
VÝROČNÍ ZPRÁVA
ANNUAL REPORT

2014



Zoologická zahrada Ostrava / Zoological Garden Ostrava

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

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

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

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

Sekretariát ředitele / Director's Office:
Ing. Simona Zvolánková, zvolankova@zoo-ostrava.cz

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

II. zástupce ředitele a vedoucí zoologického oddělení / Second Vice Director and Head of Zoological Department:
Mgr. Jiří Novák, novak@zoo-ostrava.cz

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

Vzdělávání a osvěta / Conservation Education:
Bc. Jana Kovářová, kovarova@zoo-ostrava.cz
Mgr. Dana Škorňáková, skornakova@zoo-ostrava.cz
Lic. Vladimír Adámek, adamek@zoo-ostrava.cz

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

Marketing/Marketing:
Bc. Monika Ondrušová, ondrusova@zoo-ostrava.cz

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

Zpracovatel výroční zprávy / The 2013 Annual Report co-produced by:
Petr Čolas, Šárka Kalousková, Monika Ondrušová, Dana Škorňáková, Jiří Novák

Grafická úprava a tisk / Design print by:
OFTIS Ostrava

Autoři fotografií / Photos by:
Pavel Vlček, Jiří Novák, Yveta Svobodová, Jan Pluháček, Bruno Berthémy, Lucie Čižmářová,
František Příbrský, Enrico Gombala, Metod Macek, Lorcan O'Toole, archiv o. s. Derbianus a archiv Zoo Ostrava

Neprošlo jazykovou korekturou / This text has not been proofread

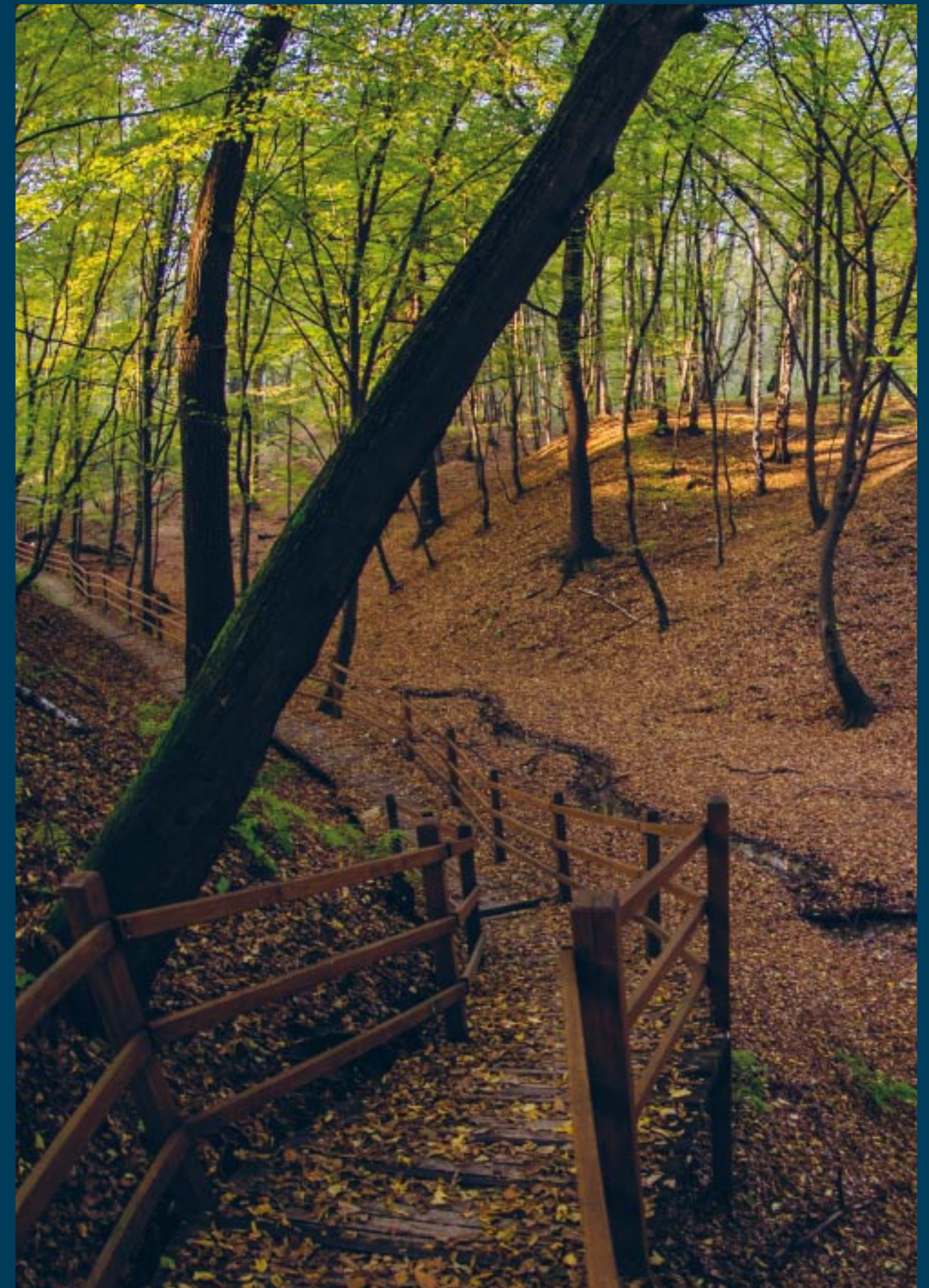


Plameňák kubánský (*Phoenicopterus ruber*)

Lev indický (*Panthera leo persica*)

Úvodní slovo ředitele	7
Petr Čolas	
Director's opening words.....	9
Petr Čolas	
Chov zvířat v roce 2014.....	11
Jiří Novák	
Animal collection in 2014.....	25
Jiří Novák	
Odchov žralůčků okatých.....	37
Ondřej Hruška	
Breeding success in the blind shark	37
Ondřej Hruška	
Úspěšná sezóna u orlosupů bradatých.....	39
Adéla Obračajová	
A season of success for bearded vultures	41
Adéla Obračajová	
Návrat orla skalního (<i>Aquila chrysaetos</i>) do České republiky – 9 let projektu	43
Jana Kovářová	
The Returning the golden eagle(<i>Aquila chrysaetos</i>) to the Czech Republic project: year 9	45
Jana Kovářová	
Nová expozice Safari – nový pohled na zvířata.....	47
Ivo Firla	
The Safari: a new exhibit, a new visual perception of animals.....	47
Ivo Firla	
Odchov mláďete slona indického (<i>Elephas maximus</i>)	49
Dana Škorňáková, Dan Zvolánek, Ivo Firla, Jana Pluháčková, Jirka Novák, Petr Čolas	
Rearing a young Asian elephant (<i>Elephas maximus</i>)	51
Dana Škorňáková, Dan Zvolánek, Ivo Firla, Jana Pluháčková, Jirka Novák, Petr Čolas	
Herpes virus u slonů.....	53
Jana Pluháčková	
Herpes virus in elephants.....	53
Jana Pluháčková	
Přesun skupiny kočkodanů Dianiných do nového Pavilonu evoluce	55
Jana Kanichová	
Moving the Diana monkey group into the new House of Evolution	57
Jana Kanichová	
Historicky první pololetní jednání týmu poradců pro skupinu zvířat (TAG) Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií v Zoo Ostrava.....	59
Jan Pluháček	
Ostrava Zoo hosted for the first time mid-year meeting of the Taxon Advisory Group (TAG)	61
Jan Pluháček	
Záchranné projekty Zoo Ostrava	63
Šárka Kalousková a František Příbrský	
Ostrava Zoo's involvement in conservation projects	65
Šárka Kalousková a František Příbrský	

Ptačí budky v Zoo Ostrava.....	67
Jana Kristianová	
Wild bird nest boxes at Ostrava Zoo	67
Jana Kristianová	
Vzdělávání a osvěta.....	69
Šárka Kalousková	
Education and awareness raising	71
Šárka Kalousková	
Propagace zoo	74
Šárka Kalousková, Monika Ondrušová	
Publicity	75
Šárka Kalousková, Monika Ondrušová	
Výzkum v Zoologické zahradě Ostrav roce 2014.....	77
Jan Pluháček	
Research in Ostrava Zoo in 2014	80
Jan Pluháček	
Činnost dendrologického oddělení v roce 2014	83
Tomáš Hanzelka	
Horticulture report.....	83
Tomáš Hanzelka	
Rhododendrony a azalky v Zoo Ostrav jako součást Botanického parku	85
Tomáš Hanzelka	
Rhododendrons and azaleas in Ostrava as part of the Botanical Park	87
Tomáš Hanzelka	
Užitkové rostliny jižních zemí v Zoo Ostrava.....	89
Tomáš Hanzelka	
Crop plants of southern countries at Ostrava Zoo	91
Tomáš Hanzelka	
Ekonomika, výstavba a údržba majetku v roce 2014.....	93
Pavčina Konečná, Dagmar Dubská	
Financial operations in 2014.....	105
Pavčina Konečná, Dagmar Dubská	
Seznam zaměstnanců Zoo Ostrava / The list of employees of the Ostrava Zoo	106
Stav zvířat 2014 / Census of Animals 2014.....	110
Jiří Novák, Jana Michálková	



Cesta stínu / The Shadow Path



Puštík bělavý středoevropský (*Strix uralensis macroura*)

Úvodní slovo ředitele

Petr Čolas

Vážení příznivci Zoo Ostrava, vážení přátelé,

držíte v rukou výroční zprávu ostravské zoologické zahrady za rok 2014. Dovolte, abych Vám na úvod z pozice ředitele uplynulý rok alespoň v krátkosti přiblížil. Bylo to období, které se do dějin zoologické zahrady i našeho města zapíše jako doba mimořádně významných událostí a mnoha historických rekordů.

Pokud jde o návštěvnost, pak již tradičně několik posledních let patříme do první desítky nejnavštěvovanějších turistických cílů v celé České republice. Loňská návštěvnost však byla zcela fantastická. Do naší zoo zavítal historicky rekordní počet návštěvníků - 540 518 lidí! Dilem to bezesporu bylo příznivým počasím v průběhu většiny roku, ale jistě se na tom výrazně podílely i nové expozice, které se v minulých letech podařilo v zoo postavit a otevřít. Celé řadě chovaných zvířat jsme tak mohli poskytnout výrazně lepší podmínky, než tomu bylo doposud a přibýlo i mnoho skupin a druhů zvířat v Ostravě dosud nikdy nechovaných.

V loňském roce jsme, kromě řady menších akcí a pokračování výstavby chovatelského zázemí, otevřeli i novou velkou expozici – safari. Na ploše asi šesti hektarů se nacházejí rozsáhlé výběhy, kudy projíždí safari expres. Návštěvníci si tak mohou užít blízkosti stád různých druhů kopytníků při přímém pohledu z očí do očí bez rušivých bariér.

Přes veškeré úsilí se otevření druhé velmi významné investiční akce - Pavilonu evoluce odložilo na jaro roku 2015. Některá zvířata, např. část ptáků či skupinu kočkodanů Dianiných, jsme však již do komplexu mohli nastěhovat v létě loňského roku a návštěvníci je tak měli možnost vidět za pěkného počasí ve venkovních výbězích.

Podařilo se odchovat 651 mláďat u 102 druhů zvířat. Kolekci jsme také obohatili o řadu nových druhů. Do safari asijských kopytníků tak např. přibýli vzácní asijscí osli onageři nebo antilopa nilgau. U nilgau se ještě do konce prázdnin stihlo narodit historicky první mládě nového safari. Z dlouhé řady dalších odchovů bych zmínil alespoň v krátkosti mláďata nejmenší kočky světa – kočky cejlonské, další mláďata jednoho z nejhroženějších prasat světa – prasete visajánského či v pořadí již třetí slůně. Hejno plameňáků kubánských je díky rekordnímu počtu odchovaných mláďat dnes již více než padesátihlavé. Dalším zajímavým a ojedinělým odchovem je i např. prvoodchov žralůčka okatého či mláďátek komy Garnettovy.

Odchov třetího ostravského slůněte od počátku provázely velmi složité komplikace. Mládě sice vyrůstá se svou matkou a v celé sloní skupině, ale nenapilo se bohužel mateřského mléka. Tím do sebe nedostalo potřebné látky pro správný a úplný vývoj svého imunitního systému a je a bude tak náchylnější na jakoukoliv infekci. Jednou z nejnebezpečnějších nemocí je tzv. sloní herpes, který je pro slony indické většinou smrtelný. Nejvíce jsou tímto onemocněním (a i dalšími) postiženi právě jedinci odchovávaní pomocí umělé výživy. Proti této nemoci dosud neexistuje žádná účinná vakcína. V současné době proto probíhá intenzivní výzkum nejen této nemoci, ale i řady dalších onemocnění ohrožující slony chované v lidské péči i v přírodě. Jedním z nejlepších výzkumných týmů s mnohaletými zkušenostmi je Leibnizův institut pro výzkum zvířat v Berlíně, oddělení reprodukčního managementu pod vedením Prof. Dr. Thomase Hildebrandta. Více si o této problematice můžete přečíst v samostatném článku této výroční zprávy. Z výše uvedených důvodů jsem proto velmi rád, že se naší zoo podařilo vyhlásit veřejnou sbírku, jejíž čistý finanční výtěžek bude poskytnut právě tomuto institutu za účelem výzkumu sloních nemocí. Na tomto místě bych chtěl poděkovat všem, kteří se zapojili a do sbírky přispěli!

