handicapované spoluobčany, či např. koutek pro maminky s malými dětmi. Dokončení stavby je plánováno v průběhu roku 2013, přičemž investorem je v tomto případě opět SMO a projekt je spolufinancován Evropskou unií z ROP NUTS II Moravskoslezsko coby součást Integrovaného plánu rozvoje města. Část týkající se parkování je pak spolufinancována z prostředků ROP Moravskoslezsko.

Nové návštěvnícké centrum
New Visitor and Conservation Education Centre

Construction and maintenance

Stanislav Derlich, Petr Čolas and Pavlína Konečná

Capital projects finished

Amongst the major capital operations of 2012, the „Visitor and Conservation Education Centre“ was the largest project. Adding a new education facility and a restaurant to the existing facilities, it was completed in compliance with the principles of sustainable development. Constructed from „green“ materials, its operation will make use of renewable energy. As a result, this will be a low-demand energy building running on solar energy, with renewable wooden biomass serving as fuel for heating. These features will also be employed in awareness raising activities.

A distinctive process of modernisation was also underway as regards the Asian hoofed mammal exhibit, the project outputs including a new outdoor terrace to enable viewing the area directly from the restaurant. The project was approved and received co-funding of up to 92.5% from the Moravian-Silesian ROP NUTS 2, the area of support 2.2 Development of tourism, the sub-area 2.2.1 Construction, restoration and modernisation of tourist infrastructure, services and tourism attractions. Total costs of completing the block amounted to a total of 56,646 thousand CZK, of which eligible costs covered from the Regional Operating Programme (ROP) were 49,386 thousand CZK.

In the first half of the year, the zoo completed the last phase of the project of **refurbishing the perimeter fence of the grounds**. Funded from a capital grant allocated by the founder, i.e. the City of Ostrava, the total costs of this part amounted to 6,417 thousand CZK.

Works underway in 2012 included aviaries for the **black vulture and the bearded vulture**. Commencing and completed in the same pe-

riod, the construction of the aviaries costed 1,783 thousand CZK. As for the planning and design phase as well as that of completion, the costs were covered from a public collection aimed directly at the black vulture aviary, and from zoo's capital funds and donations.

Near-completion capital projects

The **second-to-the-top capital project and one nearing its date of completion involved mud removal and re-arrangement of the pond No. 1**, its total costs spent on the end of 2012 representing the amount of 12,577 thousand CZK. Some extent of eligible costs (as modified and reduced by the State Environmental Fund and equalling 577 thousand CZK, of which 545 thousand was covered from ERDF and 32 thousand from SEF) will be covered from the Operational Programme Environment (OPE), while the remainder will be provided from the grant allocated by the City of Ostrava. The project scope comprised removal of the mud from this artificial lake, while enlarging the lake area with a littoral zone that fits requirements of amphibian species, plus eroded sides of the lake were improved.

Projects not only launched but also nearly completed included the **Papua Aviary**. Designed as a walk-through exhibit to enable the visitor an immediate contact with animals, total costs of the works spent so far were amounting 3.5 million CZK by the end of 2012, and were co-funded from earmarked donations, a grant allocated by the Moravian-Silesian Region and zoo resources.

Výstavba Voliéry Papua
Papua Aviary building



Other worth-mentioning updates throughout the zoo grounds or behind the scenes namely include the following:

- » Continued improvement of the design at the Indian Fauna house by creating naturalistic rocks and a floor cover resembling a ground in primary forests;
- » A part of the fence of the former wild boar enclosure was repaired, this including improvement of general design of the surroundings of the adjacent Visayan warty pig exhibit;
- » The roof at the central breeding facility behind the scenes was refurbished in a comprehensive manner;
- » The area throughout the Chinese Garden was repaired;
- » The roofing envelope at the Amazon Minor was repaired in full.

Capital projects launched

A plan that commenced in the mid-year involved the largest-ever capital operation in the zoo history. Called the **House of Evolution**, the project covers converting the outdated house for aquatic birds into a state-of-the-art exhibit for chimpanzees and some other African species. The work has been scheduled for completion during 2013, with the City of Ostrava being the contracting authority in this case, the activity receiving co-funding from the European Union (Moravian-Silesian ROP NUTS II) as part of the Integrated City Development Plan.

Entitled „**Safari Park at Ostrava Zoo**“, this is another new construction work. The project intends to develop a fenced exhibit of a safari type with animals ranging free throughout a large area. Visitors will be invited to ride through the enclosure using mobile means of transportation, these enabling them to watch the free-ranging wildlife while staying in an eye-to-eye contact with the creatures, The plan has been scheduled

for completion during 2013, with the City of Ostrava being the contracting authority in this case, the activity receiving co-funding from the European Union (Moravian-Silesian ROP NUTS II) as part of the Integrated City Development Plan.

The last remaining major project that was launched in 2012 involves constructing a new zoo office and the entrance zone. The plan includes setting up a new car park in front of the zoo entrance. The project has been scheduled for completion during 2013, with the City of Ostrava being the contracting authority, just like with the plans mentioned above. Again, the activity is receiving co-funding from the European Union (Moravian-Silesian ROP NUTS II) as part of the Integrated City Development Plan. As regards the car park segment, it is financed by the Moravian-Silesian ROP.

Demolice pavilonu vodních ptáků
Demolition of the old Bird House



Činnost dendrologického oddělení

Tomáš Hanzelka

Nejvýznamnější a rozsahem zároveň i největší akcí dendrologického oddělení Zoo Ostrava v roce 2012 se stalo dokončení a osázení nových voliér pro supa hnědého a orlosupa bradatého. Přirozené hnízdní kryty zde byly vybudovány z přírodních materiálů. Rovněž exteriéry v bezprostředním okolí těchto staveb jsou tvořeny přírodními materiály. Nepřehlédnutelná je rovněž rekonstrukce okolních porostů, kdy stávající druhy stromů, především rody bříza (*Betula*) a olše (*Alnus*) byly nahrazeny výsadbou vzrostlých exemplářů rodů dub (*Quercus*) a habr (*Carpinus*). Bezpečnostní bariéry zde nejen oddělily návštěvníka od vystavovaných zvířat, ale zároveň mu poskytly i náhled do původních habro-bukových porostů, které jsou dendrologickým skvostem zdejšího přírodně krajinářského parku.

I v roce 2012 jsme pokračovali v doplnění stávajících expozic botanického parku, především na Cestě stínu. Toto území má celoročně poměrně stinný charakter, který je dán terénní konfigurací, a podle toho dostala stezka i své jméno. Povalové chodníky, kterými je návštěvník veden poměrně hlubokou údolnicí, stejně jako velká svažitost terénu s visutou lávkou, dlouhou 27 metrů, významně umocňují atraktivitu celého území. Cílem rozšíření Cesty stínu je vytvořit kompoziční celky dřevin v kombinaci se stínomilnými trvalkovými záhony dle jejich estetického působení, kde dojde k uplatnění jejich typické tvarové, barevné a velikostní charakteristiky. Takto vysázený okrajový porost bude mít svou estetickou působivost v rytmu, harmonii a kontrastu.

Rostliny jsou zde soustředěny jako zdroj genetického materiálu, ke studiu introdukce, jako

množitelský materiál, ale také i za účelem studia různých vztahů a souvislostí.

Převažovat zde budou druhy podrostových dřevin, například rody tis (*Taxus*), brčál (*Vinca*), břečťan (*Hedera*) v kombinaci se stínomilnými trvalkami rodu bohyška (*Hosta*), bergenie (*Bergenia*), plicník (*Pulmonaria*), ploštičník (*Cimicifuga*).

Naše oddělení provedlo i rekonstrukci venkovního oplocení Čínské zahrady, včetně dosazení mnoha druhů rostlin.

V roce 2012 proběhlo několik komentovaných prohlídek skleníkového zázemí, které se setkaly s mimořádným ohlasem laické, ale i odborné veřejnosti.

Horticulture

Tomáš Hanzelka

In 2012, black vulture and bearded vulture aviaries were completed and planting provided. Nesting shelters inside the facilities were made from natural materials. Natural products were also used in the area in the immediate vicinity of the structures. The surrounding vegetation was restructured through planting grown specimens of the *Quercus* (oak) and *Carpinus* (hornbeam) genera replacing the existing woody species, especially *Betula* (birch) and *Alnus* (alder) trees.

Supplementing existing exhibits of the botanical park continued in 2012, the activities particularly focusing on the „Path of the Shadow“ section. In this area, the attractiveness is greatly enhanced with the wooden walkways leading the visitor through a fairly deep thalweg, as well as with the large slope of the ground with a hanging footbridge, 27 metres long.

Plants are concentrated in this zone as a source of genetic material, to study the introduction, as propagation materials, but also to study the various relationships and contexts.

Plants to prevail are underbrush woody species, such as those of the *Taxus* (yew), *Vinca* (periwinkle) and *Hedera* (ivy) genera, combined with shade-loving perennials of the *Hosta* (plantain lily), *Bergenia* (elephant-ear), *Pulmonaria* (lungwort) and *Cimicifuga* genera.

Activities carried out by the department also comprised refurbishing the perimeter fence of the Chinese Garden. A range of plant species was also added.

There were several guided „behind the scenes“ tours in greenhouses, which met with great response of general public as well as professionals.



EKONOMIKA

FINANCIAL REVIEW

kapitoly / chapters

Ekonomika
Financial operations

Seznam zaměstnanců
The list of employees

Hospodaření naší zoologické zahrady za rok 2012 skončilo kladným hospodářským výsledkem ve výši 514 tis. Kč.

Hospodaření v roce 2012 bylo ovlivněno nejvíce těmito faktory:

- » relativně příznivým počasím v měsících s největší návštěvností a překročením 400tisícové hranice návštěvnosti
- » zachováním výše provozního příspěvku ze strany zřizovatele – statutárního města Ostravy a poskytnutím účelového příspěvku na reklamu
- » pokračováním v masivní propagaci zoologické zahrady jak v Moravskoslezském kraji, tak i v dalších místech ČR a v příhraničí i vzdálenějších oblastech Polska a Slovenska
- » skokovým propadem výše příspěvku ze zdrojů Ministerstva životního prostředí
- » pokračováním v rozsáhlé údržbě majetku svěřeného k hospodaření
- » stálým zkvalitňováním a rozšiřováním nabízených služeb návštěvníkům

1. Neinvestiční příspěvek

Zásadním a klíčovým zdrojem financování je příspěvek **zřizovatele** naší organizace, **statutárního města Ostravy** (dále jen SMO). V roce 2012 poskytli zřizovatel **neinvestiční příspěvek v celkové výši 34.002 tis. Kč**. Ve srovnání s rokem předcházejícím se jednalo o nárůst o 877 tis. Kč. V procentuálním vyjádření se příspěvek zvýšil o více než 2,6 procentních bodů a umožnil pokrýt 38,4 % skutečně vynaložených nákladů organizace. I přes toto navýšení byl celkový příspěvek zřizovatele stále pod úrovní roku 2009.

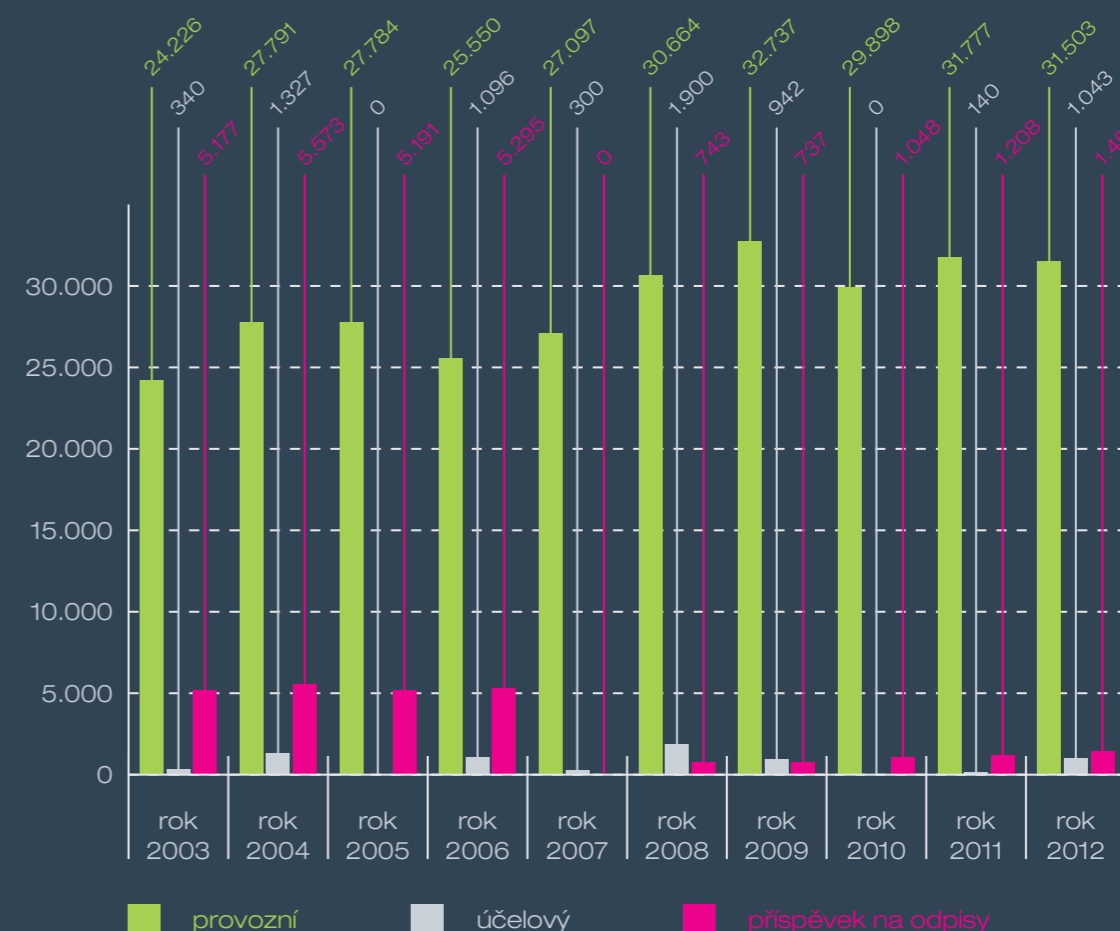
Neinvestiční příspěvek zřizovatele se v roce 2012 skládal:

- 1) **z příspěvku na provoz ve výši 31.503 tis. Kč**. Ten ve srovnání s rokem předcházejícím poklesl o 0,9 %, tj. ve finančním vyjádření o 274 tis. Kč. Příspěvek na provoz vycházel ze základního rozpočtu pro rok 2011 po mírném krácení a umožnil pokrýt 35,6 % celkových nákladů.
- 2) **z příspěvku na účetní odpisy dlouhodobého majetku ve výši 1.456 tis. Kč**. Výše příspěvku je závis-

lá na výši účetních odpisů pro daný rok a stejně jako v letech 2008 až 2011 byl naší organizaci i v tomto roce zřizovatelem ponechán příspěvek na účetní odpisy pouze u dlouhodobého movitého majetku. Na účetní odpisy nemovitého majetku (budovy, stavby), které jsou velmi významnou položkou nákladů (více než 13 % nákladů, v korunovém vyjádření je to 11.753 tis. Kč), nebylo ze strany zřizovatele přispíváno, to následně vedlo k nekrytí investičního fondu organizace a jeho proúčtování do výnosů zoo. Touto účetní operací došlo k nemalému ovlivnění vlastních výnosů organizace (*blíže viz bod č. 2*).

- 3) **v roce 2012 byl z rozpočtu zřizovatelem poskytnut účelově vázaný příspěvek ve výši 1.043 tis. Kč**. Tento příspěvek se skládal z příspěvku ve výši 978 tis. Kč určenou na reklamní kampaň zoo a to konkrétně na úhradu nákladů na reklamní inzerci v Deníku Moravskoslezského kraje a z příspěvku ve výši 65 tis. Kč na úhradu nákladů v souvislosti s novou povinností vykazování účetních údajů (tzv. PAP) pro Centrální systém účetních informací státu. Žádný další účelově vázaný příspěvek nebyl naší organizaci poskytnut.

Srovnání neinvestičního příspěvku od zřizovatele statutárního města Ostrava v letech 2003-2012 (v tis. Kč)



V předchozích letech, byl-li příspěvek poskytnut, byl zaměřen na řešení převážně havarijních oprav v organizaci či na krytí některých mimořádných nákladů, spojených s činností zoo.