Moderní zoologická zahrada nejsou zdaleka jen zvířata, ale je, a vždy bude, hlavně o zvířatech a lidech. Jsem proto velmi rád, že nejen u zvířat či v po-

čtu návštěvníků, ale i na poli vzdělávání a osvěty jsme v rámci dlouhodobé spolupráce se školami zaznamenali také několik rekordů. Ty se týkaly nejen počtu realizovaných výukových programů, ale i množství žáků, kteří se našich programů zúčastnili. I osmý ročník odborné konference přilákal v loňském roce zatím nejvyšší počet pedagogů. Podrobnosti ke vzdělávacím aktivitám najdete v samostatné kapitole výroční zprávy.

I v roce 2014 jsme podpořili několik repatričních projektů na posílení populace divoce žijících zvířat bezplatným poskytnutím odchovaných mláďat pro vypuštění do přírody. Konkrétně se jednalo o 12 mláďat sýčka obecného, 30 mláďat sovy pálené a 2 mláďata orlosupa bradatého. Nově jsme se zapojili i do záchranného projektu návratu puštíka bělavého do Rakouska. Jsme stále zapojeni i do několika projektů „in situ“ zaměřených např. na faunu a flóru oblasti Sahamalaza na severozápadě Madagaskaru či do projektu záchrany kriticky ohrožené antilopy Derbyho v africkém Senegalu. Naším nejdůležitějším projektem stále zůstává „Návrat orla skalního do České republiky“, ve kterém je zoo hlavním partnerem realizátora projektu – Záchranné stanice a centra ekologické výchovy v Bartošovicích na Moravě. Novým významným projektem, kterého se od loňského roku účastníme, je projekt Kukang zaměřený na ochranu ohrožené poloopice outloně váhavého na Sumatě. Podrobněji jsou všechny záchranné projekty popsány v jedné z následujících kapitol.

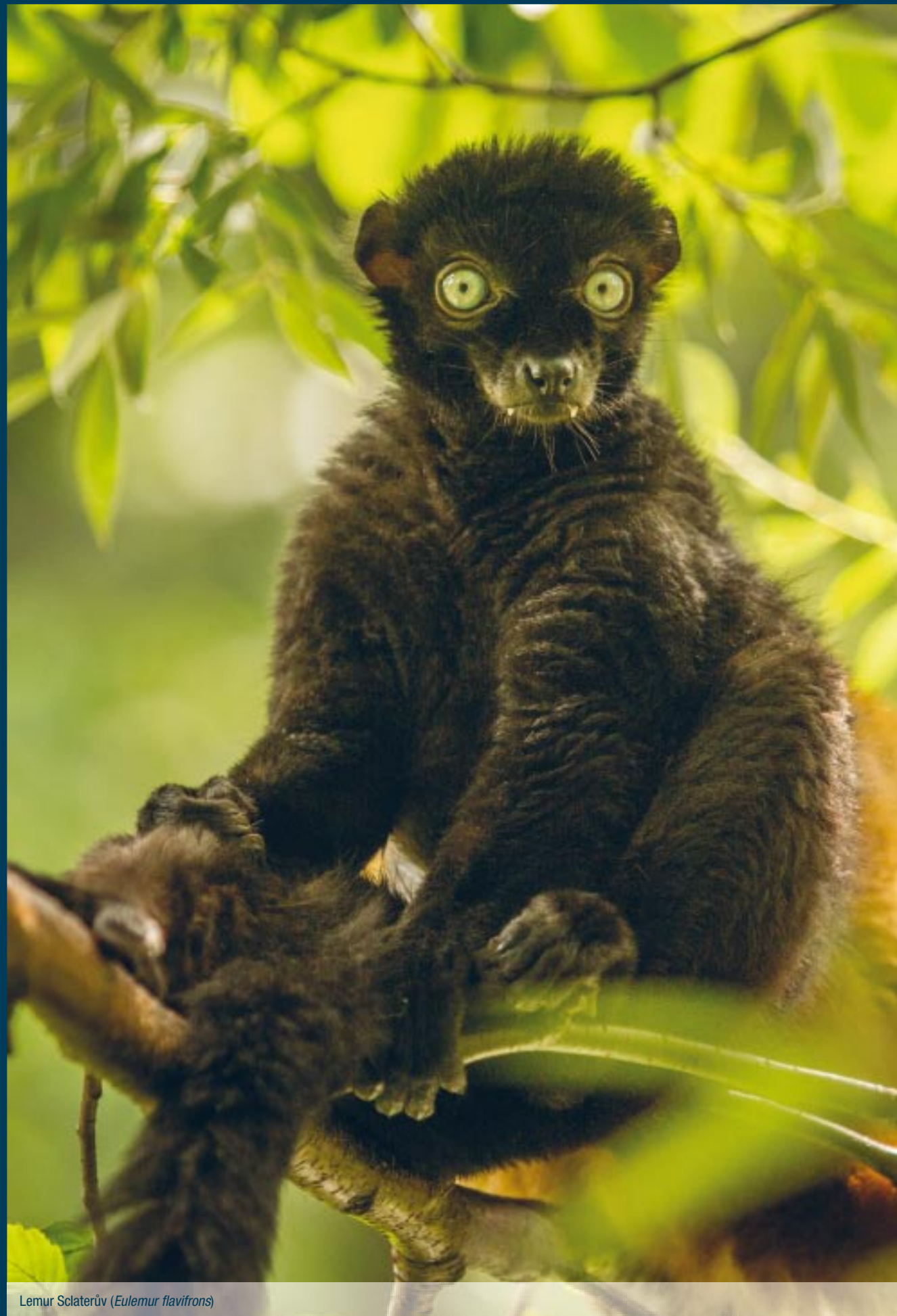
Na poli mezinárodní spolupráce vydává Zoo Ostrava dvě plemenné knihy – Evropskou plemennou knihu hrocha obojživelného (od roku 2007) a wa-piti sibiřského (od roku 2012). Od roku 2013 pak koordinuje i Evropský záchranný chov (EEP) pro siky vietnamské.

V loňském roce hostila naše zoo také několik významných akcí s mezinárodní účastí. Jednalo se např. o Zoologické dny, mezinárodní konferenci „Umíme žít s orly? Aneb jak se daří orlům v Česku a na Slovensku“, setkání skupiny specialistů pro chov vzácných druhů jelenů – Deer TAG Meeting v rámci Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií a Valnou hromadu UCSZOO (Unie českých a slovenských zoo).

Na závěr bych rád poděkoval za přízeň všem návštěvníkům a našemu majiteli a zřizovateli, statutárnímu městu Ostrava v čele s primátorem Tomášem Macrou, za spolupráci a podporu. Děkuji rovněž všem dárcům, sponzorům a partnerům, dobrovolným spolupracovníkům, Ministerstvu životního prostředí ČR, Krajskému úřadu Moravskoslezského kraje a mnoha dalším. Největší poděkování však již tradičně patří mým spolupracovníkům. Jen díky jejich obětavé každodenní práci se stala ostravská zoo atraktivním místem setkávání zvířat a lidí. Stala se oázou zeleně a klidu i místem, kam se lidé, ať již z naší země, či stále více i z okolních zemí, rádi vracejí za poučením i odpočinkem. Pevně věřím, že tomu tak bude i nadále.

Přeji Vám příjemné a inspirativní čtení,

Petr Čolas, ředitel
Ostrava, 15. června 2015



Lemur Sclaterův (*Eulemur flavifrons*)

Director's opening words

Petr Čolas

Dear supporter, dear friend of Ostrava Zoo,

As you are currently holding Ostrava Zoo's 2014 Annual Report in your hands, please give me a couple of moments to briefly review the past year. It was a year of extraordinary achievements and many ground-breaking events and was entered as such into the records of both the zoo and the City of Ostrava.

The number of visitors that passed through the gate reached 540,518; a figure that no one has ever experienced in Ostrava. According to a ranking published by CzechTourism Agency, Ostrava Zoo retained its traditional position among the top-ten most visited destinations in the country. Factors behind the success include the favourable weather throughout the year and, as we believe, the brand new exhibits which the zoo managed to build and open very recently. The new facilities helped us raising housing standards as well as adding a number of species never kept before in Ostrava.

The exhibit we opened the last year is designed as a safari park. It covers six hectares approximately and consists of large enclosures where visitors can enjoy a close contact with various species of hoofed mammals while they ride through in a road train called Safari Express. Although we did not manage to formally open the House of Evolution, some animals did move in: the group of Diana monkeys is a good example and visitors had the opportunity to see them in their outdoor enclosure when weather permitted.

Breeding success was achieved in 101 species with 650 animals bred and reared. The collection was also made more diverse with several new species added, e.g. Persian onagers - rare Asian asses, and antelopes called nilgai, both intended for the safari exhibit. The nilgai group also managed to produce the historically first newborn animal in the new display, which occurred before the end of summer holidays. Other breeding achievements to mention include a litter of the Sri Lankan rusty-spotted cat - the world's smallest feline, another offspring of the Negros warty pig - one of the world's most endangered members of the family, and the third elephant calf in the row. With the record-breaking number of reared chicks, the flock of Cuban flamingos now counts over 50. Noteworthy and rare examples include the first-ever babies in blind sharks and northern greater gallagos.

Rearing the third-ever baby elephant in Ostrava was a challenge from the very beginning. Although the calf has been growing up in the company of its mother and the entire elephant group, it has never drunk maternal milk meaning that it never got any substances required for its immune system to develop properly; as a result, it is and will be more prone to any infection. Of these, elephant herpes is one of the deadliest diseases and is usually mortal for Asian elephants. Since there is no effective vaccine to prevent the condition, teams of researchers currently study elephant diseases. Leaders in this field include the Reproductive Management Department of Leibniz Institute for Animal Research. Based in Berlin, it is headed by Prof Dr Thomas Hildebrandt. Please read more on this subject in a separate article. This very institution will benefit from a public money collection activity which Ostrava launched to support their research efforts. Thanks everyone who participated and contributed so far!

Several records were also noted as part of long-term cooperation with schools and included the highest-ever number of sessions and even students as part of education programmes. The year 8 of the annual conservation education conference also attracted a record-breaking number of teachers. Details on the conservation education schemes can be found in a separate section of this Annual Report.

Ostrava's involvement in several animal repatriation schemes continued in 2014 by providing young reared animals for release into the wild, which more specifically involved two bearded vultures, 12 little owls and 30 barn owls. The conservation scheme to return Ural owls into Austria became a

new addition. The zoo continued 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 in Senegal, Africa. The project to return the golden eagle to the Czech Republic keeps on running, too. Kukang is a new scheme added in 2014; it aims at protecting the slow loris on Sumatra. More details on all of our conservation plans are available in one of the sections that follow.

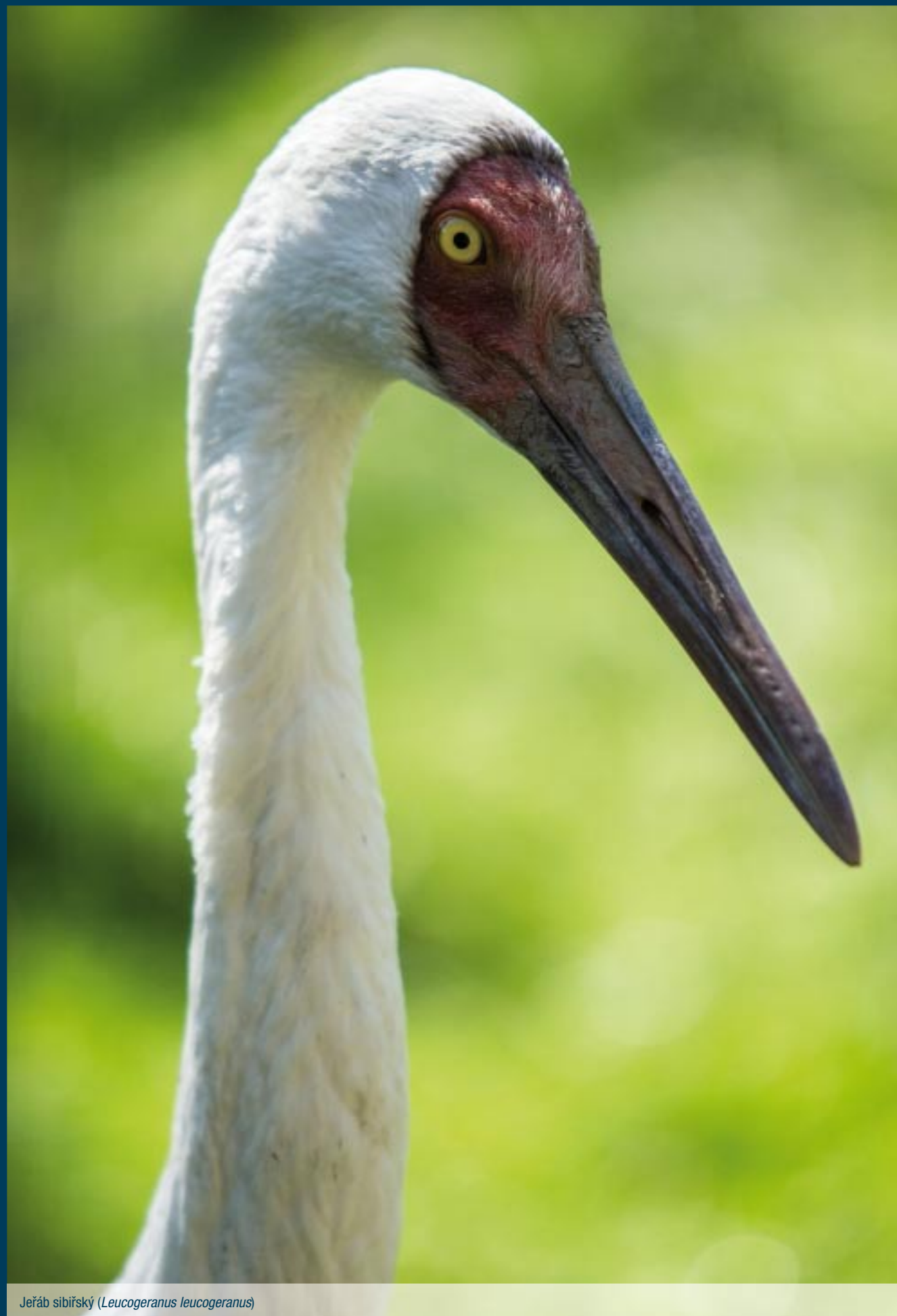
As regards international cooperation, Ostrava is the keeper of European Studbook for the hippopotamus (since 2007) and the Altai wapiti (since 2012). From 2013 onwards, it also coordinates the European breeding programme (EEP) for the Vietnamese sika deer.

Last year Ostrava hosted several important events for international participants. They involved e.g. "Zoological Days", an international conference entitled "How we co-exist with eagles: do eagles thrive in the Czech Republic and Slovakia?", a meeting of the Deer Taxon Advisory Group - experts on the management of rare species of deer as part of European Association of Zoos and Aquariums, and the Annual Meeting of the Union of Czech and Slovak Zoological Gardens.

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, Tomáš Macura - 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 has made Ostrava Zoo not only an attractive place for animals and people to meet, but also an oasis of greenery and a site to enjoy peace of mind, one that is sought again and again for exploration and relaxation by guests from around this country and, increasingly, from abroad. And it is my firm belief that this is something that shall endure.

Enjoy your reading and get inspired!

Petr Čolas
Director & CEO
Ostrava, 15 June 2015



Jeřáb sibiřský (*Leucogeranus leucogeranus*)

Chov zvířat v roce 2014

Jiří Novák

Počet druhů zvířat již třetím rokem držíme na čísle téměř 400 a můžeme tak mluvit o relativně stabilní druhové skladbě. Je to však ticho před bouří. V souvislosti s otevřením dvou nových velkých staveb počítáme s nárůstem počtu druhů a „pokoření“ magické hranice 400 již v roce 2015. Podobné je to s počtem chovaných jedinců, kde pro změnu atakujeme hranici 4000. Meziroční pokles o 277 jedinců byl důsledkem stabilizačního procesu u krátkověkých skupin zvířat, především u některých paprskoploutvých ryb. Na rozdíl od savců či ptáků je pořízení nového druhu paprskoploutvé ryby obvykle provázeno pořízením většího počtu potěrů či mladých malých ryb. Tím, jak rostou, ustaluje se jejich počet postupně na nižších číslech. Kolísání počtu je také dáno odchovem mláďat a jejich setrváním nebo odchodem k datu 31. prosince.

V průběhu roku 2014 jsme odchovali celkem 651 mláďat u 102 druhů, poddruhů a forem – z toho 92 savců (33 druhů), 228 ptáků (48 druhů), 42 plazů (6 druhů), 3 obojživelníky (1 druh), 158 paprskoploutvých ryb (12 druhů), 10 paryb (1 druh) a 118 bezobratlých živočichů (1 druh). Všechny odchovy a jiné změny ve stavech zvířat jsou zpracovány v samostatné kapitole „Stav zvířat 2014“ na stranách 110-127.

V posledních několika letech zažívali největší rozvoj nejprve ptáci, následně paprskoploutvé ryby a plazi (plazi chápáni v tradičním pojetí). Rok 2014 nastartoval opatrný rozmach chovu savců. Posun jsme zaznamenali u všech výrazněji zastoupených řádů, i když některé řády zdobily z chovatelského pohledu Zoo Ostrava již dlouhou dobu (primáti, chobotnatci, šelmy). S vědomím toho, že odchováváme druhé slůně v historii, či že jsme obohatili chovatelský (ale i globální) svět o několik velevzácných primátů, dovolím si začít pravidelnou rekapitulaci uplynulého roku novými stavbami a rekonstrukcemi. Tím je totiž každý chov zvířat podmíněn, tím vždy každý chov zvířat začíná.

STAVY CHOVANÝCH ZVÍŘAT	1. 1. 2014		31. 12. 2014	
	druhů	jedinců	druhů	jedinců
OBRATLOVCI (Vertebrata)	331	3723	341	3406
savci (Mammalia)	78	400	79	411
ptáci (Aves)	124	551	126	600
plazi (Reptilia)	32	177	36	174
obojživelníci (Amphibia)	3	38	2	27
nozdratí (Sarcopterygii)	1	3	1	3
paprskoploutví (Actinopterygii)	91	2548	95	2178
paryby (Chondrichthyes)	2	6	2	13
BEZOBRATLÍ (Invertebrata)	63	271	55	311
Celkem*	394	3994	396	3717

*Pozn. *) do stavu zvířat jsou zahrnuta chovaná zvířata fyzicky pobývající 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 chovaná ke krmičným účelům.*

Safari tři tváří

Safari, to nejsou jen nostalgické vzpomínky na Afriku. V ostravské zoo jsme na více než šesti hektarech z větší části dosud nepřístupné plochy otevřeli tři výběhy určené především kopytníkům a (?) – návštěvníkům. Jako v každém správném safari i zde mají zvířata výrazně větší životní prostor, než okukující lovci snímků a zážitků. Jakkoliv je projížďka časově omezená, zážitek je zpravidla ohromný. Ano, zpravidla, protože ne vždy návštěvníci uvidí zvířata v pozoru nastoupena v dohledu a dosahu fotoaparátů. Ostravská premiéra safari byla spuštěna 10. července 2014 a je pochopitelné, že především zvířata se zde rozkoukávají a zvykají si na blízkou přítomnost lidí a safari expresu, tedy dopravního prostředku, který bezpečně projíždí „nebezpečnou divočinou“. Safari tři tváří. Ano, můžeme se vydat hned třemi dalekými končinami s typickými druhy zvířat a můžeme je pozorovat ve výbězích přírodě blízkých. Z Afriky přes Persii až do Indie to lze zvládnout do 20 minut. Zvířata se osmělují velice rychle a hlavně jich pomalu, ale jistě přibývá. Očekáváme však, že hlavní populační boom nastane až v letech 2015-2016. Plánujeme, že celkový počet zvířat zde může dosáhnout počtu až 200 jedinců. Je pochopitelné, že „zavěření“ šesti hektarů není otázkou mávnutí kouzelného proutku nebo otočení čarodějnického prstenu. Bylo nutno uskutečnit řadu nákladných a časově i fyzicky náročných transportů z celé Evropy. A které druhy tváří v tvář uvidíte? V Africe jsou to již tradičně chované antilopy losí (*Taurotragus oryx*) a žirafy Rothschildovy (*Giraffa camelopardalis rothschildi*). Zatímco antilopy losí si na přítomnost safari expresu zvykly poměrně rychle, žirafy Rothschildovy patří přece jen k těm opatrnějším a méně důvěřivým tvorům. V budoucnu rozšíříme druhovou skladbu o vodušky abok (*Kobus megaceros*) a vrátíme se k chovu pštrosů dvoupřstých (*Struthio camelus*). V Persii již „zdomácněli“ velice vzácní divocí osli onageři (*Equus hemionus onager*). Během roku 2014 jsme dovezli a sestavili stádečko v počtu a poměru pohlaví 1,4. Společnost jim dělají daňci mezopotámsí (*Dama mesopotamica*), ale v plánu jsou ještě gazely perské (*Gazella subgutturosa subgutturosa*) a kozy šrouborohé (*Capra falconeri heptneri*). Největší výběh osídlila větší stáda indických antilop a jelenů. Uvitací sestava se skládá z antilop jeleních (*Antilope cervicapra*), axisů indických (*Axis axis*) a nilgau (*Boselaphus tragocamelus*). Nilgau zažívají v Zoo Ostrava premiéru právě v roce 2014. V brzké budoucnosti zde však plánujeme další indické druhy, jako jsou barasingy (*Rucervus duvaucelii*), jelínci vepří (*Hyelaphus porcinus porcinus*), muntžaci indičtí (*Muntiacus muntjak*), ale také pávi korunkatí (*Pavo cristatus*) a buvoli domácí (*Bubalus arnee* f. *bubalis*). Dále se o safari můžete dočíst v samostatném článku „Nová expozice Safari – nový pohled na zvířata“ na stranách 47.



Safari tři tváří / Safari Park of Three Faces

Práce na dalších stavbách

Také v roce 2014 jsme usilovně pracovali na mnoha dalších stavbách a slotžitých opravách. Ne všechny se (jako Safari tři tváří) podařilo zcela dokončit. Ne všechny jsou primárně či jednoznačně důležité pro návštěvníky zoo. Ale všechny uvedené rozsáhlé opravy a rekonstrukce jsou zcela zásadní s ohledem na naši další práci a naše poslání. Zoo Ostrava jako velmi výrazná ochrannářská organizace tak mohla rozvíjet jeden ze svých hlavních cílů, jímž je záchrana ohrožených druhů živočichů.

Jedna ze staveb spolykala mnoho našeho času a energie. Řeč je o nejnákladnější a technologicky nejnáročnější stavbě v Zoo Ostrava všech dob, o Pavilonu evoluce. Jelikož však k jeho otevření v roce 2014 nedošlo, necháme si povídání o něm až na rok následující…

Zázemí zvířat II – odchovna mláďat:

Počátkem roku se podařilo zcela dokončit (tedy i zvířaty obsadit) objekt v zázemí, a to včas, což bylo velice důležité. Díky rozsáhlé opravě starého objektu spojené s výměnou již nefunkčního a neizolujícího pláště budovy jsme získali špičkové prostory pro chov a rozmnožování zvířat v zázemí. Včas znamená na sezónu 2014. Díky včasnému zprovoznění jsme mohli uskutečnit zcela mimořádné odchovy mláďat. Za zcela zlomový považujeme rok 2014 pro hrdličky sokoránské (*Zenaida graysoni*). Tento endemit ostrova Sokoro je v přírodě vyhuben a jeho existence je plně závislá na chovu v lidské péči. Druh je v Evropě spravován v rámci EEP s potenciálem repatriace v budoucnu. Bohužel však není dostatek institucí, které by se chovu tohoto druhu vážně věnovaly. V Zoo Ostrava je tento křečkový druh chován pouze v tomto opraveném zázemí, kde jsme pro ně vystavěli speciální chovatelské zařízení. Vnitřní voliéry jsou krom jiného vybavené UV výbojkami, které svítí 12 hodin denně. Tyto výbojky emitují UVB světlo, které je nepostradatelné například v chovu plazů nebo drápkatých opiček. Jak se ukázalo, tyto hrdličky jsou velice náročné na dotaci UVB a podobně jako plazům, i jim pomáhá při tvorbě kostí a je tak prevencí před odvápněním. Lampy jsme začali používat po sérii zlomenin nohou. Hrdličky sokoránské chováme od roku 2004. Za tu dobu se nám podařil odchov pouze jednou, v roce 2007 (obě tehdy odchovaná mláďata jsou dnes po smrti bez potomků). Od té doby došlo k několika dovozům nových jedinců, výměnám v rámci EEP a také úhynům, ale bohužel už k žádnému odchovu. Bilance



Polák východní (Aythya baeri)

byla záporná. A právě v době rekonstrukce zázemí - navzdory stavebnímu ruchu a zvýšenému provozu došlo k zásadnímu zlomu v chovu. Dokonce jsme museli s ohledem na rozmnožování tohoto druhu měnit postup prací během rekonstrukce. Vyplatilo se. Výsledkem je 14 mláďat odchovaných od září 2013, z toho 8 v roce 2014, což je více než třetina všech mláďat odchovaných v rámci celého EEP v roce 2014! Je pochopitelné, že za úspěchem nestojí jen jakási náhoda či „antistavební bojkot a truc hrdlíček“, ale především nasbírané dlouholeté chovatelské zkušenosti a práce na dovezech nových zvířat spojených s jejich spojováním a sestavováním harmonizujících párů. Z dalších zvířat odchovaných v tomto zázemí v krátkosti alespoň jmenujeme některá: 1 sup kapucín (*Necrosyrtes monachus*), 1 kondor havranovitý (*Coragyps atratus*), 12 strak modrých (*Cyanopica cyanus cyanus*), 3 krásky červenozobé (*Urocissa erythrorhyncha*), 82 (ze 133 narozených) veleštitřů císařských (*Pandinus imperator*), 3 amazoňani vínorudí (*Amazona vinacea*), 4 slípky šedohlavé (*Porphyrio porphyrio poliocephalus*), 2 varani modří (*Varanus macraei*), 2 krátkokřčky novoguinejské (*Elseya novaeguineae*) a další.