Vedle výše uvedeného neinvestičního příspěvku poskytl zřizovatel tzv. **speciální grant** na spolufinancování nákladů spojených s projektem „**Návštěvnícké centrum – středisko ekologické výchovy v Zoo Ostrava**“ podpořený z Regionálního operačního programu ROP NUTS II Moravskoslezsko. Jednalo se o krytí 7,5 % uznatelných nákladů a krytí dalších neuznatelných nákladů projektu a to jak investičních (dále viz bod č. 4), tak i neinvestičních nákladů. Konkrétně na financování neinvestičních nákladů poskytl zřizovatel v roce 2011 příspěvek ve výši 100 tis. Kč, a v roce 2012 ve výši 900 tis. Kč, z čehož v roce 2012 bylo z dotace profinancováno **738 tis. Kč**.

V průběhu roku 2012 se vedle finančního zdroje zřizovatele podařilo naší zoologické zahradě zajistit další významné peněžní **prostředky z jiných zdrojů** a to ze státního rozpočtu, konkrétně z Ministerstva životního

prostředí a dále ze zdrojů Moravskoslezského kraje, ze zdrojů strukturálních fondů EU a také z Úřadu práce Ostrava (resp. ze státního rozpočtu a z Evropského sociálního fondu). Těmito získanými finančními prostředky v celkové výši **4.314 tis. Kč** bylo možné pokrýt více než 4,9 % skutečně vynaložených nákladů.

Z rozpočtu **Ministerstva životního prostředí ČR** (dále jen MŽP) byla získána a řádně vyčerpána dotace ve výši **1.105 tis. Kč**. O získání této dotace je možné žádat v rámci grantového schématu příspěvku zoologickým zahradám a je účelově určena na spolufinancování chovu některých ohrožených druhů zvířat světové a české fauny a na zajištění ochrany přírody. V roce 2012 se díky nárůstu počtu licencovaných zoologických zahrad České republiky a zejména omezením prostředků ze státního rozpočtu dotace snížila o 50 % oproti roku 2011, v korunovém vyjádření došlo k propadu o 1.106 tis. Kč. Do roku 2009 byl tento program víceméně stabilní a výše příspěvku měla růstový charakter. Ale již v roce 2010, v důsledku recese ekonomiky a vývoje státního rozpočtu, došlo k výraznému omezení poskytovaných prostředků

z rozpočtu MŽP, kdy dotace poklesla až o 31 %, tedy o 1.006 tis. Kč ve srovnání s rokem 2009. V roce 2011 byla úroveň zachována, nicméně došlo k výraznému omezení užití poskytnutých peněžních prostředků. Toto omezení pokračovalo i v roce 2012. Nebyly tak podpořeny projekty pro realizaci vzdělávacích programů, ani členství a účast zoologické zahrady v mezinárodních institucích jako je např. WAZA, EAZA atd. Na proti tomu byla zachována podpora již šestého vydání Evropské plemenné knihy hrocha obojživelného a vydání historicky první Evropské plemenné knihy wapiti sibiřského, a dále mohl pokračovat projekt „Návrat orla skalního do Moravskoslezských Beskyd“, v rámci něhož se Zoo Ostrava již sedmým rokem spolupodílí na vypouštění mláďat orlů do přírody České republiky.

Díky dlouhodobé spolupráci s **Úřadem práce Ostrava** jsme získali **příspěvek ve výši 1.014 tis. Kč** (z toho

ze Státního rozpočtu 635 tis. Kč a ze zdrojů Evropského sociálního fondu 379 tis. Kč). Tyto prostředky nám umožnily z větší části financovat mzdové náklady, sociální a zdravotní pojištění pro 11,08 pracovníků v přepočteném průměrném stavu. Ve srovnání s rokem 2011 byl z Úřadu práce Ostrava přijat nižší počet pracovníků, a poskytnutý finanční příspěvek se tak snížil o 585 tis. Kč.

Z Regionálního operačního programu ROP NUTS II Moravskoslezsko byla v roce 2011 přiznána dotace ve výši 67.571 tis. Kč na projekt „Návštěvníké centrum – středisko ekologické výchovy“. Tato dotace kryje až 92,5 % užitelných nákladů na výstavbu nového objektu, a to jak investičních tak i neinvestičních nákladů. Na předfinancování, spolufinancování 7,5 % a financování neuznatelných nákladů projektu se podílí náš zřizovatel statutární město Ostrava. V průběhu roku 2012 bylo na krytí provozních nákladů projektu

Srovnání neinvestičního příspěvku z jiných zdrojů s příspěvkem zřizovatele statutárního města Ostrava (vč. speciálních grantů) v letech 2003-2012 (v tis. Kč)



Pozn.: příspěvek SMO včetně speciálních grantů – rok 2007 ve výši 5.964 tis. Kč projekt „Botanizace zoo“, rok 2012 ve výši 738 tis. Kč projekt „Návštěvníké centrum“ ROP.

čerpáno z prostředků ROP celkem **1.713 tis. Kč**, přičemž příspěvek bude poskytnut až po schválení žádosti o platbu.

Z rozpočtu **Moravskoslezského kraje** (dále jen MSK) byly podpořeny celkem tři projekty neinvestičního charakteru. Jednalo se o projekt „Expozice k ochraně ovzduší v Zoo Ostrava“, kde MSK poskytlo 500 tis. Kč na informační kampaň k podpoře čistého ovzduší v Ostravě, z toho v roce 2012 bylo čerpáno 280 tis. Kč (projekt pokračuje i v roce 2013), dále se jednalo o krátkodobý projekt „Zoo Ostrava pro školy Moravskoslezského kraje“, kde příspěvek činil 70 tis. Kč a byl zaměřen na osvětové vzdělávací aktivity, a v neposlední řadě šlo o poskytnutí jednorázového příspěvku podporující hospodaření v lesích ve výši 131 tis. Kč. Příspěvek na hospodaření v lesích se Zoo Ostrava podařilo získat historicky poprvé. Celkem z poskytnutého příspěvku z rozpočtu Moravskoslezského kraje bylo v roce 2012 vyčerpáno **481 tis. Kč**.

2. Celkové výnosy

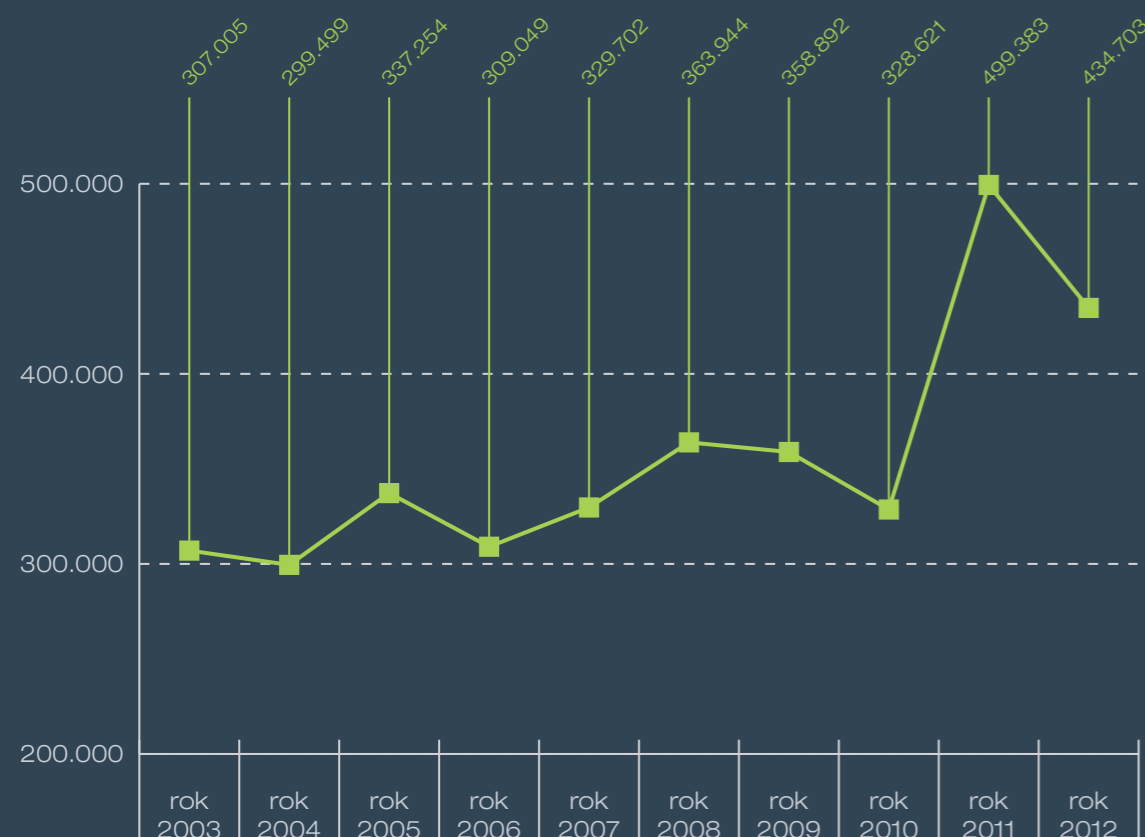
V roce 2012 dosáhly **celkové výnosy** naší organizace výše **88.987 tis. Kč**. V meziročním srovnání poklesly o 6.002 tis. Kč, v procentuálním vyjádření pak o 6 %. Částku výnosů je nutné rozdělit na vlastní příjmy zoo ve výši 49.933 tis. Kč, tj. 56 % z celkových výnosů a na neinvestiční příspěvek tzn. cizí zdroje ve výši 39.054 tis. Kč, tj. 44 % z celkových výnosů. Cizí zdroje představují příspěvky ze státního rozpočtu ČR, z územně samosprávných celků a zdrojů fondů EU. Tyto ve srovnání s rokem 2011 vzrostly o více než 5 %, ve finančním vyjádření pak o 2.004 tis. Kč (blíže viz bod č. 1).

Vlastní výnosy zoo ve výši 49.933 tis. Kč jsou příjmy, které organizace získává svou vlastní činností. Skládají se převážně z tržeb ze vstupného, ale také z tržeb z nájemného, reklamní činnosti, prodeje zboží, materiálu atd. Vlastní výnosy je však nutné očistit o částku, která se ve své podstatě nepodílí na vlastních příjmech (jedná se o účetní operaci na účtu 649 – zřizovatelem nekryté účetní odpisy nemovitého majetku ve výši 11.753 tis. Kč). Tím se dostáváme na sumu **skutečných vlastních výnosů organizace ve výši 38.180 tis. Kč**. V meziročním srovnání to představuje reálný pokles tržeb o 7.769 tis. Kč, tj. o necelých 17 %. Protože jde o srovnání s rokem 2011, který byl mnoha ohledech historicky výjimečný, je potřeba uvést také porovnání s rokem víceméně průměrným, tj. např. ve srovnání s rokem 2010 se jedná o reálné

zvýšení vlastních výnosů o 10.684 tis. Kč, což dělá 139 % tržeb.

Největší podíl 82 % na vlastních (očistěných) výnosech mají již tradičně tržby ze vstupného. Jsou nejvýznamnější složkou výnosů a jakýkoliv jejich výkyv výrazně ovlivňuje celkový výsledek hospodaření organizace. Vzhledem ke svému charakteru je tato položka výnosů přímo závislá na příznivém počasí. **Rok 2012 byl rokem návštěvnícky velmi významným**, i když nedosáhl rekordu z roku 2011 – skoro půl milionová návštěvnost, **podařilo se již druhým rokem za sebou překročit hranici 400 tisíc návštěvníků**. Nicméně v rámci meziročního srovnání došlo k poklesu o 13 %. Vývoj návštěvnosti byl ovlivněn mnoha faktory, jedním z nejdůležitějších bylo relativně stabilní počasí zejména v měsících s obvykle největší návštěvností – duben, květen, kdy návštěvnost víceméně kopírovala nadprůměrnou návštěvnost z roku předcházejícího, v druhé polovině roku se vývoj návštěvnosti vlivem studenějšího a méně stabilnějšího počasí v měsících letních prázdnin více zpomalil a došlo k prudšímu poklesu. Pozitivní vývoj návštěvnosti byl i v tomto roce stále ještě ovlivňován jedním z nejvýznamnějších chovatelských úspěchů v rámci zoologických zahrad celé České republiky, kterým bylo narození a úspěšný odchov sloní samičky Rashmi v roce 2011. Dalším faktorem, který se významným způsobem podílel na celkovém počtu návštěvníků, bylo pokračování rozsáhlé propagační kampaně Zoo Ostrava. Ta se v roce 2012 uskutečnila jak v tradičních, tak i v mnoha nových místech celého Moravskoslezského regionu a přilehlých krajů i v oblastech zejména blízkého polského a slovenského příhraničí. Na počtu návštěvníků se projevilo také pořádání mnoha vzdělávacích či jiných volnočasových akcí a aktivit. V neposlední řadě se na udržení velmi vysoké návštěvnosti podílí i samotný investiční rozvoj zoo. Ten představuje zásadní vklad do budoucnosti s dlouhodobým efektem a většina návštěvníků si rozvoje a modernizace zahrady stále více všimá a oceňuje ho. Díky všem těmto faktorům dosáhla v roce 2012 **celková návštěvnost** počtu **434.703 lidí**. To představuje pokles cca o 64,7 tisíc návštěvníků oproti roku předcházejícímu. V samotných tržbách se pak jedná o pokles o 7.973 tis. Kč a **tržby ze vstupného za celý rok 2012** dosáhly částky **31.247 tis. Kč** (tj. cca 80 % tržeb roku předešlého). Při srovnání s rokem průměrným např. rokem 2010 se stále jedná o nárůst počtu návštěvníků o více než 106 tisíc osob a 140 % tržeb roku 2010. Na tržbách se v menší míře podílelo také rozdělení letní a zimní sezóny s rozdílnými cenami vstupného, kdy v zimním

Návštěvnost zoo v letech 2003-2012



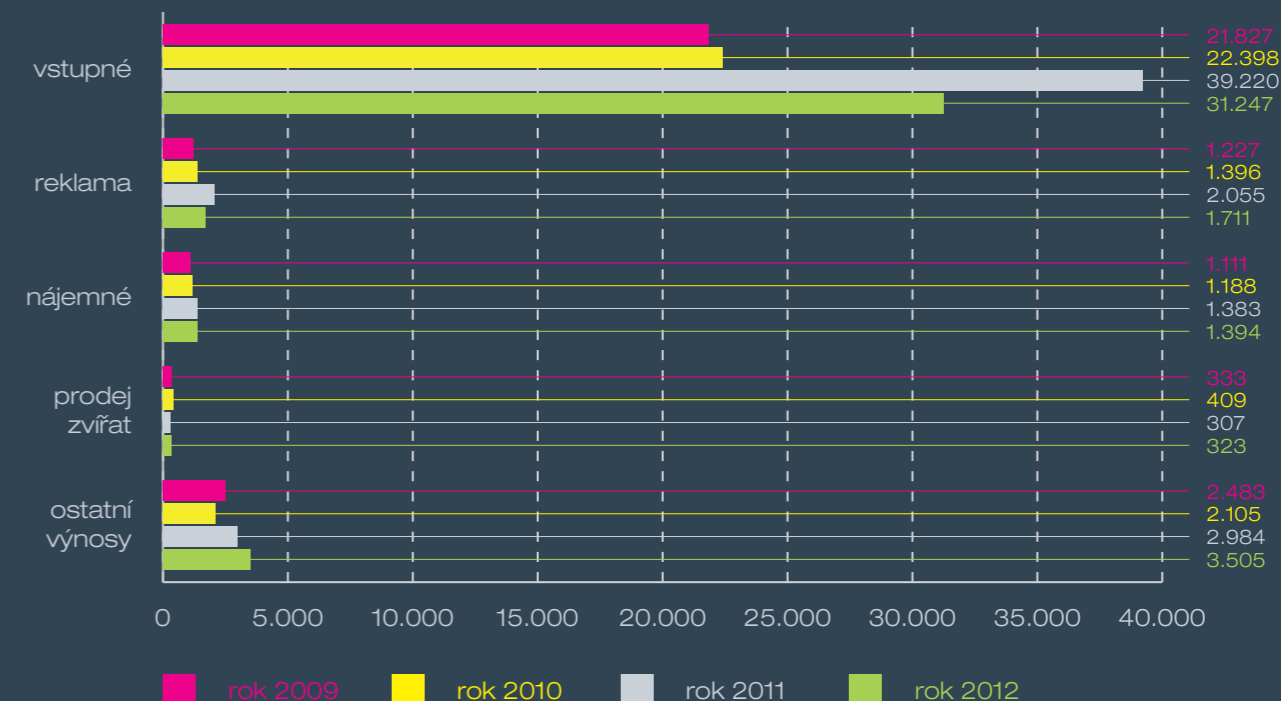
období přišlo o 10 % lidí více než za stejné období roku 2011 (k rozdělení sezóny na hlavní a mimosezónu poprvé došlo na podzim roku 2011). Na tomto místě je třeba rovněž uvést, že Zoo Ostrava se zatím stále daří udržovat výši vstupného v takové výši, která je relativně nízká ve srovnání s řadou jiných volnočasových aktivit a která nediskriminuje sociálně slabší vrstvy společnosti.

Dalšími důležitými zdroji příjmů naší organizace jsou výnosy z oblasti pronájmů, reklamy, prodeje zboží, tržby za prodané krmivo pro vybrané druhy zvířat z krmných automatů, jízdné ze zoovláčky a ostatních navazujících služeb, ale také tržby z prodeje materiálu a částečně v omezené míře i některých zvířat, která nejsou vedena v mezinárodních záchranných projektech. Oproti roku 2011, kdy tyto výnosy zaznamenaly skoro ve všech položkách skokový meziroční nárůst, nebyl rok 2012 takto jednoznačný. Přestože došlo k celkovému nárůstu těchto tržeb a to až o 204 tisíc korun, vývoj jednotlivých výnosů se velmi různil. V průběhu tohoto roku se podařilo zvýšit tržby z prodeje materiálu, navýšit ceny za nájem pozemků a navazující služby či zachovat výnosy z prodeje některých vybraných druhů zvířat. Naopak došlo k propadu tržeb z reklamních služeb, v souvislosti

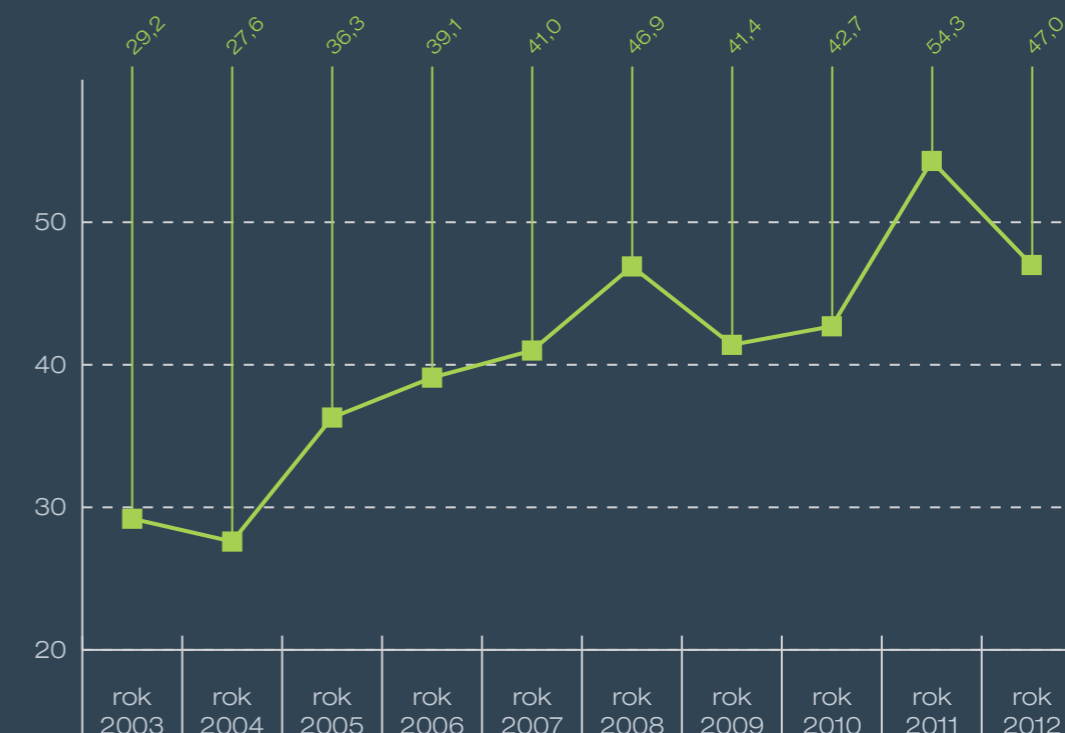
s poklesem návštěvnosti došlo také k poklesu tržeb z krmných automatů a prodeje zboží. Přes pokles počtu návštěvníků se podařilo zachovat objem tržeb z jízdného zoovláčkem. Ostatní výnosy jako např. čerpání fondů, pojistné události, náhrady, vypořádání DPH atd. jsou výnosy zcela neprediktabilní a jsou závislé na jednotlivých událostech. Díky všem těmto **ostatním aktivitám** se v roce 2012 podařilo vylepšit rozpočet o celých **6.933 tis. Kč**, což činilo 103 % výnosů předcházejícího roku.

Procento soběstačnosti naší zahrady (celkové vlastní výnosy zvýšené o fyzicky přijaté finanční dary v poměru k celkovým provozním nákladům sníženým o nekryté účetní odpisy) ve srovnání s rokem předcházejícím, kdy poprvé v historii překročilo pomyslnou hranici 50 %, se snížilo o 7,3 %. I přes tuto skutečnost, **procento soběstačnosti Zoo Ostrava v roce 2012 dosáhlo** velmi významných **46,96 %!**

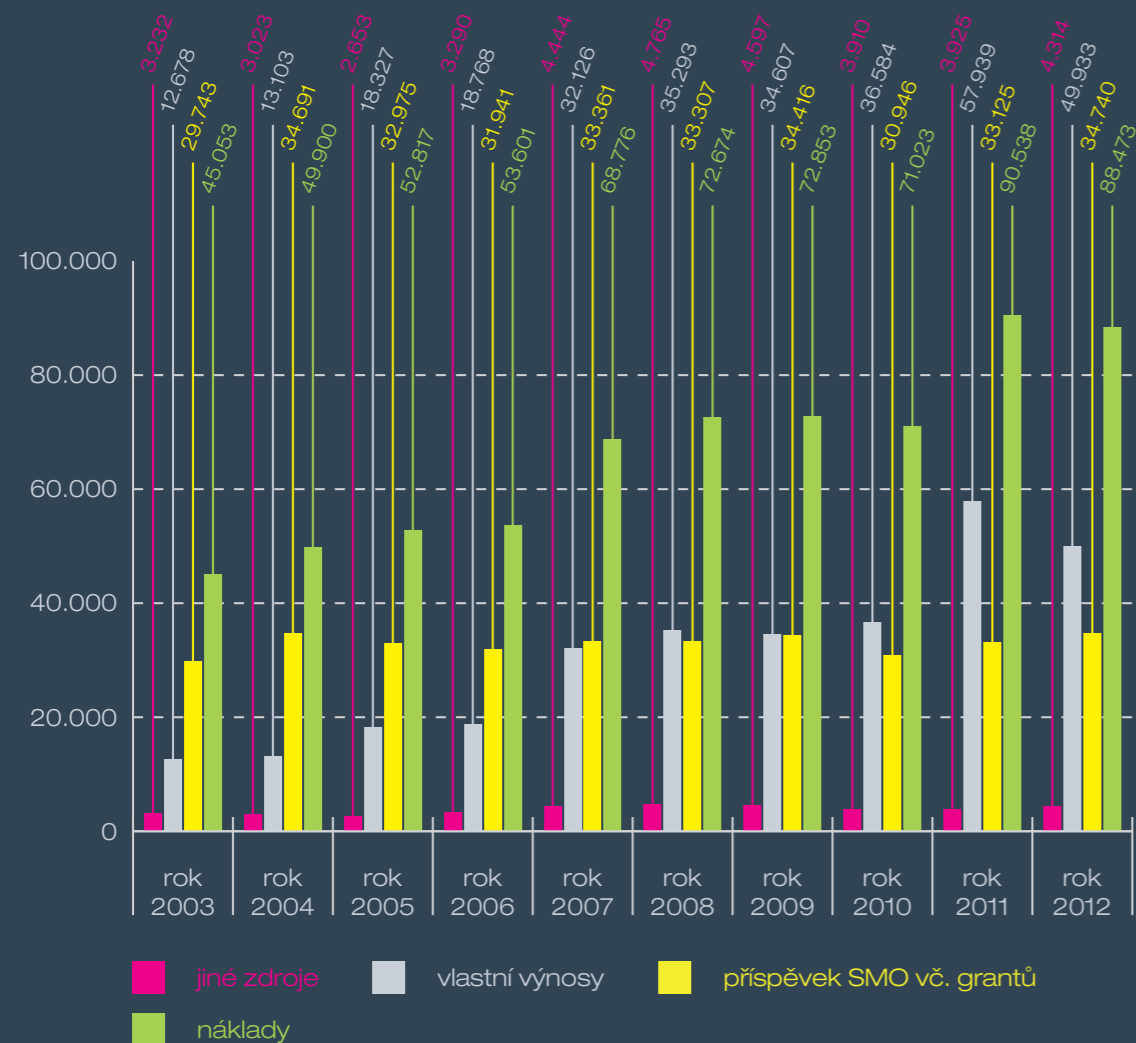
Struktura vlastních výnosů zoo v letech 2009-2012 (v tis. Kč)



Vývoj soběstačnosti zoo včetně poskytnutých finančních darů v letech 2003-2012 (v %)



Ekonomické ukazatele v letech 2003-2012 (v tis. Kč)



3. Celkové náklady

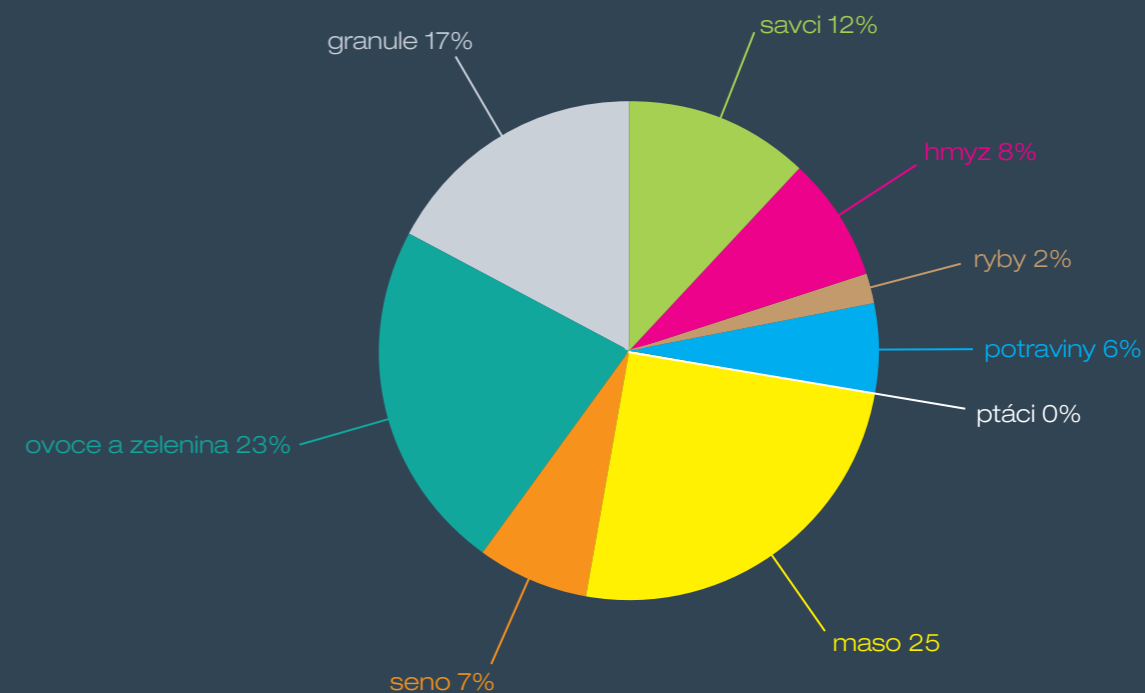
V souvislosti s poklesem celkových výnosů a tržeb v roce 2012 muselo dojít i k řadě restriktivních opatření a k celkovému poklesu nákladů organizace. I v tomto roce se však, díky stále výrazné návštěvnosti, podařilo profinancovat mnoho dalších vybraných a dlouhou dobu neřešených provozních problémů naší organizace. Jednalo se zejména o údržbu svěřeného majetku. Při porovnání s rokem 2011 byly vynaložené náklady o 2 % nižší, v korunovém vyjádření pak pokles představuje částku 2.065 tis. Kč. Celkově tak **náklady** dosáhly výše **88.473 tis. Kč**.

Pro strukturu nákladů, náplň a jejich vývoj platí skutečnost, že zoologická zahrada je velmi specifické zařízení s úzkou vazbou na sezónnost a bez možnosti vytvářet si rezervy na tzv. „horší časy“. Náklady jsou v zoologické zahradě ovlivňovány řadou faktorů, jako je např. vývoj a změny skladby druhů a množství cho-

vaných zvířat, zpřístupnění nově vybudovaných expozic, rozšiřování služeb návštěvníkům, nárůst energetické náročnosti v souvislosti s výstavbou, či např. dopad samotných zákonných změn a cen vstupů či energií. Tím jednotlivé nákladové položky podléhají změnám a výkyvům nejen mezi jednotlivými léty, ale také v rámci jednoho roku.

U nákladů na **spotřebu materiálu** došlo k poklesu o cca 16 % tj. 2.757 tis. Kč v porovnání s rokem 2011 a byly nejvíce ovlivněny v těchto položkách – vlivem vysoké ceny pohonných hmot došlo opět k nárůstu nákladů na PHM, zvýšily se náklady na krmivo zvířat, léčiva a doplňků krmiva, naopak se snížily náklady na ochranné pracovní pomůcky a čisticí prostředky, na technický materiál a elektromateriál i náklady vynaložené v souvislosti s pořízením nových výstavních zvířat. Náklady na pořízení drobného majetku se ve srovnání s rokem předcházejícím mírně zvýšily. Toto bylo ovlivněno zejména realizací projektu „Ná-

Skladba krmiva pro zvířata v roce 2012



vštevnické centrum“, kdy v rámci projektu bylo pořízeno nové vybavení kuchyně a interiéru. Kromě toho byl v průběhu roku pořízen i další drobný majetek jako např. vozíky pro invalidy, dřevěné stříšky, líšeň pro plazy, lavičky pro návštěvníky a mnoho dalších.

Náklady na krmivo a léčiva pro zvířata chovaná v zoologické zahradě jsou závislé jednak na ceně a kvalitě krmné dávky, a jednak na struktuře chovaných zvířat a jejich počtu. V roce 2012 sice došlo ke snížení počtu celkově chovaných zvířat a to až o 186 kusů, ale toto snížení se týkalo pouze ryb v počtu 241 kusů, u ostatních druhů zvířat, která mají vyšší potravní náklady, naopak došlo k nárůstu o 55 kusů. Vedle tohoto byly náklady v roce 2012 podstatně ovlivněny i zvýšením sazeb DPH, a to z 10 % na 14 %. Meziročně tak náklady na krmivo vzrostly o 7,5 %. Nejvíce se navýšila položka sena, ovoce a zeleniny, dále masa a nákup hospodářských zvířat jako jsou myši, potkani a hmyz. Naopak se snížil nákup krmných ryb a granulí. Došlo také k nárůstu nákladů na léčiva a speciální doplňky krmiva. Vzhledem k rozvoji zoo a budování řady nových expozic a expozičních komplexů, bude i v dalších letech zvířat v Zoo Ostrava přibývat a náklady na krmení tedy rozhodně neklesnou.

Náklady na energii zaznamenaly nárůst o cca 557 tis. Kč, tj. téměř o 6 %. I přesto, že nákladově nejvýznamnější položky - elektrická energie a zemní plyn, byly i pro rok 2012 vysoutěženy e-aukcí

v rámci Nákupního portálu, nedošlo k poklesu nákladů na energie a to z několika důvodů. V roce 2011 proběhla v části areálu zoo plynofikace energeticky nejnáročnějších objektů na vytápění, jako byl pavilon slonů, pavilon šelem, opic, hrochů, papoušků, výukový pavilon atd. Tímto opatřením došlo ještě v témže roce k poklesu spotřeby elektrické energie o téměř 20 % a zároveň k nárůstu spotřeby zemního plynu. Nicméně vlivem samotného rozvoje zahrady není reálné spotřebu energií zastavit. A tak v roce 2012 spotřeba elektrické energie opětovně narostla a to až o 5 % tj. skoro o 93 MWh, nákladově však tato položka poskočila až o 18 %, tj. o 866 tis. Kč. Tento rozdíl byl zapříčiněn vyšší vysoutěženou cenou za jednotku elektrické energie v průměru o cca 0,319 Kč vč. DPH za 1 kWh oproti roku 2011. Spotřeba zemního plynu vzrostla jen o 2 %, tj. jen o 4 tisíce m³, v korunovém vyjádření došlo k nárůstu jen o 46 tis. Kč. V letošním roce již nevznikly náklady na vytápění pavilonu slonů drahým propan butanem. U spotřeby vody došlo vlivem zvýšené spotřeby cca o 9 % a zvýšené ceny cca o 7 % také k nárůstu nákladů na vodu o 148 tis. Kč.