Pevninské ostrovy:

Rekonstrukce a odbahnění Rybníku č. 1 sice proběhlo úspěšně, ale zrealizovat dalšími úpravami expozičně-chovatelský záměr Pevninské ostrovy přece jen vyžaduje více času. Celé finální zprovoznění očekáváme v roce 2015, ale již v roce 2014 se mohli návštěvníci vydat od Hřbitova vyhubených zvířat soustavou lávek a můstků až k budoucímu Pavilonu evoluce (nebo naopak). Toto spojení není náhodné. Evoluci nové druhy vznikají a na Hřbitově vyhubených zvířat můžeme spatřit pomníky těm (některým) druhům, které člověk moudrý stihl hloupě a nesmyslně vyhubit. Na cestě středem vodní plochy přes Pevninské ostrovy mohou návštěvníci pozorovat zvířata, která jsme (my lidé) dostali na hranu propasti vyhubení. Mohou spatřit stádečko kriticky ohrožených siků vietnamských (*Cervus nippon pseudaxis*) a v dáli pár kriticky ohrožených jeřábů sibiřských (*Leucogeranus leucogeranus*). Připravujeme také ostrovy primátů (z toho jeden průchozí pro návštěvníky) s ohroženými druhy lemurů. Chovatelsko-expoziční komplex Pevninské ostrovy tak ztvárňuje a symbolizuje ostrůvkovitě a silně fragmentované území dřívějšího souvislého rozšíření zvolených druhů zvířat. Z původních rozsáhlých oblastí na pevnině zůstaly jen ostrůvky poslední naděje. Nechceme ubírat z nové expozice plochu pro další a další pomníky na sousedním Hřbitově vyhubených zvířat a tak jsme těmto osázena druhům zajistili místo k přežití alespoň zde, na Pevninských ostrovech v Zoo Ostrava.

Voliéry supů a orlosupů:

Příběh voliér se začal odehrávat již v roce 2013, kdy jsme se těšili na další dvě nadstandardně velké druhové voliéry dravců umístěné v klidových zó-

nách na botanických stezkách. K voliérám pro orly skalní (*Aquila chrysaetos chrysaetos*) a orly mořské (*Haliaeetus albicilla albicilla*) přibyly voliéry pro supy hnědé (*Aegyptus monachus*) a orlosupy bradaté (*Gypaetus barbatus barbatus*). Žel v dubnu 2013 nás zastihla sněhová kalamita a v důsledku zatížení střešní roviny voliér sněhem došlo k povytažení mikropilot, ke zvětšení průvěsu nosných lan a k poškození výplňového pletiva. Opravu a vybavení voliér jsme prováděli až v roce 2014 (průtah s ohledem na financování - pojistná událost). I když jsme opravu v tomto roce stihli, bylo již na stěhování supů hnědých a orlosupů bradatých do nových prostorných voliér příliš pozdě. Tyto druhy se totiž připravují na chovnou sezónu již od podzimu a hlavní sezóna začíná v zimě a časně z jara. Jak je patrné, zvířata se nenechávají svázat lidským kalendářním rokem – rok orlosupů například by mohl začínat zářím… Odchov obou druhů tak probíhal na jejich původních místech. A oběma druhům se sezóna vydařila ke spokojenosti nás i ptačích rodičů - supi hnědí odchovali samičku, kterou jsme předali do Zoo Praha k dalšímu chovu, od páru orlosupů jsme získali dva samečky, kteří se vydali do Alp. O odchovu orlosupů se můžete dočíst více v článku „úspěšná sezóna u orlosupů bradatých“ na straně 39.

Voliéry ptáků Tibetu a Číny:

Další velkou opravou byla postupná výměna uhnílych nosných středových sloupů ve venkovní expozici při vstupu do zoo. Dřevěné sloupy se musely obnažit, vyjmout a do kovových patek bylo nutné uchytit sloupy nové. Výměna byla spojena s opravou nosných stropních lanek, opravou přístřešků proti nepřizní počasí a v některých voliérách také s výměnou potřhaných stropních sítí. Rovněž při této opravě bylo důležité načasování, aby v tomto sezónním chovatelsko-expozičním komplexu bylo připraveno vše na hlavní sezónu. Zde jsme vše stihli včas. Výsledkem je odchov řady vzácných mláďat, kterým vévodí odchov jednoho poláka východního (*Aythya baeri*). Polák východní patří k jedněm z nejvzácnějších zvířat chovaných v Zoo Ostrava. V přírodě je kriticky ohrožený, velikost populace ve volné přírodě se odhaduje na méně než 1 000 jedinců, mluví se dokonce o 250 jedincích! Jeho stavu dále klesají. V zoologických zahradách je chován velice vzácně a některé chovy (včetně dřívějšího ostravského) byly znehodnoceny hybridizací s příbuzným polákem chocholačkou (*Aythya fuligula*). Hybridní jedince jsme proto utratili a počátkem roku 2014 jsme dovezli čistokrevný pár ze Zoo Chester. Pár jsme umístili ve společně pro návštěvníky průchozí voliére nazvané Nižiny východní Číny. Voliéra je hustě osázena stromy, ale především keři a nachází se zde poměrně velké jezírko. Žije zde společně více druhů ptáků, například tenkozobci opační (*Recurvirostra avosetta*), ústřičníci velcí (*Haematopus ostralegus*), samčí skupina strak modrých (*Cyanopica cyanus cyanus*) aj. Ve Voliérách ptáků Tibetu a Číny jsme odchovali i další druhy, například 6 mláďat krasek červenozobých (*Urocissa erythrorhyncha*), 4 mláďata satyrů Temminckových (*Tragopan temminckii*), či 6 kurů bambusových (*Bambusicola thoracicus thoracicus*).

Zaostřeno na mláďata, aneb které druhy bodovaly (nejen) mezi odborníky?

Výběr padl na 4 druhy zvířat (2 savci, 1 pták, 1 paryba), které největší měrou zaměstnaly naše zoology a ošetřovatele, ale zaměstnaly také nad běžný rámec ředitele, tiskovou mluvčí a celé Oddělení pro kontakt s veřejností a spoustu dalších zaměstnanců Zoo Ostrava nejrůznějších profesí. Všechny zvolené příběhy byly spojeny s odchovem mláďete či více mláďat a měly mimořádný dopad nejen na odborníky a kolegy z branže, ale také na širokou sympatizující veřejnost:

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Kdo: slůně

Příslušnost k druhu: **slon indický** (*Elephas maximus*)

Počet tiskových zpráv: **13**

Film: reklama slůně (Cinestar 2014), 3 krátká videa na www.zoo-ostrava.cz (I slůňata STŮŇOU – zapojte se do výzkumu sloních nemocí, Deník malého slůněte, 6. února 2014 a Slonice Vishesh porodila)

Bodyování: nejsledovanější mládě roku 2014, vývoj prototypu mléčné náhražky v Zoo Ostrava, impuls pro kampaň „I slůňata stůňou“, spolupráce s prestižním berlínským institutem (IZW), časopis o slonech „Sloni a slůňata v Zoo Ostrava“.

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Po 647 dnech březosti porodila slonice Vishesh své druhé mládě. Stalo se tak 4.února 2014. Jelikož její předchozí mládě uhynulo, jde o druhé mládě odchovávané v Zoo Ostrava celkem a teprve třetí mládě odchovávané v rámci UCSZOO (první v UCSZOO byla ostravská slonička Rashmi). A rázem se ze slůněte stalo nejsledovanější ostravské mládě. Navzdory trvale špatným prognózám slůně žije a prospívá. Nutno říct, že jsme se na odchov dlouho dopředu připravovali. Od poloviny prosince roku 2013 jsme začali s pravidelnými nočními hlídkami v pavilonu slonů. Od 2. ledna 2014 hlídali na pavilonu již dva chovatelé. Důvodem byl především fakt, že samice Vishesh nezládla odchov předchozího slůněte, byť to pro ni znamenalo alespoň možnost získat cenné mateřské zkušenosti. Zúročí matka své nabyté zkušenosti při odchovu druhého potomka? S postupujícím časem se stávalo hlídkování v očekávání porodu laskavě vyčerpávající. Bylo nutno vylčnit dalšího člověka z ostravského teamu, leč v tuhle chvíli nebyl čas a prostor někoho zaškolovat. Bylo nezbytné najít již zkušeného „sloňáka“. To se nakonec podařilo díky mimořádné spolupráci se Zoo Dvůr Králové nad Labem. Od 1. ledna 2014 nastoupil na výpomoc kolega a zkušený chovatel Pepa Brokeš. Z jednoměsíční mise se nakonec vyklubala dvouměsíční dřina. Pepa byl nakonec i u porodu mláďete a u všech kroků, které ostravský team kolem slonů udělal. Nikdy není zcela správné jmenovat jednoho jediného člověka. Ani v případě této laskavé výpomoci, kdy uděláme mimořádnou výjimku. Jsme si vědomi všech souvislostí. Pokud měl být kolega Brokeš v Ostravě, museli jiní dvorští kolegové zaskakovat doma. Museli se dohodnout nejprve zoologové, pak ředitelé a vše museli dotáhnout personalisté obou zahrad. A samozřejmě je zde již značně vyčerpány, notně nervózní, ale odhodlaný ostravský team. Obrovský dík patří proto všem. Přesto bych rád Pepovi na tomto místě poděkoval zvlášť. Jeho působení na ostravské půdě znamenalo nejen jiskru a nový impuls, ale především osobní obět přesahující pracovní povinnosti. Je to ukázka toho, o čem se rozhodně nemluví v souvislosti s každým zaměstnáním – práce u zvířat není prací v pravém slova smyslu, ale je ryzím posláním. Více se o samotném odchovu slůněte a s tím spojenými problémy dočtete v článcích „Herpes virus u slonů“ na straně 53 a „Odchov mláďete slona indického“ na straně 49.

Pro vysvětlení: *Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.*

IZW - Leibnizův institút pro výzkum zvířat v Berlíně (Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research Berlin) je jedním z nejlepších výzkumných pracovišť s mnohaletými zkušenostmi, jehož výsledky byly prezentovány v mnoha uznávaných vědeckých impaktovaných publikacích. Zoo Ostrava spolupracuje již několik let s oddělením reprodukčního managementu pod vedením Prof. Dr. Thomase Hildebrandta. Zoo Ostrava podpořila výzkumné aktivity tohoto institutu při výzkumu nemocí slonů pro jejich zachování v lidské péči i ve volné přírodě. Více také na www.izw-berlin.de.

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Kdo: pardálí kořata

Příslušnost k druhu: **pardál obláčkový** (*Neofelis nebulosa*)

Počet tiskových zpráv: **3**

Film: krátké video na www.zoo-ostrava.cz (Mláďata pardálů obláčkových v Zoo Ostrava)

Bodyování: vítěz oblastního (ostravského) kola soutěže BabyZOOm 2014, jediný druh velké kočky odchovaný v roce 2014, mimořádně atraktivní a zároveň vyhubením ohrožená kočka, kterou musí svět zoologických zahrad teprve objevit (stále raritní druh).