Náklady na opravu a udržování se ve srovnání s rokem minulým snížily o 15 %, v korunovém vyjádření je to pokles o 1.193 tis. Kč. Přesto však daleko přesahují náklady na opravy v průměrně podobném roce 2010, a to až o 4,5 mil. Kč. Díky pokračující příznivé návštěvnosti, a tím i vysokým tržbám ze vstupného (oproti létům předcházejícím), se mohlo i v tomto roce

pokračovat v nastoupeném trendu zvýšených oprav a údržby rozsáhlého areálu s velkým množstvím staveb z dob 50. a 70. let minulého století a zastaralého technického vybavení. Mezi nejvýznamnější opravy tohoto roku je možno zařadit např.: opravu celého zastřešení objektu odchovny zvířat, opravy sdělovacího kabelu mezi správní budovou a trafostanicí, akutní opravy elektrických sítí např. v objektu karantény, v pavilonu slonů, v hospodářské části zoo, opravy vodovodních řádů a přípojek, opravy ohřívání vody a rozvodů ústředního topení, komplexní opravu části pavilonu Tanganika, opravy kotců pro levharty, oplocení expozice Čínská zahrada a rozsáhlé opravy komplexu výběhu prasat visajánských, včetně přívodů vody. Vedle toho mohlo dojít také k rozsáhlejší opravě automobilů, strojů a zařízení, které si vyžádaly 866 tis. Kč a také k opravám řady herních prvků a modelů v areálu, nátěrům laviček a lehátek pro návštěvníky atd. ve výši 368 tis. Kč. V minulosti napomáhaly naší organizaci plnit funkci řádného hospodáře i účelově poskytnuté prostředky z rozpočtu zřizovatele, v roce 2012 se však naší organizaci žádnou takovou účelovou dotací získat nepodařilo.

Osobní náklady tj. vlastní mzdy, náhrady za nemocenskou, zákonné sociální a zdravotní pojištění, příspěvek na FKSP, příspěvek zaměstnavatele na obědy,

lékařské prohlídky a zákonné pojištění odpovědnosti, představují nejvýznamnější objem nákladů a tvořily zhruba 38 % celkových nákladů. V roce 2012 dosáhly částky **33.702 tis. Kč**, tím překonaly rok 2011 o 367 tis. Kč, což představuje 1 procentní nárůst. Hrubé mzdy zaměstnanců se zvýšily o 1 %, odměny osob na dohodu o téměř 8 %, naopak náhrady mzdy za dobu nemocnosti poklesly o 9 %. Na mzdách vč. náhrad bylo vyplaceno 24.728 tis. Kč, z toho 300 tis. Kč tvořily ostatní osobní náklady (práce na dohody) a **průměrný přepočtený stav zaměstnanců** v roce 2012 statisticky nevýznamně poklesl z 110,52 až na **109,41 osob**. **Průměrná mzda** v tomto roce dosáhla částky **18.514,- Kč**, což znamená nárůst o 396,- Kč v meziročním porovnání.

Nárůst nákladů na **účetní odpisy** za rok 2012 (odpisy celkem činily 13.218 tis. Kč), byl dán rozsáhlou investiční výstavbou. Jednalo se zejména o nárůst účetních odpisů movitého majetku, u nemovitého majetku došlo k mírnému poklesu, který byl zapříčiněn ukončením odepisování demolovaných objektů - např. v roce 2011 se jednalo o demolici starého medvědince a bývalé restaurace U Jelena a v roce 2012 o demolici herního hřiště.

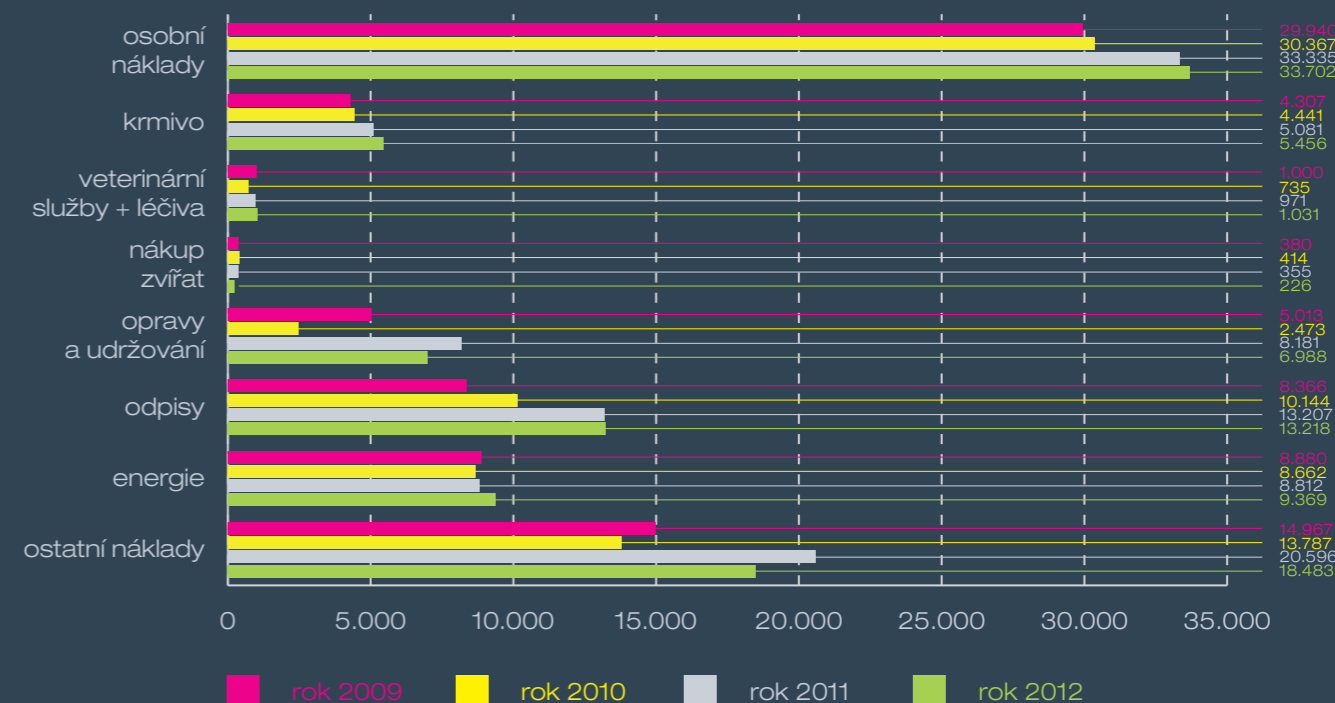
Průměrný přepočtený evidenční stav zaměstnanců v letech 2003-2012



Dále byly náklady a služby ovlivněny např. pokračováním v reklamní kampani zaměřené na Moravskoslezský kraj, pohraničí s Polskem a se Slovenskem, zvýšením nákladů na likvidaci odpadů, nárůstem nákladů spojených s údržbou lesních pozemků, ořezů větví a výsadby nových stromů, zvýšením nákladů na ostrahu areálu zahrady v souvislosti s výstavbou nové administrativní budovy a dočasným náhradním vstupem, snížením nákladů na provoz mobilní sítě

díky vysoutěžené ceně zřizovatelem, pokračováním v tzv. "udržitelosti" projektu zaměřeného na propagační aktivity zoo a podpořeného z programu SROP, a v neposlední řadě to byla realizace provozních aktivit projektu „Návštěvnícké centrum“. Rok 2012 nebyl naštěstí ovlivněn žádnou větší přírodní kalamitou ani restriktivními veterinárními opatřeními ze strany Státní veterinární správy, jako tomu bylo např. u ptačí chřipky v nedávné minulosti.

Struktura nákladů zoo v letech 2009-2012 (v tis. Kč)



4. Investice

Nejdůležitějším zdrojem investic pro ostravskou zoologickou zahradu je i nadále její majitel a zřizovatel – **statutární město Ostrava**. V roce 2012 byly v podobě nových investičních dotací poskytnuty finanční prostředky ve výši 16.050 tis. Kč. Dále bylo umožněno využít finanční prostředky z nedočerpaných dotací přijatých již v letech předcházejících, a to ve výši 21.294 tis. Kč. Celkem tak Zoo Ostrava mohla disponovat s **37.344 tis. Kč** ve formě investičních peněz. Z těchto finančních prostředků se zoo do konce roku podařilo proinvestovat více než 21.136 tis. Kč. Zpět do rozpočtu zřizovatele bylo vráceno 1.003 tis. Kč v souvislosti s dřívějším předfinancováním projektu spolufinancovaného z Finančního mechanismu Norsko.

Nově tak mohlo dojít k financování investiční akce:

- realizace **rekonstrukce** poslední části **oplocení areálu zoo**. Poskytnutá dotace ve výši 4.257 tis. Kč z toho profinancováno 4.257 tis. Kč.

Vedle toho mohlo pokračovat financování dvou velmi významných investičních projektů, a to:

- výstavba nového **Návštěvníckého centra – střediska ekologické výchovy**, kde zřizovatel poskytl jak finanční prostředky na předfinancování projektu – návratnou finanční výpomoc, tak i dotaci ve výši 11.251 tis. Kč (přičemž v roce 2011 byla proplacena 1. splátka ve výši 4.581 tis. Kč a v roce 2012 to byla 2. splátka ve výši 6.670 tis. Kč) na spolufinancování 7,5 % uznatelných nákladů a na financování neuznatelných nákladů projektu. Projekt je

spolufinancován z prostředků ROP program NUTS II Moravskoslezsko ve výši 92,5 % uznatelných nákladů projektu. Z dotace zřizovatele bylo celkem profinancováno 4.054 tis. Kč, z toho v roce 2012 ve výši 3.949 tis. Kč. Z návratné finanční výpomoci bylo v průběhu let 2011 a 2012 profinancováno celkem 47.672 tis. Kč, z této částky bylo zpět na účet SMO vráceno 11.486 tis. Kč, díky proplacení 1. žádosti o platbu z prostředků ROP (dále viz Regionální operační program ROP NUTS II).

- **odbahnění a úpravy rybníka č. 1**, kde zřizovatel poskytl jednak finanční prostředky na předfinancování projektu – návratnou finanční výpomoc, a dále dotaci ve výši 13.975 tis. Kč (přičemž v roce 2011 byla proplacena 1. splátka ve výši 8.852 tis. Kč a v roce 2012 to byla 2. splátka ve výši 5.123 tis. Kč) na spolufinancování 10 % uznatelných nákladů a na financování neuznatelných nákladů projektu. Projekt je spolufinancován z prostředků OPŽP ve výši 90 % (z toho 5 % SFŽP a 85 % ERDF). Z dotace zřizovatele bylo celkem profinancováno 6.126 tis. Kč z toho v roce 2012 ve výši 6.027 tis. Kč. Z návratné finanční výpomoci bylo v průběhu let 2011 a 2012 profinancováno celkem 946 tis. Kč, přičemž vráceno zpět na účet SMO bylo 0,- Kč (dále viz Operační program životního prostředí).

Dále byly v průběhu roku proinvestovány také nedočerpané prostředky z předcházejících let a to konkrétně na:

- realizaci **rekonstrukce** jedné z etap **oplocení areálu zoo**, profinancováno 2.160 tis. Kč;
- pořízení **nového nákladního automobilu** AVIE včetně příslušenství, profinancováno 1.190 tis. Kč;
- dokončení projekčních prací na projektových dokumentacích čtyř projektů – výběhy **tygrů**, nové průjezdné **safari**, **administrativní budovu** včetně nového **vstupního komplexu** a **expozici tučňáků a tuleňů**. Profinancováno celkem 3.553 tis. Kč;
- vrácení části dotace určené na předfinancování projektu **„Rekonstrukce pavilonu hrochů k podpoře alternativních zdrojů energie“**, spolufinancovaného z rozpočtu našeho zřizovatele a ze zdrojů Finančního mechanismu Norska. Poskytnutá dotace zřizovatele sloužila na předfinancování a spolufinancování uznatelných nákladů a dále na financování neuznatelných nákladů. Realizace

samotného projektu byla ukončena v roce 2011, přičemž až v průběhu roku 2012 byla schválena závěrečná monitorovací zpráva a došlo k proplacení zbývajících částí dotace tzv. zádržného z Finančního mechanismu Norska. V roce 2012 tak bylo zpět do rozpočtu SMO vráceno 1.003 tis. Kč.

Z **Operačního programu životního prostředí** byla původně přiznána dotace ve výši 2.070 tis. Kč (z toho 1.955 tis. Kč z ERDF a 115 tis. Kč ze SFŽP) na projekt „Odbahnění a úpravy rybníka č. 1“, která byla následně Státním fondem životního prostředí upravena a snížena na konečnou částku 577 tis. Kč (z toho 545 tis. Kč z ERDF a 32 tis. Kč ze SFŽP), jednak z důvodu nižší ceny za realizaci projektu díky výběrovému řízení a jednak také z důvodu přehodnocení výše uznatelných výdajů projektu ze strany SFŽP. Tato dotace je určena na krytí až 90 % uznatelných nákladů na odbahnění rybníka, z toho 85 % je kryto z Evropského fondu regionálního rozvoje a 5 % ze Státního fondu životního prostředí. Na předfinancování, spolufinancování 10 % a financování neuznatelných nákladů projektu se podílí náš zřizovatel statutární město Ostrava. Realizace projektu byla započata v roce 2011 a v současné době nadále probíhá. Za rok 2011 a 2012 bylo z OPŽP profinancováno 946 tis. Kč, přičemž žádost o platbu bude podána po vydání rozhodnutí o poskytnutí dotace.

Z **Regionálního operačního programu ROP NUTS II Moravskoslezsko** byla přiznána dotace ve výši 67.571 tis. Kč na projekt „Návštěvnícké centrum – středisko ekologické výchovy“. Tato dotace je určena na krytí až 92,5 % uznatelných nákladů na výstavbu nového objektu. Na předfinancování, spolufinancování 7,5 % a financování neuznatelných nákladů projektu se podílí náš zřizovatel statutární město Ostrava. Realizace projektu byla započata v roce 2011 a trvala po celý rok 2012. V průběhu projektu bylo z ROP profinancováno 47.834 tis. Kč (investiční část) přičemž na základě schválené žádosti o platbu bylo do 31. 12. 2012 z prostředků ROP vyplaceno celkem 11.648 tis. Kč. Další část dotace bude vyplacena v průběhu roku 2013 až po schválení jednotlivých žádostí o platbu (dále viz bod č. 2).

Z rozpočtu **Moravskoslezského kraje** se podařilo získat účelovou investiční dotaci ve výši 500 tis. Kč na částečné financování výstavby nové expozice „Voliéra Papua“ realizovaná ve formě průchozí přístavby k objektu výukového centra. Dotace byla vyčerpána v roce 2012 v plné výši.

Podrobnější informace o jednotlivých projektech jsou detailně uvedeny kapitole „Výstavba, projektová činnost a údržba“ na straně 118-121 výroční zprávy.

Vedle těchto zdrojů disponuje zoologická zahrada také **vlastními prostředky ze svého investičního fondu**. Tyto finance se skládají převážně z přijatých účelově určených darů, z příspěvku zřizovatele na účetní odpisy movitého majetku a také ze schváleného převodu části hospodářského výsledku minulých let. Pro samotné operativní fungování naší zahrady jsou tyto prostředky zcela zásadní! V roce 2012 bylo z tohoto zdroje proinvestováno celkem **9.129 tis. Kč**. Mohla tak být např. dofinancována realizace stavby „Voliéra Papua“, provedena realizace dvou samostatných voliér pro supa hnědého a orlosupa bradatého včetně jejich doplnění o hnízdní stanoviště, dofinancována realizace projektu „Odbahnění a úpravy rybníka č. 1“ nebo dofinancován nákup nového nákladního vozu AVIE. Dále mohl být pořízen ojetý osobní automobil a také nový elektromobil MELEX, mohla být pořízena modernější schodišťová plošina pro vozíčkáře v pavilonu opic nebo dřevěný altánek v rámci projektu „Včelí stezka“.

5. Dary

Na fungování a rozvoji organizace se velmi významným způsobem podílejí i sponzoři a dárci. Nejedná se o nic samozřejmého a za jejich získáváním je obrovský kus práce mnoha našich zaměstnanců. Všem našim dárcům, kteří se i přes administrativně a časově náročný krok v podobě písemného schvalování každého jednotlivého daru Radou města i nadále rozhodli podporovat naši zoologickou zahradu, patří velké uznání. Jejich zájem o naši činnost - ať už se jedná o firmy, organizace, nadace, ale i drobné dárcy - jednotlivce či školní skupiny, byl i v tomto roce velmi výrazný. Získané **finanční dary** tak nakonec dosáhly opět neuvěřitelných **3.371 tis. Kč!** Dary byly zaměřeny nejen na vlastní chov zvířat a nákup vitaminových doplňků, ale také na výstavbu nových expozic jako např. voliéry pro ptáky u pavilonu Papua, voliér pro dravé ptáky, na přípravu a výstavbu chovatelského zázemí zejména na nové odstavné klece a voliéry, na pořízení nové schodišťové plošiny pro vozíčkáře a dvou invalidních vozíčků, na rekonstrukci expozice Malá Amazonie včetně vybavení akváriem, na edukační objekty pro nejmenší návštěvníky zoo, na realizaci projektu „Včelí stezka“ atd. I v tomto roce úspěšně pokračovaly dvě veřejné sbírky, z nichž jedna byla zaměřená na pořízení projektové dokumentace a následnou výstavbu

voliéry pro ohroženého supu hnědého (konaná formou pokladniček v areálu zahrady) a byla v průběhu roku ukončena a vyúčtována, a druhá veřejná sbírka byla zaměřená na zlepšení životních podmínek zvířat chovaných v zoo (uskutečňována formou DMS).

Vedle finančních darů se podařilo získat i celou řadu hodnotných a potřebných věcných darů (např. 9 informačních koutků k recyklaci odpadů).

Všem níže jmenovaným i nejmenovaným i celé řadě anonymních dárců a sponzorů děkujeme za přízeň!

Noris Czech Republic, s.r.o.; Komerční banka, a.s.; Nadace OKD; Nadační fond KIMEX; MamiArt, s.r.o.; Plzeňský Prazdroj, a.s.; Jaroslav Pajonk; RNDr. Martin Grigar; BYSTROŇ zateplení, a.s.; Severomoravská plynárenská, a.s.; Ing. Jiří Barvíř; Svatava Široká; Tomovy parky, s.r.o.; Linie radosti, o.s.; CK Vítkovice Tours, s.r.o.; ZŠ Školní 862, Orlová; ZŠ a MŠ Těrlická 969/24, Horní Suchá; ZŠ B. Dvorského 1, Ostrava; MUDr. Liana Jašová, Vítkovické slévárny, s.r.o.; Mgr. Lukáš Raida; Realitní kancelář Time Reality, s.r.o.; Emil Mičovský; Advanced World Transport, a.s.; Centrum FotoŠkoda; ZŠ Provaznická 64, Ostrava; Pavel a Ludmila Nováková; Sierit, s.r.o.; ZŠ Čs. Armády 1026, Bohumín; ZŠ Na Nábřeží, Havířov; ZŠ Šeříková 33, Ostrava; ZŠ Gorkého 1, Havířov; ZŠ a MŠ Zelená 2, Havířov; Profiterm Group, s.r.o.; Emil Mičovský; Daniela Janáková; MUDr. Mojmír Sedláček; ZŠ Krestova 36a, Ostrava; Zuzana Bystřičanová; Občanské sdružení Zelená, Ostrava; ZŠ Čs. Armády 1026, Bohumín; ZŠ F. Hrubina 5/1537, Havířov; ZŠ Dětská 915, Ostrava; ZŠ a MŠ Dětmorovice; SŠTD, Moravská 2/964, Ostrava; MUDr. Hana Andielová; ZŠ a MŠ s polským jazykem vyučovacím, Nádražní 10, Třinec; Řecká obec Ostrava; MŠ Pražmo 10; ZŠ npor. Loma, Školní 1510, Příbor; MŠ Mozartova 9, Ostrava; Jelena Tomicová; SPŠCH akademika Heyrovského a Gymnázium, Středoškolská 1, Ostrava; SCHÄFER SCHOOL, o.s., Zámecké nám.1255, Frýdek Místek; ZŠ Školní 1600, Rychvald; MUDr. Růžena Šarišská; ZŠ Školská 432, Karviná; ZŠ Slovenská 2936/61, Karviná; ZŠ J. z Poděbrad 3109, Frýdek – Místek; ZŠ Mitrovická 389, Ostrava; Dobrá zakázka, s.r.o.; Kateřina Janštová; EUROTRADE IMPORT-EXPORT s.r.o.; ZŠ U Kříže 28, Ostrava; MŠ A.S.Puškina 7a/908, Havířov; ZŠ a MŠ Naděje, Škarabelova 562, Frýdek-Místek; ZŠ Fr. Formana 45, Ostrava; ZŠ Majakovského 2219, Karviná; ZŠ T.G.Masaryka, Riegrova 13, Opava; ZŠ a MŠ T.G. Masaryka, Ostravská 658/28, Bílovec a další.

Údaje o nákladech a výnosech v letech 2011-2012 (v tis. Kč)

ukazatel	rok 2012	rok 2011	změna opro- ti roku 2011 +/-
Spotřeba materiálu	14.562	17 319	-2 757
z toho: krmivo	5 456	5 081	375
léčiva, veter. mat., doplňky krmiva	499	489	10
nákup rostlin, hnojiv, osiva	216	890	-674
DrDHM nad 3 tis. Kč	2 978	2 897	81
nákup zvířat	226	355	-129
spotřeba ostat. materiálu	5 187	7 607	-2 420
Spotřeba energií	9 369	8 812	557
z toho: elektrická energie	5 594	4 728	866
zemní plyn, propan	2 722	3 179	-457
voda	1 053	905	148
Pořízení zboží	218	323	-105
Nákup služeb	16 862	16 066	796
z toho: opravy a udržování	6 988	8 181	-1 193
cestovné	266	240	26
prezentace	30	103	-73
veterinární vyšetření, rozbor	532	482	50
likvidace odpadu	709	636	73
ostatní služby	8 337	6 424	1 913
Osobní náklady	33 702	33 335	367
z toho: mzdové náklady vč. náhrady za nemoc	24 728	24 439	289
zákonné a sociál. pojištění	8 355	8 258	97
ostatní osob. náklady vč. Kooperativy	619	638	-19
Daně a poplatky	37	37	0
Odpisy dlouh. nehmot. a hmot. majetku	13 218	13 207	11
Rezervy, opravné položky	0	0	0
Ostatní náklady	505	1 439	-934
Náklady celkem	88 473	90 538	-2 065

Tržby z prodeje služeb	36 014	44 273	-8 259
z toho: vstupné	31 247	39 220	-7 973
reklama	1 711	2 055	-344
nájemné	1 394	1 383	11
ostatní služby	1 662	1 615	47
Tržby z prodeje zboží	329	496	-167
Tržby z prodeje materiálu, krmiva	809	556	253
Tržby za zvířata	323	307	16
Ostatní výnosy	705	317	388
Vlastní výnosy zoo (bez krytí účet. odpisů)	38 180	45 949	-7 769
Nekryté účetní odpisy	11 753	11 990	-237
Provozní dotace	39 054	37 050	2 004
z toho: příspěvek zřizovatele	34 740	33 125	1 615
MŽP, ÚP, fondy EU	4 314	3 925	389

Výnosy celkem **88 987** **94 989** **-6 002**

Výsledek hospodaření **514** **4 451** **-3 937**

Pozn.: Z důvodu změn v účetnictví v roce 2012 byly některé položky nákladů a výnosů vykazovaných v roce 2011 upraveny tak, aby je bylo možno srovnat s položkami roku 2012.

Údaje o majetku v roce 2012 (v tis. Kč)

Aktiva celkem	724 792	Pasiva celkem	724 792
Dlouhodobý hmotný a ne- hmotný majetek	746 536	Jmění účetní jednotky	615 131
Oprávkový k dlouhodobému hmot. a nehmot. majetku	-138 080	Finanční a peněžní fondy	27 548
Zásoby	7 894	Hospodářský výsledek	514
z toho: zvířata	7 283	Rezervy	12 416
Pohledávky	2 478	Přijaté finanční výpomoci	58 153
Finanční majetek	65 391	Krátkodobé závazky	9 616
Přechodové účty aktivní	40 573	Přechodové účty pasivní	1 414

Financial operations

Pavλίna Konečná and Petr Čolas

The financial management in 2012 resulted in a profit amounting to 514 thousand CZK.

In terms of funding, the following factors prevailed in 2012:

1. **The visitor rate exceeded the ceiling of 400 thousand for the second year in a row, reaching a total of 434,703 persons.** Nonetheless, compared with 2011, i.e. the year of the largest-ever attendance of Ostrava, the number decreased by about 13%. In the first half of the year, the curve was developing very well, following to some extent the high level experienced in 2011, while in the second half it slowed down, with a steeper decline due to the much colder and less stable weather especially during the summer holidays. Lingering influence on the overall positive development was also seen as a result of one of the most important breeding achievements, which was the birth and successful rearing of the first-ever elephant calf in the Czech Republic back in 2011.
2. More than 2.6% increase in the **non-capital allocation** provided by the **founder of the organisation, the City of Ostrava**, was seen, it amounting in 2012 to **34,002 thousand CZK. The figure includes an earmarked grant designed for advertising and publicity and co-funding the costs in connection with the application of new legal obligations.**
3. A special founder's grant was allocated to co-fund the operating costs not covered by the Regional Operating Programme (ROP) and relating to the „Visitor Centre“ project. A total of **738 thousand CZK** was spent in 2012.
4. Additional funding was obtained **from other sources and amounting to 4,314 thousand CZK.** This involved a grant from the national budget, more specifically, one of the Ministry for the Environment. Amounting to 1,105 thousand CZK, it was earmarked to co-finance the management of specific endangered species of the world and native fauna and to ensure the protection of nature. Finances arrived from the national budget and EU funds in the amount of 1,014 thousand CZK to cover payroll costs, from the funds of the Moravian-Silesian Region to cover an information campaign to promote the protection of air, awareness raising and educational activities related to schools and to support the management of forests - the amount used in this case being 481 thousand CZK. This part also involved the ROP NUTS II funds to cover the operating costs of the „Visitor Centre“ project, the amount being 1,713 thousand CZK (these funds to be refunded by ROP only after approval of the payment requests).
5. The zoo's own revenues dropped in real terms by 7,769 thousand compared with 2011 CZK, making up 83% of the last year's figure. Despite this fact, the numbers were kept above average, thus permitting the zoo to continue funding the cost of repairs and maintenance in the zoo grounds, the sum so spent exceeding that of 2010 by 4.5 million.
6. The average number of employees (FTE) was 109.41 and the mean salary amounted to 18,514 CZK, which is an increase of 396 CZK.
7. **The self-sufficiency rate of the zoo reached 46.96%.**
8. Extensive capital construction projects were underway in 2012, alike with the previous years, with the total investment to finance the construction reaching 21,136 thousand CZK from founder's grant, and 9,129 thousand CZK from the

zoo's own budget. In addition to the capital projects mentioned above, the amounts spent comprised 47,834 thousand CZK in 2011 and 2012 as part of the „Visitor and Conservation Education Centre“ project co-funded by the ROP NUTS II scheme (EU funding), of which 11,648 thousand CZK was already compensated, and 946 thousand CZK as part of the „Mud removal and re-arrangement of the pond No. 1“ project co-funded from the **Operational Programme Environment**, of which nothing has been refunded so far.

9. The construction of three large complexes commenced in 2012, with the founder being the contracting authority for the works. This involves brand new enclosures and out-of-scenes facilities for another group of hoofed mammal species called „Asian hoofed mammal safari park“, and new facilities for chimpanzees and other species inside the „House of Evolution“, both projects co-funded by ROP. In addition, there is the „Office building and the entrance zone“ project funded entirely by the founder except for the section entitled „Car park“, for which funding was raised as part of the ROP scheme.
10. Sponsors and donors are appreciated for their support, through which the zoo raised **3,371 thousand CZK** in the form of **financial donations**, which helped finance not only animal houses, but also wheelchairs and a stair lift for wheelchair users.

Seznam zaměstnanců Zoo Ostrava (k 31. 12. 2012)

The list of employees of the
Ostrava Zoo
(as of December 31, 2012)

Jméno/Name	Funkce/Position	Počet let v zoo/ Number of years in the zoo
1 Adámek Vladimír	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	21
2 Badura Jiří	zahradník-topič Gardener	2
3 Beníček Rostislav	řidič Driver	26
4 Berger Zdeněk, Mgr.	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	8
5 Blahutová Blanka	ošetřovatel Zookeeper	2
6 Čermáková Martina, Dis.	ošetřovatel Zookeeper	1
7 Černoorská Jana	ošetřovatel Zookeeper	25
8 Čolas Petr, Ing.	ředitel Director	23
9 Derlich Stanislav, JUDr.	právník Lawyer	11
10 Dubská Dagmar, DiS.	finanční účetní, t. č. na rodičovské dovolené Accountant	5
11 Ďurišová Jana	ošetřovatel Zookeeper	1
12 Fiala Jaromír	ošetřovatel Zookeeper	9
13 Ficová Marie	pokladní Cashier	5
14 Filipová Ivana	ošetřovatel Zookeeper	28
15 Firla Ivo, Ing.	zoolog Curator	20

16 Firlová Sylva	ošetřovatel Zookeeper	35
17 Galvasová Jarmila	zahradník Gardener	3
18 Gavron Břetislav	ošetřovatel Zookeeper	1
19 Gorčáková Pavla	ošetřovatel Zookeeper	35
20 Guryča Pavel	zahradník Gardener	5
21 Hájková Liběna	ošetřovatel Zookeeper	14
22 Halfarová Renáta	ošetřovatel Zookeeper	19
23 Hanzelka Tomáš, Ing.	vedoucí Dendrologického oddělení Head of Horticulture	20
24 Hruška Ondřej	ošetřovatel Zookeeper	12
25 Hruška Roman	zahradník Gardener	17
26 Hruška Rudolf	ošetřovatel/Zookeeper	20
27 Hrušková Adéla	ošetřovatel, t. č. na rodičovské dovolené Zookeeper	5
28 Janečka Radomír	řidič Driver	12
29 Jankovičová Zuzana	ošetřovatel Zookeeper	14
30 Janošťáková Věra	zahradník Gardener	34
31 Juříková Lenka, Bc.	ošetřovatel Zookeeper	5
32 Juřina Petr	zahradník Gardener	3
33 Justová Liana	ošetřovatel Zookeeper	19
34 Kalousková Šárka, Mgr.	vedoucí Oddělení pro kontakt s veřejností Head of Public Relations	8
35 Kalužová Petra	ošetřovatel Zookeeper	11
36 Kanichová Jana	ošetřovatel Zookeeper	20
37 Konečná Pavlína, Ing.	vedoucí Ekonomického oddělení Head of Finance	7
38 Kopec Lukáš	ošetřovatel Zookeeper	2

39	Koperová Jana	vrátná Gatekeeper	2
40	Kopia Robert	ošetřovatel Zookeeper	12
41	Kopřiva Richard	skladník Warehouse Keeper	10
42	Košťál Emil	zámečnick Locksmith	13
43	Koutná Lenka, Bc.	ošetřovatel Zookeeper	3
44	Kötelešová Andrea	ošetřovatel, t. č. na rodičovské dovolené Zookeeper	4
45	Kovářová Jana, Bc.	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	5
46	Kratochvílová Milada	zahradník Gardener	6
47	Krejčík Tomáš	zahradník Gardener	3
48	Kubala David	zahradník Gardener	12
49	Kunertová Martina	zahradník Gardener	20
50	Legierský Jiří	zahradník Gardener	14
51	Lindovská Lenka	krmivář Animal Feeding and Nutrition	22
52	Lindovský Josef	pracovník Technického oddělení Operations & Maintenance	12
53	Malcová Lenka	ošetřovatel Zookeeper	1
54	Marková Dagmar	ošetřovatel Zookeeper	32
55	Maršálková Pavlína	pracovník zookuchyně Worker at Zoo-kitchen	12
56	Michálková Jana, Mgr.	asistent zoologa, registrátor Animal Registrar	1
57	Mikulský Rudolf, Ing.	vedoucí Technického oddělení Head of Operations & Maintenance	33
58	Mílek Bohuslav	zedník Bricklayer	20
59	Moldrzyková Andrea	mzdová účetní Payroll Clerk	4
60	Motloch Petr	řezník Worker at Zoo-kitchen	1
61	Niesnerová Kateřina, Ing.	finanční a projektový referent Projekt Manager	3