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Dvě pardálí slečny přišly na svět 22. listopadu 2013. Matka Yala, která zkušeně o své v pořadí třetí potomky pečovala, již dříve úspěšně odchovala dvě mláďata (v roce 2011 první a v roce 2012 druhé). Novinkou v tomto případě nebyl jen dvojnásobný počet mláďat ve vrhu, ale také skutečnost, že Yala tentokrát narodila v porodní boudě snímané kamerou. Mocná technika mimo hru. Naštěstí pro chovatele i pro návštěvníky se matka po pár dnech rozhodla pro stěhování na tradiční místo. Od této chvíle byla mláďata v přímém přenosu. Brzy se vydala na průzkum venkovního výběhu, kde na ně dohlížel také jejich otec, samec Tawi-Tawi. Chov tohoto druhu je spojen s mnohými úskalími. Jde o „prcka“ mezi velkými kočkami, mnohem menšími, než jsou zástupci rodu *Panthera*, tedy například lev, levhart, či jaguár. Pardálí jsou však velmi temperamentní, zajímavé a tajemné kočky. V chovech napříč světovými zoo se dlouhá léta nedařilo spojení samce se samicí a zpravidla docházelo k zabití menší samice. Ukázalo se, že k poměrně bezpečnému spojení nepřibuzných zvířat může dojít do věku přibližně jednoho roku. Také náš pár spolu žije od mládí. A to je hlavní problém chovu a černá múra koordinátora – najít včas nového chovatele a najít včas vhodně jedince pro spojení. S každým měsícem přes čas roste riziko zabití samice. Jedna z našich mladých samic byla předána do Zoo Zamość v Polsku ke spárování se samcem dne 5. října 2014, tedy právě včas ve věku 11 měsíců. Druhá samička však zůstala u nás do konce roku 2014 a nadále pro ni hledáme partnera i umístění…

Celá pardálí rodina si získala srdce návštěvníků. V neděli 27. dubna se v ostravské zoologické zahradě volilo Nej… mládě 2014. Hlasovat pro svého favorita mohli zájemci buď předem prostřednictvím facebookového profilu zoo, nebo v neděli přímo v areálu zoo. Nejvíce hlasů nakonec získala právě jedna ze samicěk pardála obláčkového.

Pro vysvětlení: *Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.*

BabyZOOm 2014 již počtvrté vyhlásila Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO). Ačkoliv jde o soutěž, platí zde stoprocentně ono okřídlené „není důležité vyhrát, ale zúčastnit se“. Smyslem soutěže je především poukázat na úzkou spolupráci mezi zoologickými zahradami, bez níž by úspěšný chov zvířat nebyl vůbec možný, natož pak záchrana těch nejohroženějších druhů. Do soutěže jsou často zařazovány i méně známé druhy zvířat, které si také zaslouží naši pozornost. A v neposlední řadě je to i prostor k propagaci všech členských zoo, kterých je celkem 19 (15 českých a 4 slovenské). Více také na www.zoo.cz.

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Kdo: orlosupata

Příslušnost k druhu: **orlosup bradatý** (*Gypaetus barbatus barbatus*)

Počet tiskových zpráv: **15**

Film: 7 videí na www.zoo-ostrava.cz (Páření orlosupů bradatých, Úspěšná adopce mláďete orlosupa bradatého, Rodinné povinnosti orlosupů bradatých, Nový přírůstek v hnízdě orlosupů bradatých, Úspěšná adopce českých mláďat orlosupa bradatého, Repatriace orlosupa bradatého – vypouštění v Grands Causses, Monitorování orlosupů bradatých v NP Stelvio a Ötztalských Alpách)

Bodyování: již 10 mláďat vypuštěných v Alpách, z toho dvě mláďata v roce 2014, ostravská účast na Annual bearded vulture meeting v Barcelonnette ve Francii (Národní park Mercantour), prezentace „Mezinárodní repatriační projekty Zoo Ostrava – Orlosupi bradatí a supi bělohaví v roce 2013“ na Konferenci Umíme žít s orly? Aneb jak se daří orlům v Česku a na Slovensku (Zoo Ostrava 2014), prezentace Návrat supů do přírody v rámci přednáškového cyklu Zajímavosti ze světa zoologie (Zoo Ostrava 2014).

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Po hubeném roce 2013, kdy jsme neodchovali žádné mládě orlosupů, se nám rok 2014 opět vydařil. Starší zkušený pár měl obě vejce oplozená a z obou se vyklubala mláďata. S ohledem na siblicidu bylo druhé mladší mládě přesunuto pod náhradní rodiče v Zoo Vídeň. Starší pár byl tedy úspěšný na 100%. Mladší a méně zkušený pár měl pouze jedno vejce a také z něj se vylíhlo mládě. I když nakonec mládě čtvrtý den života uhynulo, zaznamenali jsme u nezkušeného páru v jeho rodičovství obrovský posun. Poprvé za sedm let pokusů o hnízdění byli schopni, byť jen čtyři dny, pečovat o své mládě.

Díky dvěma odchovaným mláďatům staršího páru jsme tak v roce 2014 mohli výrazně přispět do významného repatriačního projektu, který má za cíl navrátit tohoto majestátního dravce do alpského regionu, populačně jej zde ukotvit a následně i propojit tuto populaci s dalšími oblastmi výskytu druhu. Protože se Zoo Ostrava stala velice významným partnerem v tomto projektu (k repatriaci do přírody jsme převezli již deset odchovaných mláďat), investujeme nemálo energie, času i finančních prostředků na dokumentování a propagaci této mimořádné aktivity. V roce 2014 tak vznikla celá řada tiskových zpráv, odborných i popularizujících prezentací na mnoha fórech, řada krátkých filmových záběrů, souhrnných filmových dokumentů aj. Více se o orlosupech a repatriacích můžete dočíst v článku „Úspěšná sezóna u orlosupů bradatých“ na straně 39.

Pro vysvětlení: *Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.*

Repatriace je proces navrácení zvířat z chovu v lidské péči (především ze zoologických zahrad a záchranných center) do míst v přírodě, kde byla předtím člověkem vyhubena. Ke známým mezinárodním repatričním projektům patří například návrat divokých koní do Mongolska nebo návrat ibisů skalních do Evropy. V České republice probíhá například již 9 let projekt pod názvem „Návrat orla skalního do České republiky“, který je realizován Základní organizací Českého svazu ochránců přírody v Novém Jičíně – Záchrannou stanicí v Bartošovicích na Moravě společně se Správou Chráněné krajinné oblasti Beskydy a Zoo Ostrava. Více také v článku Návrat orla skalního (Aquila chrysaetos) do České republiky – 9 let projektu na straně 43 a na www.orelskalni.cz a www.csopnj.cz.

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Kdo: deset malých žralůček

Příslušnost k druhu: **žralůček okatý** (*Hemiscyllium ocellatum*)

Počet tiskových zpráv: **1**

Film: 2 krátká videa na www.zoo-ostrava.cz (Žralůček okatý v ostravské zoo a Žralůcci okatí mají mláďata)

Bodyování: První paryba odchovaná v Zoo Ostrava. Zoo Ostrava je teprve 2. zoo v Evropě, která tento druh rozmnožila. Žralůcci se stali žhavými kandidáty na bodyování v soutěži Bílý slon 2014.

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Pro vysvětlení: *Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.*

Pro vysvětlení: *Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.*

Pro vysvětlení: *Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.*

Řekne-li se paryba, spousta lidí si představí nejspíše nějakou podivnou rybu. No, měli bychom mít úctu k tvorům, jejichž evoluční historie je dlouhá přibližně 400 000 000 let. Pro srovnání, ptáci jsou tady pouhých 150 000 000 let – rozdíl možná více než 250 mil. let vývoje. Přesto o ptácích (nebo třeba savcích) víme mnohem více. Díky mimořádnému ostravskému odchovu žralůčků okatých můžeme podtrhnout v souboru znalostí o tomto druhu několik faktů a vědomostí. Žralůčky okaté chováme v Zoo Ostrava od roku 2010, kdy jsme pořídili čtyři jedince o velikosti zhruba 30 cm. Po hlavní dospělosti dosáhli v roce 2013 a od té doby jsme pozorovali páření. Samice klade obvykle dvě kapsule. Nejprve se v našem chovu objevovala neoplozená vejce, což je ale u mnohých paryb běžný jev. Ke konci roku 2014 jsme od našich žralůčků získali celkem 40 kapsulí, z toho 30 bylo oplozených. Z nich se vylíhlo deset žralůčků okatých, kteří po vylíhnutí měřili asi 15 cm. S ohledem na vzácnost odchovu paryb v zoologických zahradách věříme, že právě tento odchov bude želízkem v ohni v soutěži Bílý slon 2014. Více se o žralůccích dočtete v článku „Odchov žralůčků okatých“ na straně 37, kde je i krátká rekapitulace našich znalostí o tomto druhu.

Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.

Pro vysvětlení: *Pro více informací o životě zvířat, jejich chovu a péči navštivte stránky www.zoo-ostrava.cz a sledujte naše stránky na Facebooku a Twitteru.*

Bílý slon je soutěž o nejlepší odchov roku, kterou pořádá sdružení Česká ZOO od roku 1994 ve spolupráci s Unii českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO) a vyhláňuje každoročně výsledky v kategoriích A/ savci, B/ ptáci a C/ ostatní. V rámci Bílého slona jsou oceňovány také nejlepší stavby roku. Z ostravských zvířat zvítězily ve svých kategoriích například odchovy varana papuánského (2012), slona indického (2011), amazoňana vlnorudého (2008) a další. Více než soutěží je však každoroční setkání zástupců českých a slovenských zoo platformou pro společenské vyžití, předávání si chovatelských zkušeností, odborné debaty a společné hodnocení úspěšnosti sezóny. Více také na www.ceskazoo.eu.

Mimořádné události v chovu dalších druhů zvířat

V chovu zvířat se z pohledu Zoologického oddělení odehrála pochopitelně celá řada dalších významných událostí a změn, které nás posunuly zase o pořádný kus dopředu. Uvedme alespoň zlomek z nich u vybraných a v Zoo Ostrava významně zastoupených řádů.

Primáti (Primates):

Naše zraky se upíraly především k úzkonosým opicím čeledi kočkodanovití (Cercopithecidae), kde již tradičně chováme celkem čtyři druhy. Po hulmanech posvátných (*Semnopithecus entellus*), kteří se v nových prostorách chovatelsko-expozičního komplexu Čitván představili návštěvníkům v srpnu roku 2010, dočkali se nového zařízení také kočkodani Dianini (*Cercopithecus diana*). Jde opět o chovatelsko-expoziční komplex Pavilon evoluce, který sice nebyl ještě pro veřejnost v roce 2014 otevřen, ale 10člennou skupinu kočkodanů jsme do něj přestěhovali již 1. srpna 2014. Skupinu tvořil jeden samec, tři chovné samice, čtyři dospívající mláďata (dva samci a dvě samičky) a dvě mláďata narozená 2014 v původním pavilonu primátů, u nichž jsme pohlaví ještě neznali (celkem tedy 3,5,2). Ve starém pavilonu se ve skutečnosti narodila celkem tři mláďata, ale jedno mládě (sameček) uhynulo v den porodu (pravděpodobná příčina smrti bylo přidušení při těžkém porodu). Kromě deseti jedinců v nové expozici zůstala v pavilonu primátů ještě další šestičlenná skupina a tak celkový počet 16 jedinců byl v rámci zoologických zahrad největší počet tohoto druhu na světě!

Přibližně o měsíc později mohli již návštěvníci pozorovat kočkodany ve venkovním výběhu, který byl bez ohledu na otevření Pavilonu evoluce volně přístupný. O tom, jak probíhal přesun a co všechno čekalo na skupinu kočkodanů v novém prostředí se můžete více dočíst v článku „Přesun skupiny kočkodanů Dianiných do nového Pavilonu evoluce“ na straně 55.

Také ve skupině mandrilů rýholících (*Mandrillus sphinx*) se udály velké změny. Základ skupiny tvoří samec a dvě samice. Po jednoroční přestávce (obě samice odchovávaly mláďata z roku 2012, dva samce) se v roce 2014 narodila celkem tři mláďata. Nejprve jedna ze samic porodila v květnu samečka. Ten se však nenapil mléka, byť byl viděn, jak se snaží sát. Pravděpodobně se matce mléko vůbec nespustilo a mládě po dvou dnech uhynulo. O dva měsíce později porodila druhá samice a zde již probíhal odchov bez problémů. A nakonec ještě v prosinci stihla podruhé porodit první ze samic, která v tomto roce o jedno mládě přišla. Musela tedy zabřeznout bezprostředně po ztrátě svého prvního potomka. Jelikož jsou obě žijící mláďata samičky, rozrostla se skupina na sedm jedinců v poměru pohlaví tři samci a čtyři samice.



Samice lemura korunkatého (*Eulemur coronatus*) s mládětem

Komplikovaná situace nastala u makaků lvích (*Macaca silenus*). V červenci uhynula čtrnáctiletá samice Kérala. Před tím se náhle zhoršil její stav, třásla se a polehávala. I když byla vyšetřena na veterinární klinice, nezjistili jsme žádnou příčinu jejich potíží a úhynu jsme tak nedokázali předejít. Nešlo přitom vůbec o starého jedince, pro srovnání, ve skupině je také třicetiletá samice Bětka. O týden později uhynula další samice Dáda (20 let) na zápal plic. Byla v reprodukčním věku, starala se o tříletého syna a šlo o dominantní samici ve skupině. Úhynem matky následně klesal její syn v hierarchii, neměl zastání a vypukly rozbroje. Sameček se nakonec ocitl na samém chvostu hierarchie a byl neustále napadán členy skupiny. Vysílené, zraněné a ze skupiny vytlačené mládě jsme museli nakonec utratit. Jakkoliv se zdá být situace u tohoto sociálně žijícího primáta nepochopitelná, jde ve skutečnosti o přirozený a logický jev, který má své hluboké základy a pravidla. Ve skupině se tak utvořila hierarchie nová. V nově sladěné skupině se v listopadu narodilo mládě (sameček) a skupina se zase rozrostla na 16 jedinců.