62	Nohel Stanislav, Bc	ošetřovatel Zookeeper	2 měsíce/months
63	Nová Drahomíra	vrátná Gatekeeper	3
64	Nováčková Kateřina	zahradník Gardener	5 měsíců/months
65	Novák Jiří, Mgr.	vedoucí Zoologického oddělení Head of Zoological Department	15
66	Obračajová Adéla, Mgr.	inspektor chovu Curator	1
67	Ondrušová Monika, Bc.	asistentka ředitele Director's Office	8
68	Orlík Ladislav	malíř-natěrač Painter-Decorator	32
69	Orság Jakub	zahradník Gardener	3 měsíce/months
70	Papiorek Jaroslav	řidič Driver	3
71	Pastyriak Roman	ošetřovatel Zookeeper	9
72	Pecháček Jiří	elektrikář Electrician	9
73	Pluháček Jan, RNDr., Ph.D.	vědecký pracovník Researcher	6
74	Pluháčková Jana, Mgr.	zoolog Curator	8
75	Poluda Roman	zámečnick Locksmith	14
76	Pudich Tomáš	pracovník zookuchyně Worker at Zoo-kitchen	1 měsíc/month
77	Říman Antonín	finanční a projektový referent Projekt Manager	3
78	Serbusová Lenka	ošetřovatel Zookeeper	19
79	Skupník Rostislav	bezpečnostní a požární technik Safety and Fire Technician	11
80	Skýbová Karin	ošetřovatel, t. č. na rodičovské dovolené Zookeeper	20
81	Slanina Jiří, Mgr.	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	5 měsíců/months
82	Střížík Rostislav	ošetřovatel Zookeeper	20
83	Svobodová Yveta	inspektor chovu Curator	31
84	Šafrán Michal	ošetřovatel Zookeeper	13

85	Šarišková Nataša	pracovník zookuchyně Worker at Zoo-kitchen	5
86	Šešulková Hana	zahradník Gardener	3
87	Ševčíková Pavlína	ošetřovatel Zookeeper	22
88	Škorňáková Dana, Mgr.	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	1
89	Štěrba Jiří	ošetřovatel Zookeeper	3
90	Švacho Zdeněk	zahradník Gardener	5
91	Švihálek Igor	ošetřovatel Zookeeper	14
92	Tančiboková Karin	ošetřovatel Zookeeper	8
93	Tomčal Zdeněk	zahradník Gardener	20
94	Tomek Jaroslav	zámečnický Locksmith	24
95	Tomková Hana	ošetřovatel Zookeeper	30
96	Ulivelliiová Věra	personalista Personnel Manager	8
97	Ullmannová Anna	vrátná Gatekeeper	16
98	Viček Pavel	zahradník Gardener	9
99	Vojtuš Jaromír	topič – zahradník Gardener	3
100	Vrhelová Jiřina	ošetřovatel Zookeeper	23
101	Výkruta Luboš	dělník Worker	18
102	Waloszková Markéta	účetní Accounts clerk	1
103	Zajíc Karel	řidič Driver	5
104	Zajoncová Eva	ošetřovatel Zookeeper	13
105	Zvolánek Daniel	ošetřovatel Zookeeper	14
106	Zvolánek Pavel	ošetřovatel Zookeeper	16
107	Žižka Marcel	energetik Power Engineer	22

STAV ZVÍŘAT

CENSUS OF ANIMALS



Stav zvířat

Census of Animals

Jiří Novák, Jana Michálková

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
STRUNATCI (CHORDATA)							
SAVCI (MAMMALIA)							
vačnatci (Marsupialia)							
australští vačnatci (Australidelphia)							
dvojitozubci (Diprotodontia)							
klokan rudokrký <i>Macropus rufogriseus cf. rufogriseus</i>	▶	1.2				1.2	konec chovu
placentálové (Placentalia)							
afrosavci (Afrotheria)							
afričtí hmyzožraví savci (Afrosoricida)							
bodlín černohlavý <i>Hemicentetes nigriceps</i>		0.0.6					0.0.6
damani (Hyracoidea)							
daman stromový <i>Dendrohyrax arboreus</i>		2.2	1.0				3.2
chobotnatci (Proboscidea)							
slon indický <i>Elephas maximus</i>	EEP, EN, ▼	1.4					1.4
(Euarchontoglires)							
primáti (Primates)							
lemur korunkatý <i>Eulemur coronatus</i>	ESB, VU, ▼	2.2	1.0				3.2
lemur Sclaterův <i>Eulemur flavifrons</i>	EEP, ISB, CR, ▼	3.2			1.0		2.2
lemur tmavý <i>Eulemur macaco</i>	EEP, ISB, VU, ▼	1.1					1.1
lemur běločelý <i>Eulemur albifrons</i>	VU, ▼	2.0					2.0
lemur mongoz <i>Eulemur mongoz</i>	EEP, ISB, VU, ▼	2.0					2.0
lemur červenobřichý <i>Eulemur rubriventer</i>	EEP, VU, ▼	4.3	1.0		1.0	1.0	3.3

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
lemur kata <i>Lemur catta</i>	ESB, NT, ▼	7.3				0.3	7.0
vari červený <i>Varecia rubra</i>	EEP, ISB, EN, ▼	2.0					2.0
vari černobílý <i>Varecia variegata</i>	EEP, ISB, CR, ▼	9.0					9.0
komba ušatá <i>Galago senegalensis</i>	EEP, ▶	1.2	0.0.2				1.2.2
komba Garnettova <i>Otolemur garnettii</i>	▶	1.1					1.1
kočkodan Dianin <i>Cercopithecus diana</i>	EEP, ISB, VU, ▼	4.6	0.0.4		1.0		3.6.4
makak lví <i>Macaca silenus</i>	EEP, ISB, EN, ▼	6.10	0.1	1.0		3.0	4.11
mandril <i>Mandrillus sphinx</i>	EEP, VU	1.2	2.1		0.1		3.2
hulman posvátný <i>Semnopithecus entellus</i>	ESB, ▼	4.10	2.2			1.0	5.12
gibon bělolící <i>Nomascus leucogenys</i>	EEP, ISB, CR, ▼	2.1	0.0.1				2.1.1
šimpanz <i>Pan troglodytes</i>	ESB, EN, ▼	1.4			1.0		0.4
hlodavci (Rodentia)							
ratufa černoprstá <i>Ratufa macroura dandolena</i>	NT, ▼	1.1					1.1
bodlinatka krétská <i>Acomys minous</i>	DD	0.0.16					0.0.16
bodlinatka turecká <i>Acomys cilicicus</i>	DD	0.0.9					0.0.9
krysa velká <i>Cricetomys emini</i>	▶	1.1			0.1	1.0	konec chovu
velemyš největší <i>Phloeomys cumingi</i>	ESB, VU, ▼	1.1	0.1		1.0		0.2
velemyš obláčková <i>Phloeomys pallidus</i>	ESB, ▶	5.3	1.0	0.1	0.1	3.1	3.2
dikobraz srstnatonosý <i>Hystrix indica</i>	▶	3.3	2.1			1.2	4.2
aguti středoamerický <i>Dasyprocta punctata</i>	▶	1.1					1.1
(Laurasiatheria)							
kytokopytníci (Cetartiodactyla)							
žirafa Rothschildova <i>Giraffa camelopardalis rothschildi</i>	EEP, EN, ▼	2.3	0.1				2.4

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
wapiti sibiřský <i>Cervus canadensis sibiricus</i>		2.4	2.0	0.1		1.1	3.4
sika vietnamský <i>Cervus nippon pseudaxis</i>	EEP, ISB, EW	3.6	3.1		3.1	2.3	1.3
daněk mezopotámský <i>Dama mesopotamica</i>	EEP, ISB, EN, ▲			3.0			3.0
jelen milu <i>Elaphurus davidianus</i>	EW	2.6	2.1			1.1	3.6
buvolec běločelý <i>Damaliscus pygargus phillipsi</i>	ESB, ►	2.0			1.0	1.0	konec chovu
antilopa losí <i>Tragelaphus oryx</i>	►	2.3	0.1		1.0		1.4
štětkoun kamerunský <i>Potamochoerus porcus pictus</i>	EEP, ▼		1.0	1.1			2.1
prase visajanské <i>Sus cebifrons negrinus</i>	EEP, CR, ▼			1.1			1.1
hroch obojživelný <i>Hippopotamus amphibius</i>	ESB, VU, ▼	2.1				1.0	1.1
letouni (Chiroptera)							
kaloň plavý <i>Eidolon helvum</i>	NT, ▼	2.5	2.3				4.8
lichokopytníci (Perissodactyla)							
zebra Grévyho <i>Equus grevyi</i>	EEP, ISB, EN, ►	2.4				1.0	1.4
šelmy (Carnivora)							
psík mývalovitý <i>Nyctereutes procyonoides</i>	►	2.0					2.0
panda červená <i>Ailurus fulgens fulgens</i>	EEP, ISB, VU, ▼	1.1	0.0.X		0.0.X		1.1
medvěd ušatý <i>Ursus thibetanus</i>	ESB, VU, ▼	1.1					1.1
vydra malá <i>Aonyx cinerea</i>	ISB, VU, ▼	1.1	0.1				1.2
binturong (malá forma) <i>Arctictis binturong</i>	ESB, VU, ▼	1.1		1.1			2.2
karakal <i>Caracal caracal</i>	ISB	1.1					1.1
kočka divoká <i>Felis silvestris silvestris</i>	KOH, ▼	1.3	0.1.1		0.1.1	0.2	1.1
kočka slaništní <i>Leopardus geoffroyi</i>	EEP, NT, ▼	1.3					1.3
serval <i>Leptailurus serval</i>	►	1.1					1.1
rys karpatský <i>Lynx lynx carpathicus</i>	ESB, ►, SOH	1.1	2.0.1		0.0.1		3.1

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
pardál oblačkový <i>Neofelis nebulosa</i>	EEP, ISB, VU, ▼	1.2	0.1		0.1		1.2
manul <i>Otocolobus manul</i>	EEP, ISB, NT, ▼	1.1					1.1
lev indický <i>Panthera leo persica</i>	EEP, ISB, EN, ►	1.2				0.1	1.1
levhart cejlonský <i>Panthera pardus kotiya</i>	EEP, ISB, EN, ▼	2.1		0.1		0.1	2.1
tygr ussurijský <i>Panthera tigris altaica</i>	EEP, ISB, EN, ►	3.1					3.1
írbis <i>Panthera uncia</i>	EEP, ISB, EN, ▼	0.1			0.1		konec chovu
kočka cejlonská <i>Prionailurus rubiginosus phillipsi</i>	EEP, ISB, VU, ▼			2.3		0.1	2.2
kočka rybářská (původ Cejlon) <i>Prionailurus viverrinus</i>	EEP, ISB, EN, ▼	1.4			0.1	0.1	1.2
jaguarundi <i>Puma yagouaroundi</i>	ESB, ▼	1.1	0.1				1.2
PTÁCI (AVES)							
běžci (Palaeognathae)							
pštrosové (Struthioniformes)							
pštros dvouprstý <i>Struthio camelus</i>	▼	2.2	0.0.6		0.1.2	1.0	1.1.4
nanduové (Rheiformes)							
nandu pampový <i>Rhea americana</i>	NT, ▼	0.3	0.0.5	1.0			1.3.5
kasuárové (Casuariiformes)							
emu hnědý <i>Dromaius novaehollandiae</i>	►	1.1.4					1.1.4
letci (Neognathae)							
(Galloanserae)							
vrubozobí (Anseriformes)							
kachnička mandarínská <i>Aix galericulata</i>	▼	3.2	0.1			1.1	2.2
čírka černoskvorná <i>Anas bernieri</i>	EN, ▼	2.1	2.4	0.1	0.1	1.2	3.3
čírka srpoperá <i>Anas falcata</i>	NT, ▼	2.2	4.2.6		0.0.6	2.2	4.2
čírka dvouskvorná <i>Anas formosa</i>	▲	3.1				1.1	2.0
kachna laysanská <i>Anas laysanensis</i>	CR, ▲	6.6	0.3.1		1.0.1	3.3	2.6
kachna madagaskarská <i>Anas melleri</i>	EEP, EN, ▼	2.2				1.1	1.1

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
husa labutí <i>Anser cygnoides</i>	VU, ▼	1.1					1.1
husa malá <i>Anser erythropus</i>	VU, ▼	3.2					3.2
polák východní <i>Aythya baeri</i>	ESB, CR, ▼	1.2	2.2			2.2	1.2 Aythya hybrids
polák malý <i>Aythya nyroca</i>	KOH, NT, ▼	3.3	7.6.4		1.0.4	7.7	2.2
berneška rudokrká <i>Branta ruficollis</i>	EN, ▼	7.7			2.1		5.6
berneška havajská <i>Branta sandvicensis</i>	VU, ▲	2.2				1.1	1.1
husice modrokřídlá <i>Cyanochen cyanoptera</i>	VU, ▼	2.2					2.2
husička vdovka <i>Dendrocygna viduata</i>	▲	11.8	4.0.6		1.0.1	2.0	12.8.5
čírka úzkozobá <i>Marmaronetta angustirostris</i>	VU, ▼	3.4			0.1	1.1	2.2
morčák bílý <i>Mergellus albellus</i>	▼	2.2	4.2.2	1.0	1.0.2	4.1	2.3
morčák šupinatý <i>Mergus squamatus</i>	ESB, EN, ▼	1.1					1.1
husice orinocká <i>Neochen jubata</i>	NT, ▼	0.3		1.0			1.3
zrzohlávka rudozobá <i>Netta rufina</i>	SOH	4.1					4.1
kachnice bělohavá <i>Oxyura leucocephala</i>	EN, ▼	2.2				2.2	konec chovu
husice liščí <i>Tadorna tadorna</i>	▲	0.6					0.6
čája obojková <i>Chauna torquata</i>	▶	2.1					2.1
hrabaví (Galliformes)							
koroptev fokienská <i>Arborophila gingica</i>	NT, ▼	1.1	0.0.5	1.0	1.0.2		1.1.3
kur bambusový <i>Bambusicola thoracicus thoracicus</i>	▼	2.4	1.2		0.1	0.2	3.3
bažant Wallichův <i>Catreus wallichi</i>	VU, ▼	0.2		0.1			1.2
křepelka harlekýn <i>Coturnix delegorguei</i>	▶	1.0		1.2	1.0		1.2
bažant tibetský <i>Crossoptilon crossoptilon drouynii</i>	NT, ▼	2.1				1.0	1.1
bažant zlatý <i>Chrysolophus pictus</i>	▼	1.2	0.0.4			0.0.4	1.2

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
bažant lesklý <i>Lophophorus impejanus</i>	▼	1.1		1.1		1.0	1.2
křepelka madagaskarská <i>Margaroperdix madagascariensis</i>	▼	2.2					2.2
páv korunkatý <i>Pavo cristatus</i>	▶	7.6	2.0.7			0.0.7	9.6 v areálu
křepelka korunkatá <i>Rollulus rouloul</i>	NT, ▼	2.2	5.3.5		0.1.5	5.2	2.2
satyr Cabotův <i>Tragopan caboti</i>	ESB, ISB, VU, ▼	1.1	1.0.1		0.0.1	1.0	1.1
satyr Temminckův <i>Tragopan temminckii</i>	▼	2.2	1.0	1.0	1.0	1.1	2.1
(Neoaves)							
plameňáci (Phoenicopteriformes)							
plameňák kubánský <i>Phoenicoperus ruber</i>	▲	19.24	3.1.3		2.1.1	0.0.1	20.24.1
měkkozobí (Columbiformes)							
holub dvoubarvý <i>Ducula bicolor</i>	▼	2.2.1					2.2.1
holub Bartlettův <i>Gallinula crinigera crinigera</i>	ESB, VU, ▼	3.1	1.0.2		0.0.1	2.0	2.1.1
holub krvavý <i>Gallinula luzonica</i>	ESB, NT, ▼	1.1	0.2.3		0.0.1	0.2	1.1.2
holub zlatopsrý <i>Gallinula rufigula</i>	▶	1.0			1.0		konec chovu
korunáč Sclaterův <i>Goura scheepmakeri sclateri</i>	ESB, ISB, VU, ▼	1.0					1.0
holub zelenokřídlý <i>Chalcophaps indica indica</i>	▼	7.2.1	0.0.11		0.1.7	0.0.3	7.1.2
holoubek kapský <i>Oena capensis</i>	▲	1.0			1.0		konec chovu
hrdlička čínská <i>Stigmatopelia chinensis chinensis</i>	▲	1.3	1.2				2.5
hrdlička madagaskarská <i>Nesoenas picturata picturata</i>	▶	2.1	0.0.1				2.1.1
hrdlička sokoránská <i>Zenaidura macroura graysoni</i>	EEP, EW	2.2		1.2	0.2	1.0	2.2
krátkokřídlí (Gruiformes)							
jeřáb královský <i>Balearica regulorum gibbericeps</i>	EN, ▼	3.0		0.1		2.0	1.1
jeřáb sibiřský <i>Leucogeranus leucogeranus</i>	EEP, ISB, CR, ▼	3.1				1.0	2.1
jeřáb bělošijí <i>Grus vipio</i>	EEP, ISB, VU, ▼	1.1					1.1

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
slípka šedohlavá <i>Porphyrio poliocephalus</i>		4.2	2.1.8		0.0.8	0.1	6.2
čápi (Ciconiiformes)							
čáp bílý <i>Ciconia ciconia ciconia</i>	OH, ▲	2.0				2.0	konec chovu
čáp černý <i>Ciconia nigra</i>	ESB, SOH	1.0					1.0
marabu africký <i>Leptoptilos crumeniferus</i>	ESB, ▲	1.1					1.1
pelikáni (Pelecaniformes)							
pelikán kadeřavý <i>Pelecanus crispus</i>	EEP, VU, ▼	3.1			1.0		2.1
volavky (Ardeiformes)							
volavka rusohlavá <i>Bubulcus ibis ibis</i>	▲	2.2	0.1.1		1.01		1.3
ibis skalní <i>Geronticus eremita</i>	EEP, ISB, CR, ▼	6.5	1.1		1.0	2.1	4.5
dlouhokřídlí (Charadriiformes)							
ústřičník velký <i>Haematopus ostralegus</i>	▼	1.2					1.2
pisila čáponohá <i>Himantopus himantopus</i>	▲	1.1					1.1
tenkozobec opačný <i>Recurvirostra avosetta</i>	KOH	4.2					4.2
dytík velký <i>Burhinus grallarius</i>	▼	1.0		1.2			2.2
čejka chocholátá <i>Vanellus vanellus</i>	▼	1.1					1.1
čejka australská <i>Vanellus miles miles</i>	▲			1.1			1.1
kondoři (Cathartiformes)							
kondor havranovitý <i>Coragyps atratus</i>	▲	3.2	0.0.1			0.1.1	3.1
kondor královský <i>Sarcoramphus papa</i>	ESB, ▼	2.2				1.1	1.1
kondor andský <i>Vultur gryphus</i>	EEP, NT, ▼	1.3			1.0		0.3
dravci (Accipitriformes)							
sup hnědý <i>Aegypius monachus</i>	EEP, NT, ▼	1.1					1.1
orel skalní <i>Aquila chrysaetos</i>	KOH, ►	1.1					1.1
orel stepní <i>Aquila nipalensis</i>	▼	1.1.1	0.2			0.1.1	1.2

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
orel mořský <i>Haliaeetus albicilla</i>	EEP, KOH, ▲	1.1					1.1
sup bělohlavý <i>Gyps fulvus fulvus</i>	ESB, ▲	4.3	1.0	1.0		2.0	4.3
sup kapucín <i>Necrosyrtes monachus</i>	EN, ▼	3.2	0.0.2		0.0.2	1.0	2.2
orlosup bradatý <i>Gypaetus barbatus aureus</i>	EEP, ▼	2.2	1.2.1		0.0.1	1.2 repatriace Španělsko - Itálie	2.2
sup mrchožravý <i>Neophron percnopterus percnopterus</i>	EEP, EN, ▼	0.2		1.0		0.1	1.1
sovy (Strigiformes)							
sova pálená <i>Tyto alba guttata</i>	SOH, ►	3.5	0.0.27		0.0.1	0.1.26 repatriace (0.0.26) - Česko	3.4
sýček obecný <i>Athene noctua noctua</i>	SOH, ►	4.4	0.0.12			0.0.12 repatriace (0.0.26) - Česko	4.4
výr velký <i>Bubo bubo bubo</i>	OH, ▼	4.1		2.0	1.0	0.1	5.0 handicaps
sovice sněžní <i>Bubo scandiaca</i>	▼	2.2			0.1		2.1
puštík vousatý laponský <i>Strix nebulosa laponica</i>	►	2.1					2.1
puštík bělavý středoevropský <i>Strix uralensis macroura</i>	KOH, ►	0.1		1.1		0.1	1.1
sovice krahujová <i>Surnia ulula ulula</i>	►	1.1					1.1
zoborožci (Bucerotiformes)							
zoborožec kaferský <i>Bucorvus leadbeateri</i>	ESB, VU, ▼	3.2	0.1			1.1	2.2
srostloprstí (Coraciiformes)							
ledňák modrokřídlý <i>Dacelo leachii</i>		2.1	1.0				3.1
mandelík hajní <i>Coracias garrulus</i>	KOH, NT, ▼	1.1					1.1
seriemy (Cariamiformes)							
seriema rudozobá <i>Cariama cristata</i>	►	2.1	0.0.2		0.0.2	1.0	1.1
sokoli (Falconiformes)							
karančo jižní <i>Caracara plancus</i>	▲	2.2			0.1		2.1
papoušci (Psittaciformes)							
lori mnohobarvý horský <i>Trichoglossus haematodus moluccanus</i>	▼	2.1		2.0.3	1.0		3.1.3
lori tříbarvý <i>Lorius lory</i>	►			1.1			1.1

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
kakadu žlutočelatý <i>Cacatua galerita</i>	▼	1.0					1.0
kakadu Goffinův <i>Cacatua goffiniana</i>	NT, ▼	1.1					1.1
agapornis šedohlavý <i>Agapornis canus</i>	▶	3.2	6.4		1.0	4.1	4.5
amazoňan jamajský <i>Amazona collaria</i>	VU, ▼			1.1			1.1
amazoňan velký <i>Amazona oratrix oratrix</i>	EN, ▼	1.1	0.1				1.2
amazoňan vínorudý <i>Amazona vinacea</i>	EN, ▼	1.2	2.1				3.3
ara hyacintový <i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	EEP, EN, ▼	1.1		1.0		1.0	1.1
ara zelenokřídlý <i>Ara chloropterus</i>	▼	1.1					1.1
ara arakanga <i>Ara macao macao</i>	▼	0.1		1.0			1.1
ara vojenský <i>Ara militaris mexicana</i>	ESB, ISB, VU, ▼	1.1					1.1
aratinga zlatohlavý <i>Aratinga auricapillus aurifrons</i>	NT, ▼	1.2	2.0		1.0	0.1	2.1
aratinga sluneční <i>Aratinga solstitialis</i>	EN, ▼	1.1					1.1
papoušek patagonský jižní <i>Cyanoliseus patagonus patagonus</i>	▼	1.0					1.0 propagační
guarouba zlatý <i>Guaruba guarouba</i>	ESB, ISB, EN, ▼	1.1	0.0.1		0.0.1		1.1
lorikul modrotemenný <i>Loriculus galgulus</i>	▶	2.2			1.1		1.1
amazonek bělobřichý <i>Pionites leucogaster leucogaster</i>	VU, ▶	2.4	1.1.1		0.0.1	1.3	2.2
žako velký <i>Psittacus erithacus</i>	VU, ▼	1.1					1.1
pěvci (Passeriformes)							
bulbulčík bělohavý <i>Hypsipetes leucocephalus leucocephalus</i>	▶	3.4				0.1	3.3
bulbul červenouchý <i>Pycnonotus jocosus jocosus</i>	▼	1.1			0.1		1.0
drozd černoprký <i>Turdus dissimilis</i>	▼	3.1	4.0				7.1
drozd oranžovohlavý <i>Zoothera citrina melli</i>	▼	1.3				0.2	1.1
timálie černošedá <i>Heterophasia desgodinsi desgodinsi</i>	▼	2.2					2.2

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
timálie čínská <i>Leiothrix lutea</i>	▼	4.3				1.1	3.2
timálie sečuánská <i>Liocichla omeiensis</i>	ESB, VU, ▼	1.1					1.1
sojkovec jihočínský <i>Trochalopecton milnei</i>	▼	2.1	0.0.2		0.0.2	1.0	1.1
kystráček modrolící <i>Entomyzon cyanotis</i>	▶	1.1					1.1
kardinálovec zelený <i>Gubernatrix cristata</i>	EN, ▼	2.1	0.1.3	0.1	0.0.3	1.0	1.3
čížek ohnivý <i>Carduelis cucullata</i>	EN, ▼	0.2		3.1	1.2		2.1
dlask východní <i>Eophona migratoria</i>	▶	2.0					2.0
snovatec madagaskarský <i>Foudia madagascariensis</i>	▶	3.1		2.0.3	1.0.1		4.1.2
leskoptev nádherná <i>Lamprotornis superbus</i>		2.1	0.0.2		1.0		1.1.2
špaček čínský <i>Sturnus sinensis</i>	▶	2.2		0.1	2.1		0.2
špaček pagodový <i>Temenuchus pagodarum</i>		1.1					1.1
krkavec bělokrký <i>Corvus albicollis</i>	▼			2.0			2.0
straka modrá asijská <i>Cyanopica cyanus cyanus</i>		11.3	7.6		2.0	6.6	10.3
kavče červenozobé <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	▼	1.3		0.1			1.4
kraska červenozobá <i>Urocissa erythrorhyncha</i>	▲	1.3	4.4	0.1		3.4	2.4
PLAZI (REPTILIA)							
(Chelonia)							
želvy (Testudines)							
dlohokřčka Siebenrockova <i>Chelodina rugosa</i>		3.2		1.0			4.2
krátkokřčka novoguinejská <i>Elseya novaeguineae</i>		1.2	0.0.4				1.2.4
pelomedúza africká <i>Pelomedusa subrufa</i>		1.4.5	0.0.5		0.2.5		1.2.5
karetka novoguinejská <i>Carettochelys insculpta</i>	VU	1.0.2					1.0.2
kuoraamboinská <i>Cuora amboinensis</i>	ESB, VU	2.2					2.2
želva Hamiltonova <i>Geoclemys hamiltonii</i>	VU	0.0.4		1.0			1.0.4

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
želva bahenní <i>Emys orbicularis</i>	KOH, NT	3.4.3				2.2	1.2.3
želva chrámová <i>Heosemys annandalii</i>	EN	0.3					0.3
želva ostnitá <i>Heosemys spinosa</i>	ESB, EN	2.1.6					2.1.6
želva anámská <i>Mauremys annamensis</i>	CR	0.0.8					0.0.8
želva nádherná <i>Trachemys scripta elegans</i>	▶	2.4			0.2		2.2
želva ostruhatá <i>Centrochelys sulcata</i>	VU	8.0					8.0
želva hvězdnatá <i>Geochelone elegans</i>		5.4		6.3			11.7
želva žlutohnědá <i>Testudo graeca</i>	VU	1.1					1.1
želva zelenavá <i>Testudo hermanni boettgeri</i>	NT, ▼			1.0			1.0
želva zelenavá <i>Testudo hermanni hermanni</i>	EN, ▼	1.1					1.1
želva čtyřprstá <i>Testudo horsfieldii</i>	VU	4.3				1.0	3.3
želva vroubená <i>Testudo marginata</i>	▶	4.1					4.1
kožnatka čínská <i>Pelodiscus sinensis</i>	VU, ▼	0.1					0.1
archosauři (Archosauria)							
krokodýli (Crocodylia)							
krokodýl štítnatý <i>Mecistops cataphractus</i>	DD	1.2					1.2
lepidosauři (Lepidosauria)							
šupinatí (Squamata)							
leguánek <i>Sceloporus sp.</i>		0.0.1					0.0.1
agama molucká <i>Hydrosaurus amboinensis</i>				1.1			1.1
drakoun černostrý <i>Hypsilurus nigrigularis</i>		1.1					1.1
agama kočičinská <i>Physignathus cocincinus</i>		0.1.4			0.1		0.0.4
agama vousatá <i>Pogona barbata</i>	▶			0.0.1			0.0.1 propagační
gekončík nikaragujský <i>Coleonyx mitratus</i>		0.0.1			0.0.1		konec chovu

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
gekon obrovský <i>Gekko gecko</i>		1.0			1.0		konec chovu
gekon pruhovaný <i>Gekko vittatus</i>		2.0					2.0
felzuma madagaskarská <i>Phelsuma grandis</i>		1.2	2.0.2				3.2.2
felzuma Standingova <i>Phelsuma standingi</i>	VU	2.0					2.0
kruhochvost nížinný <i>Cordylus tropidosternum</i>		0.0.6				0.0.6	konec chovu
scink smaragdový <i>Lamprolepis smaragdina</i>		2.2.2	0.0.2		0.0.1		2.2.3
tilikva obrovská <i>Tiliqua gigas</i>		1.1	0.0.5	0.0.1			1.1.6
varan modrý <i>Varanus macraei</i>		1.4		1.1			2.5
varan papuánský <i>Varanus salvadorii</i>		2.2	0.0.4			1.0	1.2.4
užovka stromová <i>Zamenis longissimus</i>	KOH	0.0.2					0.0.2 propagační
korálovka sedlatá <i>Lampropeltis triangulum</i>		2.1			1.0		1.1
krajta malajská <i>Python brongersmai</i>	▶	0.1			0.1		konec chovu
krajta písmenková <i>Python sebae</i>		1.2			0.1		1.1