Ve skupině hulmanů posvátných (*Semnopithecus entellus*) se narodilo celkem pět mláďat a jedna samice potratila (porodila předčasně). Dvě mláďata (1,1) uhynula ve věku přibližně tři měsíců v důsledku traumat (možné pády a důsledky ne zkušenosti matky prvoroďičky). Další tři mláďata – samec a dvě samice prospívají dobře, takže tento druh se rozrostl na úctyhodných 21 jedinců!

U poloopic se udála také řada podstatných změn. Žel, nepodařilo se rozmnožit nejvzácnější z nich lemura Sclaterova (*Eulemur flavifrons*). Zato další vzácný druh lemura korunkatý (*Eulemur coronatus*) se v naší zoo množí dobře. V půli roku se narodilo mládě (samička) rodičům Veroně a Tangovi, přičemž v rodině zůstala ještě i loňská dcera Mikasika. Jde tedy o již čtvrté úspěšně odchované mládě v Zoo Ostrava a tak jsme mohli hned dva jedince nabídnout do jiných zahrad (samici Malalu do Zoo Alphen, samce Loka do Zoo Bristol). Utratit jsme museli uměle odchovaného samce, kterého jsme se pokoušeli léta zapojit do chovu. Opět se potvrdilo, že uměle odchovaní savci (a také zástupci většiny řádů z třídy ptáků) jsou pro jakékoliv záchranné programy velmi problematictí a z hlediska perspektivy zachování druhu alespoň v lidské péči zcela nevhodní. Samec tvrdě napadal nejen chovatele, ale žel také příslušníky vlastního druhu.



Mládě kočky cejlonské (*Prionailurus rubiginosus phillipsi*)

Z chovatelského i ochrannářského hlediska je velice významná další událost u lemurů – dovoz chovného páru lemura mongoze (*Eulemur mongoz*) ze Zoo Cotswold (Anglie). Samice Socco pochází z přírody, samec Newton se narodil v Zoo Mulhouse. Jde o sedmnáctiletá zvířata, která dosud nikdy neodchovala mládě. Pokusit se však o rozmnožení musíme – v rámci EEP je chováno pouze přibližně 50 jedinců v 19 zoo a tento druh zaznamenal v přírodě značný pokles početnosti o více než 80% během pouhých tří generací!! V červeném seznamu ohrožených druhů je proto veden jako kriticky ohrožený. Jen připomenutí, že krom nově dovezeného páru chováme také dva další samce tohoto druhu.

Za zmínku by stála ještě celá řada dalších událostí u primátů, ale musíme se také podívat na jiné řády. Proto alespoň telegraficky zmíním, že v dubnu porodila samice lemura červenobříchého (*Eulemur rubriventer*) mládě – samičku, čímž počet jedinců chovaných v Zoo Ostrava dosáhl pěti (3,2). Díky odchovu tří mláďat se rozrostla také skupina komb ušatých (*Galago senegalensis*) na celkový počet osmi jedinců. Narozené mládě komby Garnettovy (*Otolemur garnettii*) se letos odchovat nepodařilo, takže jsme loňský úspěch nezopakovali. To není nijak radostné, protože v celé Evropě jsou chovány pouze dvě samice tohoto druhu (po jedné v Plzni a v Ostravě) na dvanáct samců.

Šelmy (Carnivora):

Vedle pardálů obláčkových zmíněných v textu dříve jsme podstatné změny zaznamenali u některých dalších kočkovitých šelem. Z důvodů pokročilé senility (téměř 19 let) a vleklých zdravotních problémů jsme utratili samce tygra ussurijského (*Panthera tigris altaica*). S ohledem na věk samice (16) nebudeme pořizovat nového samce a staré ubikace a železné výběhy budou směřovat k demolicí. V plánu již máme výstavbu zcela nového chovatelsko-expozičního zařízení, do kterého bychom rádi získali nová mladá zvířata. Na přípravách projektu usilovně pracujeme. Další změny nastaly v chovu koček slaništních (*Leopardus geoffroyi*). K překvapení všech se totiž otcem stal osmnáctiletý samec Fedor. Páru se narodili dva samečci, a i když se nakonec odchov zdaří jen u jednoho (druhý z nich byl od začátku drobnější a méně životaschopný), je to úctyhodný výkon. Zatímco osmnáctiletý samec největší kočkovité šelmy tygra ussurijského musel být z důvodů pokročilé senility a celkové slabosti utracen, osmnáctiletý kocou-

rek drobné kočky slaništní zplodil potomky. Krom toho jsme v roce 2014 odtransportovali Fedorovy dvě dcery z roku 2011 do Zoo Amersfoort.

Kočičí řady rozšířila také dvě kotata (samečci) kočky cejlonské (*Prionailurus rubiginosus phillipsi*). Tyto nejmenší kočky světa (o toto prvenství soupeří ještě s kočkou černonohou – *Felis nigripes*) nám dělají velkou radost. Chováme dva rodičovské páry a rozhodli jsme se je střídavě připouštět k sobě tak, abychom každý rok měli kotata od jednoho nebo druhého páru. Tentokrát dostal šanci 2. rodičovský pár – samec Raksha a samice Loya. Samice Loya porodila v pořadí druhé a třetí mládě v rámci UCSZOO. To historicky první se narodilo o rok dříve 1. páru. Naši chovanci stejného rodu, ale jiného druhu – kočka rybářská (*Prionailurus viverrinus*) jsou pro EEP velice významní. Jde totiž o zvířata známého původu (Cejlon). Krom chovného páru stále máme také jejich dceru narozenou v roce 2013. Paradoxně je velice těžké umístit odchovaná mláďata a motivovat další chovatele tohoto ohroženého a mizejícího druhu. V srpnu 2014 chovná samice Wella porodila nečekaně za přítomnosti samce, což jsme zjistili až podle nalité mléčné žlázy a vystoupilých bradavek. Žádná mláďata jsme však nenalezli (samec je pravděpodobně zabil a sežral). Proto jsme využili poporodní říje a samce u samice ponechali. V říjnu samice porodila znovu – samičku, takže na konci roku jsme měli celkem čtyři jedince, což je téměř polovina v rámci celého záchranného programu.

V září jsme museli utratit kvůli neléčitelné nemoci starého samce medvěda ušatého (*Ursus thibetanus*). Před tím (4. září 2014) ještě proběhlo jeho uspání a vyšetření, při kterém veterinář konstatoval, že mu již není pomoci. Pitva později prokázala srdeční vadu. Jelikož medvědi obývají asi hektarový lesní výběh v chovatelsko-expozičním komplexu Čitván (společně s více než dvacetičlennou skupinou hulmanů), chtěli jsme ztrátu rychle nahradit a samici Olině přivést nového samce. V listopadu jsme do zázemí pavilonu vypustili statného samce ze Zoo Halle. Samec vyšel po transportu ihned z transportního boxu a přijal nabízenou potravu. Pak začalo období jeho seznamování se se samicí. Ve stejném transportu, při kterém jsme dovezli medvěda, odvezli jsme také do Zoo Drážďany samičku vydry malé (*Aonyx cinereus*) narozenou u nás v roce 2012. Chovný pár vyder se totiž již staral o další várku pěti mláďat narozených koncem roku 2013. Zdálo se, že do jara budou využívat především pohodlí teplého zázemí, ale díky nebyvalé teplé zimě mohli návštěvníci mláďata pozorovat ve venkovním bazénu již od ledna a mláďata zde setrvala až do konce roku 2014.

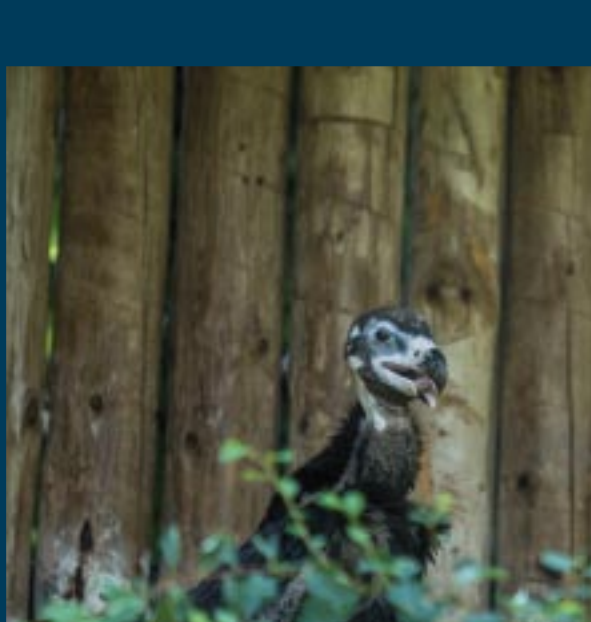
indickou (*Anser indicus*) – všechny husy byly dovezeny ze Zoo Bojnice. K budoucímu rozmnožování hus kuřích (*Cereopsis novaehollandiae*) jsme položili základní kámen tím, že jsme původního expozičního samce dopárali samičkou ze Zoo Zlín. Naopak chov jednoho druhu jsme nakonec museli vzdát. Udržet při životě v přírodě ohrožené a v chovech raritní morčáky šupinaté (*Mergus squamatus*) bylo téměř nemožné. Jedince, které jsme získali, byli jako mláďata odchováni v takzvaném hygienickém chovu. Pobyt těchto zchoulostivělých zvířat v běžných přírodních podmínkách vedl dříve či později k jejich úhynu..

Hrabaví (Galliformes)

Vedle vrubozobých je řád hrabavých v Zoo Ostrava dalším z hojně zastoupených řádů. Během let jsme druhovou skladbu pozměnili a nyní se věnujeme druhům buďto ohroženým, nebo těm, které zapadají do koncepce chovu druhů v expoziční části, ztělesněnou především chovatelsko-expozičním komplexem Voliéry ptáků Tibetu a Číny. Z těchto druhů se rekrutovaly také odchovy. Úspěšnými rodiči se staly koroptve fokienské (*Arborophila gingica*) – šest mláďat jednoho páru, kuři bambusoví (*Bambusicola thoracicus thoracicus*) – deset mláďat dvou párů a satyři Temminckovi (*Tragopan temminckii*) – čtyři mláďata jednoho páru. Do jiných zoo jsme tak i s mláďaty z loňského roku mohli předat celkem devět koroptví fokienských (Chester a Shorelads), devět kurů bambusových (Tierpark Görlitz) a pět satyrů Temminckových (Ohrada, Lodž, Mnichov a Hodonín). Druhé páry zmíněných druhů jsou chovány v zázemí. Pouze v zázemí jsou chovány i některé ohrožené druhy. U dvou z nich jsme byli rovněž úspěšní v odchovech – odchovali jsme pět satyrů Cabotových (*Tragopan caboti*) a deset bažantů Wallichových (*Catreus wallichi*).

Plameňáci (Phoenicopteriformes):

Sezóna 2014 byla v chovu plameňáků kubánských (*Phoenicopterus ruber*) standardně úspěšná. Zkraje roku jsme dovezli šest plameňáků (3,3) ze Zoo Dvůr Králové (původ Kuba, takže další potenciální zakladatelé). Zaznamenali jsme také jeden úhyn – samička vylíhla v Zoo Ostrava v roce 2012 si přivodila v průběhu několika dnů dvojnásobnou zlomeninu křídla. I když byla operovaná, na následky zranění a stresu nakonec uhynula. Pak již začalo hnízdění. Z našich dlouhodobých statistik vyplývá, že se každoročně vylíhne mládě jen přibližně polovině hnízdících párů, zbylá vejce bývají neoplozená. I tak je ale výsledek velice uspokojivý a uplynulá sezóna dokonce rekordní – sedm odchovaných plameňáků. V další sezóně již počítáme se zapojením nejen nově dovezených plameňáků, ale především dospívajících jedinců odchovaných v minulých letech. Neskromný předpoklad je tedy další růst počtu odchovaných mláďat…



Dospělý jedinec supa hnědého (Aegyptius monachus) s mládětem

Krátkokřídli (Gruiformes):

Byť chováme hned tři druhy vzácných jeřábů, sezóna patřila jinému druhu tohoto řádu. Po zhodnocení další sezóny je pravděpodobné, že Zoo Ostrava je jedinou institucí v Evropě, která odchovává slípky šedohlavé, zvané též sultánské (*Porphyrio porphyrio poliocephalus*). Během sezóny se podařilo odchovat další čtyři mláďata a ještě týž rok jsme předali do jiných institucí celkem pět těchto atraktivních blankytně modře a červeně zbarvených slípek.

Kondoři (Cathartiformes):

V uplynulé sezóně jsme k reprodukci připravili dva druhy tohoto řádu. Odchovali jsme však jen jediné mládě, a to samečka kondora havranovitého (*Coragyps atratus*). Jelikož krom chovného páru a mláďäte byli v našem chovu ještě tři další samci z předešlých let, mohli jsme dva samečky uvolnit a nabídnout do Zoo Plzeň. Obrovskou radost nám dělal také pár kondorů královských (*Sarcoramphus papa*), který poprvé po dosažení pohlavní dospělosti přivedl na svět mládě. Následně se však projevila jeho nezkušenost a první hnízdění tento pár nedotáhl k úspěšnému konci.