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
OBOJŽIVELNÍCI (AMPHIBIA)			
bezocasí (Ecaudata)			
žáby (Anura)			
rákosnička madagaskarská <i>Heterixalus madagascariensis</i>	▶	0.0.3	*
pralesnička azurová - forma azureus <i>Dendrobates tinctorius</i>	ESB, ▶	0.0.11	
parosnička rajská <i>Dyscophus antongilii</i>	NT	0.0.1	
NOZDRATÍ (SARCOPTERYGII)			
dvojdyšní (Dipnoi)			
dvouplicní (Lepidosireniformes)			
bahník západoafrický <i>Protopterus annectens</i>		0.0.3	
PAPRSKOPLOUTVÉ RYBY (ACTINOPTERYGII)			
chrupavčití (Chondrostei)			
mnohoploutví (Polypteriformes)			
bichírek kalabarský <i>Erpetoichthys calabaricus</i>	NT	0.0.2	
bichir Endlicherův <i>Polypterus endlicheri endlicheri</i>		0.0.34	
kostnatí (Teleostei)			
ostnojazyční (Osteoglossiformes)			
baramundi severní <i>Scleropages jardinii</i>		1.1	
nožovec velký <i>Chitala chitala</i>	NT, ▼	0.0.8	
holobřiší (Anguilliformes)			
muréna nosatá <i>Rhinomuraena quaesita</i>		0.1.1	
sumci (Siluriformes)			
krunýřovec <i>Ancistrus cf. dolichopterus</i>	▶	0.0.22	*
krunýřovec tečkovaný <i>Leporacanthicus galaxias</i>		0.0.2	
pekoltie essequibská <i>Hemiancistrus sabaji</i>		0.0.9	
pangas vláknoploutvý <i>Pangasius sanitwongsei</i>	CR, ▼	0.0.15	
peřovec obrooký <i>Synodontis grandioops</i>		0.0.10	
sumouš západní <i>Auchenoglanis occidentalis</i>		0.0.8	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
pakeříčkovec dvoupásý <i>Heteropneustes fossilis</i>	▶	0.0.16	
trnobřiší (Characiformes)			
úzkotlamka nádherná <i>Anostomus anostomus</i>		0.0.13	
leporinus pruhovaný <i>Leporinus fasciatus</i>		0.0.18	
prochilodus stuhovitý <i>Semaprochilodus taeniurus</i>	▶	0.0.5	
neonka červená <i>Paracheirodon axelrodi</i>		0.0.35	
piraňa Schomburgkova <i>Myleus schomburgkii</i>		2.2.10	
máloostní (Cypriniformes)			
parmička žraločí <i>Balantiocheilos melanopterus</i>	EN	0.0.18	
parmoun Langův <i>Crossocheilus langei</i>		0.0.35	
razbora podélnopruhá <i>Rasbora daniconius</i>		0.0.68	*
dánio stejnoprúhé <i>Devario aequipinnatus</i>		0.0.9	
dánio leopardí <i>Danio dangila</i>	▼	0.0.23	
dánio pruhované <i>Danio rerio</i>	▼	0.0.10	
parmička nádherná <i>Pethia conchonius</i>		6.0	
parmička trpasličí <i>Pethia gelius</i>		0.0.60	
parmička červenoocasá <i>Epalzeorhynchus bicolor</i>	CR	0.0.17	
mřenka nepálská <i>Schistura corica</i>		0.0.30	
přísavka thajská <i>Gyrinocheilus aymonieri</i>	▼	0.0.8	
sekavka pákistánská <i>Botia lohachata</i>		0.0.40	
sekavka malá <i>Ambastaia sidhimunki</i>	EN, ▼	0.0.16	
gavúni (Atheriniformes)			
duhovka wanamská <i>Glossolepis wanamensis</i>	CR	0.0.8	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
duhovka lososová <i>Glossolepis incisus</i>	VU	40.20	
duhovka Boesemanova <i>Melanotaenia boesemani</i>	EN	4.6.25	*
duhounek vidloocasý <i>Pseudomugil furcatus</i>		0.0.3	propagační
jehlotvární (Beloniformes)			
jehlice sladkovodní <i>Xenentodon cancila</i>		0.0.10	*
halančíkovci (Cyprinodontiformes)			
štikovec sakaramský <i>Pachypanchax sakaramyi</i>	CR, ▼	0.0.80	*
živorodka Endlerova <i>Poecilia wingei</i>		0.0.100	*
mečovka dvoupruhá <i>Xiphophorus clemenciae</i>	DD	2.2.56	*
gudea motýlková <i>Amea splendens</i>	EW	6.6.20	*
ilyodon Whiteův <i>Ilyodon whitei</i>	CR	0.0.32	*
hrdložábří (Synbranchiformes)			
hrotočelec jednopruhý <i>Macrogathus aral</i>	▶	0.0.2	
hrotočelec ozbrojený <i>Mastacembelus armatus</i>		0.0.6	
ostnoploutví (Perciformes)			
okouníček himálájský <i>Pseudambassis cf. baculis</i>	▼	0.0.50	
bradáč rudoskvrný <i>Pseudanthias rubrizonatus</i>		0.0.3	
bradáč šupinoploutvý <i>Pseudanthias squamipinnis</i>		1.0	
kanic harlekýn <i>Cephalopholis polleni</i>		0.0.1	
oblohav vysokoploutvý <i>Callopleiops altivelis</i>		0.0.1	
parmovec skvělý <i>Pterapogon kauderni</i>	EN, ▼	0.0.10	
chňapal modropruhý <i>Lutjanus kasmira</i>		0.0.10	
chrochtal třípruhý <i>Plectorhinchus albivittatus</i>		0.0.1	
stříkoun lapavý <i>Toxotes jaculatrix</i>		0.0.10	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
klipka hrotcová <i>Heniochus acuminatus</i>	▶	0.0.1	
pomčik korálový <i>Centropyge bispinosa</i>	▶	0.0.1	
pestřenec zploštělý - forma Black pectoral <i>Altolamprologus calvus</i>	NT	0.0.11	
tlamovec velkooký - forma Ndole red <i>Callochromis macrops</i>	▼	1.6	
tlamovec pětipruhý - forma Blue Zaire <i>Cyphotilapia gibberosa</i>		0.0.54	
tlamovec drobnošupinatý - forma Kassai <i>Cyprichromis microlepidotus</i>	DD	0.0.29	
cichlidka Reganova <i>Julidochromis regani</i>		0.0.12	*
pestřenec podélnopruhý <i>Lepidolamprologus nkambae</i>	DD	0.0.6	
pestřenec válcovitý <i>Neolamprologus cylindricus</i>		1.1	
pestřenec zlatožlutý <i>Neolamprologus leleupi</i>		0.0.95	*
pestřenec zubatý <i>Neolamprologus pulcher</i>		0.0.30	*
pestřenec pětipruhý <i>Neolamprologus tredocephalus</i>		0.0.8	
paratilápie madagaskarská <i>Paratilapia polleni</i>	VU, ▼	3.3.70	*
perleťovka démon <i>Satanoperca daemon</i>		0.0.3	
tlamovec Duboisův - forma Maswa <i>Tropheus duboisi</i>	VU	0.0.35	
tlamovec Mooreův - forma Bemba <i>Tropheus moorii</i>		0.0.20	*
tlamovec - forma Tembwe <i>Xenotilapia papilio</i>		0.0.6	
klaun černotělý <i>Amphiprion melanopus</i>		0.1	
klaun očkatý <i>Amphiprion ocellaris</i>		0.0.2	
komorník černoocasý <i>Dascyllus melanurus</i>		0.0.3	
sapínek zlatoocasý <i>Chrysiptera parasema</i>		0.0.2	
akilolo proměnlivý <i>Gomphosus varius</i>		0.0.1	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
pyskoun trubkotlamý <i>Epibulus insidiator</i>		0.0.1	
pyskoun rozpůlený <i>Labroides dimidiatus</i>		0.0.1	
paslizoun bělopruhý <i>Pholidichthys leucotaenia</i>		0.0.1	
slizoun pruhovaný <i>Salarias fasciatus</i>		0.0.4	
vřeténka mandarín <i>Synchiropus splendidus</i>		0.0.10	
hlavačka císařská <i>Hypseleotris compressa</i>		0.0.15	
hlavačka pastelová <i>Tateurndina ocellicauda</i>		0.0.23	*
lezec <i>Periophthalmus</i> sp.		0.0.30	
králíčkovec vznešený <i>Siganus magnificus</i>		0.0.1	
králíčkovec čárkovaný <i>Siganus doliatus</i>		0.0.1	
králíčkovec liščí <i>Siganus vulpinus</i>		0.0.6	
bodlok běloprsý <i>Acanthurus leucosternon</i>		0.0.1	
bodlok žlutooký <i>Ctenochaetus strigosus</i>	▶	0.0.1	
bodlok pestrý <i>Paracanthurus hepatus</i>		0.0.2	
bodlok žlutý <i>Zebrasoma flavescens</i>	▶	0.0.1	
bodlok plachtonoš <i>Zebrasoma velifer</i>	▶	0.0.1	
čichavec pruhovaný <i>Trichogaster fasciata</i>		1.1	
rájovec cejlonský <i>Belontia signata</i>		1.2.54	*
PARYBY (CHONDRICHTHYES)			
příčnoústí (Elasmobranchii)			
rejnoci (Rajiformes)			
trnuha skvrnitá <i>Potamotrygon motoro</i>	DD	1.0	
malotlamci (Orectolobiformes)			
žralůček okatý <i>Hemiscyllium ocellatum</i>	▶	1.2.1	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
ŽAHAVCI (CNIDARIA)			
KORÁLNATCI (ANTHOZOA)			
osmičetní (Octocorallia)			
stoloni (Stolonifera)			
stolon <i>Pachyclavularia</i> sp.		0.0.1	
laločníci (Alcyonacea)			
laločník <i>Anthelia</i> sp.		0.0.3	
korál <i>Capnella imbricata</i>		0.0.1	
laločnice <i>Lobophytum</i> sp.		0.0.3	
laločnice elastická <i>Sarcophytum glaucum</i>		0.0.1	
laločnice <i>Sarcophytum</i> sp.		0.0.3	
laločnice <i>Sarcophyton</i> sp.		0.0.1	
laločnice <i>Sinularia dura</i>		0.0.3	
laločnice <i>Sinularia</i> sp.		0.0.7	*
laločník <i>Xenia</i> sp.		0.0.3	*
rohovitka <i>Gorgonia</i> sp.		0.0.5	
rohovitka ploutvovitá <i>Pseudopterogorgia bipinnata</i>		0.0.1	
šestičetní (Hexacorallia)			
sasanky (Actiniaria)			
sasanka <i>Anemonia majano</i>		0.0.5	
sasanka čtyřbarevná <i>Entacmaea quadricolor</i>		0.0.6	
sasanka velkolepá <i>Heteractis magnifica</i>		0.0.2	
sasanka <i>Phymanthus</i> sp.		0.0.6	
sasanka Haddonova <i>Stichodactyla haddoni</i>		0.0.2	
větevnicki (Scleractinia)			
větevník "blue" <i>Acropora hoeksemai</i>		0.0.1	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
větevník maličkový <i>Acropora nana</i>		0.0.1	
větevník <i>Acropora</i> sp.		0.0.5	
útesovník <i>Calaustrea furcata</i>		0.0.1	
útesovník <i>Favia</i> sp.		0.0.1	
útesovník <i>Hydnophora</i> sp.		0.0.1	
rifovník obecný <i>Lobophyllia corymbosa</i>		0.0.1	
houbovník <i>Pavona decussata</i>	VU	0.0.2	
papírník listový <i>Pectinia lactuca</i>	VU	0.0.1	
pórovník <i>Pocillopora</i> sp.		0.0.1	
pórovník <i>Seriatopora</i> sp.		0.0.1	
dendrofyla <i>Turbinaria</i> sp.		0.0.1	
korálovníci (Corallimorpharia)			
korálovčík <i>Actinodiscus</i> sp.		0.0.1	
korálovník bariérový <i>Amplexidiscus fenestrafer</i>		0.0.2	
korálovník <i>Amplexidiscus</i> sp.		0.0.1	
korálovník "Red" <i>Discosoma ferrugatus</i>		0.0.1	
korálovník <i>Discosoma</i> sp.		0.0.2	
korálovník <i>Discosoma sanctihomae</i>		0.0.3	
korálovník "Brown-green" <i>Rhodactis inchoata</i>		0.0.1	
korálovník <i>Rhodactis mussoides</i>		0.0.1	
korálovník <i>Rhodactis</i> sp.		0.0.4	
korálovník floridský "Blue" <i>Ricordea florida</i>		0.0.1	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
korálovník floridský "Orange" <i>Ricordea florida</i>		0.0.2	
korálovník <i>Ricordea</i> sp.		0.0.3	
sasankovci (Zoantharia)			
sasankovec <i>Zoanthus</i> sp.		0.0.2	
sasankovec krásný <i>Zoanthus pulchellus</i>		0.0.1	
sasankovec <i>Parazoanthus</i> sp.		0.0.2	
ČLENOVCI (ARTHROPODA)			
PAVOUKOVCI (ARACHNIDA)			
pavouci (Araneae)			
sklípkan korálový <i>Acanthoscurria geniculata</i>		0.1.1	
sklípkan pevný <i>Megaphobema robustum</i>		0.1	
RAKOVCI (MALACOSTRACA)			
desetinožci (Decapoda)			
kreveta pruhovaná <i>Lysmata amboinensis</i>		0.0.9	
rak papuánský <i>Cherax peknyi</i>	DD	0.0.25	
krab <i>Cardisoma</i> sp.		0.0.2	
krab <i>Percnon gibbesi</i>		0.0.4	
kreveta <i>Stenopus scutellatus</i>		0.0.1	
HMYZ (INSECTA)			
křídlatí (Pterygota)			
švábi (Blattodea)			
šváb smrtihlav <i>Blaberus craniifer</i>		0.0.50	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31. 12. Status	* Odchov * Rearing
MĚKKÝŠI (MOLLUSCA)			
PLŽI (GASTROPODA)			
plicnatí (Pulmonata)			
stopkoocí (Stylommatophora)			
achatina žravá <i>Achatina fulica</i>		0.0.4	
předožábří (Prosobranchia)			
jednopředsíňoví (Monotocardia)			
vršatka <i>Nassarius</i> sp.		0.0.12	
dvoupředsíňoví (Diotocardia)			
donka zahalená <i>Lithopoma tectum</i>		0.0.20	
zadožábří (Opisthobranchia)			
krytožábří (Anaspidea)			
zej ušatý <i>Dolabella auricularia</i>		0.0.3	
MLŽI (BIVALVIA)			
listožábří (Eulamellibranchiata)			
různozubí (Heterodonta)			
zéva hladká <i>Tridacna derasa</i>	VU	0.0.1	
zéva <i>Tridacna</i> sp.		0.0.1	
zéva šupinatá <i>Tridacna squamosa</i>	VU	0.0.1	
OSTNOKOŽCI (ECHINODERMATA)			
JEŽOVKY (ECHINOIDEA)			
(Diadematoidea)			
ježovka diadémová <i>Diadema setosum</i>		0.0.5	
(Temnopleuroidea)			
ježovka kulovitá <i>Mespilia globulus</i>		0.0.2	

Forma Forma	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
DOMÁCÍ ZVÍŘATA / DOMESTIC ANIMALS						
SAVCI (MAMMALIA)						
lichokopytníci (Perissodactyla)						
osel domácí <i>Equus africanus</i> f. <i>asinus</i>	1.4	3.1		1.0	1.0	2.5
kůň domácí - pony <i>Equus caballus</i> f. <i>caballus</i>	4.5	2.1			2.0	4.6
kytokopytníci (Cetartiodactyla)						
prase domácí - mangalica <i>Sus scrofa</i> f. <i>domestica</i>	0.2	10.7		1.0	9.7	0.2
prase domácí - přeštické <i>Sus scrofa</i> f. <i>domestica</i>	0.1					0.1
velbloud dvouhrbý - domácí <i>Camelus ferus</i> f. <i>bactrianus</i>	3.3		1.0		2.0	2.3
lama krotká <i>Lama guanicoe</i> f. <i>glama</i>	3.1				3.1	konec chovu
lama alpaka <i>Vicugna vicugna</i> f. <i>pacos</i>	2.8	2.2		1.1	0.2	3.7
koza domácí - bílá <i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i>	0.2	0.2	2.2	0.2	2.2	0.2
koza domácí - kamerunská <i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i>	3.11	1.9		0.3	3.9	1.8
ovce domácí - kamerunská <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	2.9	6.4			2.5	6.8
ovce domácí - mongolská <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	2.10	4.6		0.2	4.6	2.8
ovce domácí - valaška <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	1.5	1.2		0.1	1.2	1.4
tur domácí - český červenostrakatý <i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>	0.1	1.0			1.0	0.1
tur domácí - dahomey <i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>			1.1			1.1
tur domácí - jerseyký <i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>	0.1	0.1			0.1	0.1
tur domácí - skotský náhorní <i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>	0.2					0.2
zajícovci (Lagomorpha)						
králík domácí - český červený <i>Oryctolagus cuniculus</i> f. <i>domesticus</i>	5.2		0.1	4.2		1.1
králík domácí - český luštič <i>Oryctolagus cuniculus</i> f. <i>domesticus</i>	2.19	0.0.6		0.1	0.3	2.15.6

Forma Forma	Stav 1. 1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
králík domácí - český strakáč <i>Oryctolagus cuniculus f. domesticus</i>	1.2		1.0	0.1		2.1
PTÁCI (AVES)						
hrabaví (Galliformes)						
páv korunkatý - bílá forma <i>Pavo cristatus var.</i>	3.0			1.0		2.0 v areálu
vrubozobí (Anseriformes)						
husa domácí - česká <i>Anser anser f. domestica</i>			1.1			1.1
měkkozobí (Columbiformes)						
holub domácí - moravský bělohlávek <i>Columba livia f. domestica</i>	1.1		2.2	0.1		3.2
holub domácí - moravský pštros <i>Columba livia f. domestica</i>	2.0					2.0
hrdlička domácí - barevné formy <i>Streptopelia roseogrisea f. domestica</i>	3.3					3.3 pěstouni
papoušci (Psittaciformes)						
korela chocholátá - barevné formy <i>Nymphicus hollandicus var.</i>	1.1					1.1 propagační
PAPRSKOPLOUTVÉ RYBY (ACTINOPTERYGII)						
máloostní (Cypriniformes)						
kapr obecný - barevné formy KOI <i>Cyprinus carpio var.</i>	0.0.12					0.0.12

Poznámky a použité zkratky / Notes and abbreviations:

Kategorie podle Mezinárodní červené knihy ohrožených druhů IUCN
Categories according to the IUCN Red List of Threatened Species

EW	vyhubený v přírodě	extinct in the wild
CR	kriticky ohrožený	critically endangered
EN	ohrožený	endangered
VU	zranitelný	vulnerable
NT	blízko ohrožení	near threatened
DD	málo informací (pp. ohrožen)	data deficient

Trend podle Mezinárodní červené knihy ohrožených druhů IUCN (pokud je znám)
Population trends according to the IUCN Red List of Threatened Species (if known)

▲	trend rostoucí	trend increasing
▼	trend klesající	trend decreasing
▶	trend stabilní	trend stable

Kategorie podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ČR
Categories according to the Nature and Landscape Protection Act no. 114/1992 Coll.

KOH	kriticky ohrožený druh	critically endangered
SOH	silně ohrožený druh	endangered
OH	ohrožený druh	threatened

Mezinárodní management
International management

EEP	Evropský záchranný program	European Endangered species Programme
ESB	Evropská plemenná kniha	European StudBook
ISB	Mezinárodní plemenná kniha	International StudBook

■	KMEN	PHYLUM
■	TŘÍDA	CLASS
■	podtřída (infratřída)	subclass
■	nadřád (infrařád)	superorder
■	řád	order



UCSZOO
UNIE ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH
ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD



OSTRAVA!!!