Dravci (Accipitriformes):

O orlosupech bradatých, ale také o orlech skalních se můžete dočíst na jiných místech této Výroční zprávy. Na tomto místě bych především rád uvedl úspěšný odchov u supů hnědých (*Aegyptius monachus*) a supů kapucínů (*Necrosyrtes monachus*). Oba druhy odchovaly po jednom mláděti – samičky. Pár většího z obou druhů (sup hnědý), to zvládl teprve podruhé ve své hnízdíni historii. Významně přitom k úspěchu napomohli chovatelé (zoologové a ošetřovatelé). Na loňské ptačí komisi v rámci UCSZOO konané shodou okolností v Zoo Ostrava, byla vytvořena pracovní skupina pro supy hnědé. Základem práce této skupiny je především průběžné a precizní vzájemné informování mezi zástupci zoologických zahrad. Potenciálně je samozřejmě možná také spolupráce při převážení a podkládání vajec, případně mláďat pěstounům podle potřeby atd. Jedním z problémů při hnízdění supů hnědých je vysoké procento neoplozených vajec a tím i malý počet odchovaných mláďat napříč chovatelskou Evropou. Proto se členové pracovní skupiny dohodli, že první vejce ve všech českých a slovenských zahradách, kde supí hnědí zahnízdí, bez náhrady odeberou a dají do líhně. Tím jsme přinutli páry, aby se podnesly. Vyšší celkový počet vajec znamená také zvýšený počet oplozených vajec na počet párů a tím pádem větší šanci na odchov mláďat u všech chovatelů. Pokud by v některé zoo měl pár obě vejce oplozená, může se jedno z nich převézt jinému páru (do jiné zoo) a podložit jej. Tato strategie se nakonec vyplatila (mimo jiných zoo) právě



Ukázka hnízdění ibisů skalních (Geronticus eremita) v naší společné voliéře se supy bělohlaými ke dni 21. 5. 2014. Supi se do takto zavěšených budek do hnízdišť ibisů nedostanou.

nám. První snesené vejce ostravského páru bylo totiž neoplozené a bez tohoto zásahu by pár inkuboval vejce bez naděje na úspěch. Naopak druhé vejce, které samice náhradou po měsíci snesla, bylo oplozené, což už jsme sice v průběhu inkubace nevěděli (další kontrola s ohledem na klid hnízdících ptáků již neproběhla), ale doufali jsme. V noci z 18. na 19. května se k naší radosti vylíhlo mládě, které pár úspěšně odchoval. Odebrání prvního vejce se tak ukázalo jako strategicky správné rozhodnutí.

Vzácnější z obou druhů (sup kapucín) je v Zoo Ostrava odchovávan již tradičně. To ovšem rozhodně neznamená, že rutinně. Naopak. V podstatě každý rok je zapotřebí nějaký chovatelský zásah, nějaká správně zvolená asistence. Ta spočívá například v inkubování vejce v bezpečí líhně nebo v pomoci při „rozkrmování“ mláďäte v prvních dnech po vylíhnutí (až třikrát denně). Úspěch se dostavil i v uplynulé sezóně. Zkušenější pár odchoval samičku, kterou jsme po sezóně přesunuli spolu se samcem (odchovaným v Zoo Ostrava v předchozí sezóně 2013) do Zoo Zlín. Naopak jsme ze Zlína přivezli pro nás druhý pár rovněž velmi vzácného supa mrchožravého (*Nepohron percnopterus percnopterus*).

Pelikáni (Pelecaniformes):

Možná, že nově odhalený a vědecky popsáný řád vodních ptáků, jehož zástupci byli dříve roztržštěně řazeni do různých jiných řádů, dostane jiné české pojmenování (například volavky), nicméně zde se prozatím inspirujeme vědeckým pojmenováním Pelecaniformes. Dnes je řazeno do řádu pelikánů asi 115 druhů, mezi nimi také (kromě samotných pelikánů) volavky, ibisi, kolpíci, člunozobec a další. Ve společné voliéře se supy bělohlaými chováme kmenové páry ibisů skalních (*Geronticus eremita*) a jejich každoročně odchovávaná mláďata. V roce 2014 jsme tak v jednu dobu měli až 20 jedinců tohoto kriticky ohroženého druhu díky vylíhnutým mláďatům. Deset z nich (3,7) jsme ještě v roce 2014 poskytli jiným zoologickým zahradám.

Dalším druhem ibisa, kterého jsme dovezli v roce 2014 ze Zoo Zamość (6 jedinců), je ibis posvátný (*Threskiornis aethiopicus*). Dovezeni byli s nejjistým záměrem jeho chovu v plánovaném Pavilonu evoluce a snahou bylo, abychom byli připraveni na otevření a měli nenáročná zvířata v dostatečném předstihu. Uvidíme, zda se tento druh skutečně v novém chovatelsko-expozičním komplexu uplatní. Prozatím jsme je umístili do Pavilonu afrických zvířat. Zcela jistě se však uplatní jiný druh tohoto řádu – bukáček malý (*Ixobrychus minutus*). Pár dovezený ze Zoo Praha se však otevření Pavilonu evoluce nedočká – oba uhynuli ještě v roce 2014, jeden dokonce velmi kuriózně, když se nohama zamotal do rostoucí vegetace a takto

sputaný se nedočkal rána a pomoci chovatelů. Jelikož šlo o smolné úhyny, domluvili jsme nový pár ze stejné zoo na rok 2015. Jeden druh řádu jsme naopak v chovu úmyslně ukončili – úhynem posledních volavek rusohlavých (*Bubulcus ibis ibis*) se s tímto druhem loučíme. Hlavním důvodem je, že jsou volavky rusohlavé běžné jak v přírodě, tak i v chovu v lidské péči a jejich stavy v přírodě vzrůstají. Pro jejich další chov jsme nenalezli ani žádné expoziční důvody.

Dlouhokřídli (Charadriiformes)

V chovu tohoto řádu zatím mnoho úspěchů nemáme, zajisté i proto, že dlouhokřídle nechováme nijak dlouho. První odchované mládě je tak o to významnější a věříme, že započala éra rozmnožování i v rámci tohoto řádu. Odchov se navíc zdařil u druhu, který je chován a odchovávan jen velice zřídka. Naše první mládě dytíka velkého (*Burhinus grallarius*) je zároveň prvním mládětem svého druhu v zahradách UCSZOO. Dalším důvodem pro zařazení tohoto odchovu do výčtu důležitých chovatelských novinek za rok 2014 je způsob odchovu. Úspěch se dostavil po přesunu dytíků do nově zbudované Voliéry Papua v červnu 2014. Voliéra je průchozí pro návštěvníky, ale jak se ukázalo, návštěvníci a jejich pohyb a hluk nestáli hnízdním snahám rodičů v cestě. Tuto voliéru dytíci obývají společně s lori tříbarvými papuánskými (*Lorius lory erythrothorax*), lori mnohobarvými horskými (*Trichoglossus moluccanus*), holuby bažantími (*Otidiphaps nobilis*), holuby dvoubarvými (*Ducula bicolor*), korunáči Sclaterovými (*Goura sclaterii*) a čejkami australskými (*Vanellus miles*). Samice snesla na přelomu července a srpna dvě vejce těsně u návštěvnické cestičky. Z obav před návštěvníky byla proto vejce odebrána a nahrazena podkladky. S přibývajícím časem jsme pak přistoupili k permanentnímu hlídání sedící samice s pomocí dobrovolníků Zoo Ostrava, za což jim patří obrovské díky. Bez jejich pomoci by pravděpodobně hnízdění nedopadlo dobře, zvláště děti totiž měly potřebu kontaktovat sedící samici. Těsně před líhnutím mláďat jsme vejce pod samici vrátili. Úspěšně se vylíhlo jedno mládě. Z důvodů deštivého počasí jsme následně chovný pár i s mládětem raději přemístili do zázemí, kde rodiče úspěšný odchov dokončili.

Srostloprstí (Coraciiformes)

U obou v Zoo Ostrava chovaných zástupců řádu zaznamenáváme již tradičně hnízdíni aktivitu. Zatímco ledňáči modrokřídli (*Dacelo leachii*) proměňují reprodukční snažení v úspěšné odchovy, mandelčí hajní (*Coracias garullus*

garrulus) končí své snahy u neoplozených vajec. Stejně tomu bylo i v roce 2014. Pár ledňáků měl při sobě ještě tři mláďata (samce) z předchozího roku. U tohoto druhu se totiž vyskytuje významná role tzv. helpřů. Mladí jedinci ještě nejsou schopni samostatného hnízdění, ale jejich úloha spočívá v pomoci rodičovskému páru. To se snažíme respektovat i v chovu tohoto druhu v naší péči. Mláďata tak mohou nabývat cenných hnízdních zkušeností. Sezóna byla velmi úspěšná a odchovali jsme 5 dalších ledňáků. Tři jedince jsme rovněž mohli poskytnout pro chovy v jiných zoo (Arnhem a Shorelands). Situaci s neoplozenými vejci mandelíků hajních jsme po dohodě s pražskými kolegy řešili vzájemnou výměnou samců. Uvidíme, zda nově sestavený pár bude v nadcházejících sezónách úspěšnější.

Zoborožci (Bucerotiformes)

Jediným u nás chovaným zástupcem řádu zoborožců (rozeznáváme 73 druhů), který je v zoologických zahradách velice populární a zároveň chovatelsky náročný, je zoborožec kaferský (*Bucorvus leadbeateri*). O to více nás těší, že se nám rozmnožování tohoto druhu daří. Také v roce 2014 se podařilo přimět chovný pár k hnízdní aktivitě a inkubaci vejce proměnit ve vylíhlé mládě. Na rozdíl od předchozího roku byl pár v odchovu úspěšný a po roční pauze jsme odchovali mládě – samečka. Nic na tom nemění fakt, že jsme páru pomáhali – mládě bylo vylíhlé v bezpečí lhně v zázemí a následně (rozkrmené) podloženo pod rodiče.

Seriemy (Cariamiformes)

V naší zoo chováme jediný druh řádu - seriemu rudozobou (*Cariama cristata*). Jelikož však řád zahrnuje pouhé dva druhy, je třeba seriemy považovat za v jádru dobře zastoupené v Zoo Ostrava. Navíc jde o velice zajímavá zvířata. V uplynulé sezóně jsme odchovali jedno mládě, a to s chovatelskou asistencí. Ukazuje se, že na rozdíl od stejně velkých dravců nejsou seriemy schopny uhájit své mládě proti volně žijícím šelmám v areálu Zoo Ostrava, které mají do voliery v podstatě volný přístup přes oka pletiva (především lasičky). Jeden z klíčových rozdílů je například v tom, že mládě po vylétnutí z hnízda pobývá převážně na zemi. Po ztrátě jednoho ze dvou mláďat

j sme pár i se zbývajícím mládětem přesuli do zázemí, kde jsme dokončili úspěšný odchov a mládě (samička) byla ještě tutéž sezónu předána do Zoo Shorelands. V budoucnu plánujeme zajištění těchto voliér s pomocí ochranných elektrických ohradníků.

Papoušci (Psittaciformes):

V Zoo Ostrava máme v chovu několik papoušcích rarit. V koncepci chovu hrají prím jihoameričtí a australsko-papuánské papoušci s ohledem na došavní expozice. K tradičním ostravským raritám, které se daří rozmnožovat, patří amazonek bělobřichý (*Pionites leucogaster*). Jde o jednoho z nejvzácnějších druhů (Endangered) zřídka chovaných v jiných zoo. Jeden ze dvou párů odchoval tři mláďata a tak můžeme posílit nevelkou evropskou populaci. Dalším tradičním ostravským druhem je guarouba zlatý (*Guaruba guarouba*). I tento druh je řazen mezi ohrožené druhy (Vulnerable). Jeho populace v přírodě se odhadovala v minulosti na méně než 2 500 ks, což se našťáště nepotvrdilo. Nejnovější údaje hovoří o cca 11 000 jedincích, což je ale stále příliš málo i s ohledem na to, že druh obývá relativně malé území jediného státu (Brazílie). V roce 2014 jsme odchovali dva samečky a opět se to neobešlo bez chovatelské podpory. Rodiče perfektně inkubují vejce, ale mají problém s krmením mláďat. V roce 2013 se rodičům s chovatelskou asistencí podařilo vychovat mládě poprvé. V roce 2014 se to podařilo znovu. Po pěti dnech rozkrmování chovateli jsme mláďata podložili zpět pod rodiče a dále kontrolovali, jak rodiče odchov zvládají. S naší občasnou pomocí se to opět úspěšně zdařilo.

Z dalších jihoamerických druhů se o hnízdění pokusili arové hyacintoví (*Anodorhynchus hyacinthinus*), ale jejich snůška byla neoplozená. Jde o další ohrožený druh (Vulnerable), jehož odchov je navíc v zoologických zahradách velice prestižní. Uvidíme, jak si pár povede v dalších letech. Úspěšnější byl pár amazoňanů vínorudých (*Amazona vinacea*), který odchoval tři mláďata. Jde opět o ohrožený druh (Endangered). Novým jihoamerickým druhem se stal ohrožený (Vulnerable) ara horský (*Primolius couloni*). Po dovozu samice ze Zoo Bojnice a samce z Magdeburgu jsme tímto malým druhem arů v relativně menší expoziční voliére nahradili ary zelenokřídle (*Ara chloropterus*), kteří se z prostorových důvodů přestěhovali do zázemí. U obou papuánských lorů jsme úspěšně odchovali mláďata.

Lori tříbarvý papuánský (*Lorius lory erythrothorax*) odchovali dvě mláďata, lori mnohobarvý horší (*Trichoglossus moluccanus*) jedno mládě. V případě prvního z obou druhů jde o prvoodchov v Zoo Ostrava.

Méně pozornosti věnujeme v naší zoo africkým papouškům. Přesto u obou našich druhů došlo k zajímavým změnám. Agapornis šedohlavý (*Agapornis canus*) až tak nepřekvapil svým tradičním odchovem (tentokrát dvou samiček), ale mláďata nás utvrdila, že chov tohoto mezi chovateli žádaného druhu dobře zvládáme. Druhý „Afričan“ žako velký (*Psittacus erithacus*) se sice ještě s ohledem na věk nerozmnožil, ale dočkal se nové prostorné voliery v rámci Pavilonu evoluce, kde bude společně s dalšími pralesními africkými druhy ptáků demonstrovat použití evolučně unikátního ptačího nástroje – zobáku.

Repatriace ptačích druhů do volné přírody

Informace z chovu ptáků uzavíráme tradičními, ale i zbrusu novými repatriacemi ptačích druhů do volné přírody České republiky a Evropy. O projektu návratu orlosupů bradatých bylo již psáno výše v kapitole „Zaostřeno na mláďata, aneb které druhy bodovaly (nejen) mezi odborníky?“ na straně 15 a také v samostatném článku „Úspěšná sezóna u orlosupů bradatých“ na straně 39. O podpoře projektu „Návrat orla skalního (*Aquila chrysaetos*) do České republiky – 9 let projektu“ se dočtete více v samostatném článku na straně 43. Do výčtu aktivního zapojení se Zoo Ostrava do repatričních projektů ptáků však ještě chybí další tři ptačí druhy! Všechny jsou z řádu sov (Strigiformes). Již tradičně jsme pro potřeby posílení volně žijících populací našich sov poskytli desítky mláďat – 30 odchovaných mláďat sov pálených (*Tyto alba guttata*) a 12 mláďat syčků obecných (*Athene noctua noctua*).

Poprvé v historii jsme také odchovali dva (1, 1) puštíky bělavé středoevropské (*Strix uralensis macroura*), přičemž samičku jsme poskytli pro rakouský repatriční projekt. Tento projekt byl nastartován v letech 2006-2007. Pro vypouštění puštíků v Rakousku byly vytipovány dvě lokality – „Biosphärenpark Wienerwald“ a „Wildnisgebiet Dürrenstein“. První vypouštění v lidské péči odchovaných puštíků se uskutečnilo v roce 2009. Od začátku projektu zde bylo vypuštěno už více než 150 puštíků bělavých, v roce 2014 (dne 26. července) poprvé i jedna samička ze Zoo Ostrava. Po převozu do Rakouska se nejprve připravovala na vypouštění do přírody v rozletové voliére. Zvolená byla lokalita v oblasti Vídeňského lesa (Wienerwald) západně od Vídně. O ostravský sameček zůstal „doma“ a v budoucnu posílí populaci chovanou v lidské péči, aby zde dál předával své cenné geny.

Pro úplnost ještě dodejme, že ne vše, o co usilujeme a do čeho investujeme čas, energii i chovatelský um, musí zákonitě končit nezměrným úspěchem a nehynoucí slávou. Život je křehký, a pokud chce do přírody vypuštěný jedinec uspět, musí nejen přežít nástrahy všudypřítomných lidí, či nástrah samotné přírody, ale musí se především zapojit do reprodukce a zanechat své geny v budoucích generacích. To se již zcela určitě nepodaří mladému samci supa bělohavého (*Gyps fulvus*), který se vylíhnu l v Zoo Ostrava, a který byl v listopadu 2013 transportován v rámci repatričního projektu Návrat supů do Bulharska. O této mimořádné události jsme referovali také ve Výroční zprávě 2013. Ještě v březnu 2014 byla do čtyř adaptačních voliér v pohoří Stara Planina přesunuta skupina 37 supů bělohavých, kteří byli před tím zimováni a aklimatizováni ve voliére v Záchrané stanici Green Balkans ve Stare Zagoře. Mezi nimi byl i mladý samec ze Zoo Ostrava. Ten byl později vypuštěn do volné přírody 22. července 2014 v oblasti Sinite Kamani. Ale již na konci září byl nalezen mrtvý pod sloupem elektrického vedení, jen 500 m od adaptační voliery, z které byl vypuštěn. Tyto pro ptáky nebezpečné sloupy byly důvodem úhynu dalších šesti supů bělohavých! Snad nás může alespoň trochu těšit, že na základě úhynu „našeho“ samce bulharští kolegové uspěli v jednání s energetickou společností, která konečně nebezpečné sloupy zajistila.

Z našich luhů a hájů

Areál ostravské zoologické zahrady leží v lokalitě Velkého ostravského lesa. Díky přírodnímu charakteru některých jeho částí zde nachází útočiště řada volně žijících zvířat. Mezi běžně se vyskytujícími druhy se občas objeví i pro

náš areál dosud nezvyklí obyvatelé. Zelená oáza uprostřed města skýtá útočiště zajícům, srncům, liškám, kunám, lasičkám, veverkám, a dále desítkám druhů ptáků, plazů i obojživelníkům. Někteří zástupci patří i k velmi vzácným druhům. Nově jsme do této „biosféry II“ zahrnuli i dva naše rybníky. V nadpisu použitý slogan jsem přejal od jedné z mých kolegů a považuji za potřebné a užitečné alespoň krátce zmínit velice potěšitelný fakt, že prostým ponecháním zprvu upravených a odbahněných rybníků přírodě, dočkali jsme se během jediného roku nečekaných (?) překvapení. Krom samotné krásy bahenními a vodními rostlinami zarostlých rybníků jsme se stali svědky zrození mláďat hned několika druhů zvířat. Vedle slípky zelenonohé (*Gallinula chloropus*) – 14 mláďat celkem a lysky černé (*Fulica atra*) – pět mláďat, to byla především vzácná potáпка malá (*Tachybaptus rufocollis*) – deset mláďat. A právě potácky malé zaujaly nejen sympatizanty z řad návštěvníků, ale také odborníky (ornitology, fotografy a kameramany přírody, zoology a ošetřovatele). Potácky se podařilo zachytit na kameru v době inkubace vajec i při následné péči o mláďata, takže jsme k nim vydali mimořádné tiskové zprávy a dostaly se i na naše webové stránky (viz také videa na stránkách www.zoo-ostava.cz).

Není možné na pár stránkách zmínit všechny aktivity Zoologického oddělení a významné události v chovu zvířat v roce 2014. Chybí například informace o našich odborných komisích pod hlavičkou UCSZOO. Snad jen dodám, že Zoo Ostrava má celkem sedm koordinátorů odborných komisí (koordinujeme komise pro: 1. papoušky, 2. gibony a lidoopy, 3. OWM (Old World Monkeys – starosvětské primáty), 4. jelenovitě, 5. slony, 6. akvária a 7. malé kočky. Nedošlo ani na mnoho zajímavých informací o chovu plazů, obojživelníků, nozdratých, paprskoploutvých ryb a všech bezobratlých. Pro podrobnější studium chovatelské práce v Zoo Ostrava doporučuji sledovat webové stránky, tiskové zprávy, čist informace v expozicích a samozřejmě především pozorovat zvířata samotná. V tak velkém objemu práce nelze něco nevynechat, nelze upozornit na všechny chovatelské úspěchy a neúspěchy, či významné události, nelze vzpomenout práci všech. Proto bych chtěl na závěr alespoň poděkovat všem svým spolupracovníkům za kus odvedené práce, která se promítla do další úspěšné sezóny 2014.



Kontrola mláděte puštíka bělavého středoevropského (*Strix uralensis macroura*) před transportem



Dvě odchovaná mláďata guaroub zlatých (*Guaruba guarouba*) patří k největším ptačím úspěchům ostravské zoo v sezóně 2014.



Varan modrý (*Varanus macraei*)

Animal collection in 2014

Jiří Novák

With the number of species being almost 400 for the third year in the row, the species structure can be termed „quite stable“. The figure is expected to be exceeded as early as 2015 in the context of two new large buildings being opened. Similarly, the number of individuals will grow too in the same year; the count is estimated to beat the level of 4,000 animals. The year-on-year decrease of 277 individuals was the result of the stabilisation process in the short-lived groups, which chiefly included some of the ray-finned fish species: unlike mammals and birds, sourcing a new species here is usually linked with the need to get a rather large number of fry and juveniles. As the fish stock grows, the numbers reduce to eventually settle. The variation is also determined by the rearing success and numbers of fish to remain and leave as per 31 December.

During the year, a total of 651 animals were reared in 102 species, subspecies and forms - this including 92 mammals (33 species), 228 birds (48 species), 42 reptiles (6 species), 3 amphibians (1 species), 158 ray-finned fishes (12 species), 10 cartilaginous fishes (1 species) and 118 invertebrates (1 species). To learn more about all the breeding achievements and other collection updates, please browse „Animal Census 2014“, page 110 to 127.

Over the last couple of years, the major development was first experienced in birds and subsequently in ray-finned fish and, in the traditional sense, reptiles. 2014 was the period starting a moderate „boom“ in mammals with a progress recorded in all of the mammal orders represented to any considerable extent, although some of the mammal taxa had long been something to boast for the zoo, such as primates, elephants or carnivores. Yet I would like to go to the new buildings and renovations to start my routine recap of the past year since it is animal houses and facilities which determines and initiates any breeding success.

Stock overview in 2014	1 January		31 December	
	Species	Individuals	Species	Individuals
VERTEBRATES (Vertebrata)	331	3,723	341	3,406
Mammals (Mammalia)	78	400	79	411
Birds (Aves)	124	551	126	600
Reptiles (Reptilia)	32	177	36	174
Amphibians (Amphibia)	3	38	2	27
Fleshy-finned fish (Sarcopterygii)	1	3	1	3
Ray-finned fish (Actinopterygii)	91	2,548	95	2,178
Cartilaginous fish (Chondrichthyes)	2	6	2	13
INVERTEBRATES (Invertebrata)	63	271	55	311
Total*	394	3,994	396	3,717

Note: *) The animal numbers include all animals on display physically held at Ostrava Zoo as per the respective date, i.e. those held in the zoo grounds, minus those loaned to other institutions, plus those loaned to Ostrava by other holders. Animals kept on a temporary basis as feed animals cannot and are not included.

Safari Park of Three Faces

In Ostrava, we opened as many as three new enclosures in the zone that was formerly almost unavailable for the visitor. Intended chiefly for hoofed mammals and their spectators, they stretch over more than six hectares. Since this safari park of Ostrava opened its gate on 10 July 2014, it is apparent that mainly the animals undergo the challenge of becoming used to the nearby presence of humans and Safari Express - the road train that safely passes through the „dangerous wilderness“. Well, one might call it a „safari park of three faces“ as there are three sections to go through, each to recall a distant region with typical animal species that can be seen in naturalistic enclosures. As a result, a trip from Africa to India via Persia can be done in 20 minutes. Animals are becoming bolder very quickly and the slow-and-sure process of the numbers going higher has begun although the major stage of blooming is envisaged to occur in 2015-2016. The total number of animals is envisaged to reach as many as 200 individuals in this area. Carried out so far was a number of money- and time-consuming and even physically challenging transports from all over Europe. A question of which species can be seen here has already been made clear: for Africa, it involves traditional animals for Ostrava - the eland (*Taurotragus oryx*) and the Rothschild giraffe (*Giraffa camelopardalis rothschildi*). While the first species became adapted quite quickly to the presence of Safari Express, the same does not apply to giraffes. After all, giraffes are among rather cautious and less-trusting creatures. For the Persia section, Persian onagers (*Equus hemionus onager*) have already settled very well. During 2014, a group of these rare Asian equines was imported and set up. The male and the four females became accompanied with a group of Persian fallow deer (*Dama mesopotamica*). The largest enclosure became occupied with quite large herds of Indian antelopes and deer, more specifically the blackbuck (*Antilope cervicapra*), the nilgai (*Boselaphus tragocamelus*) and the chital (*Axis axis*). Please read more about the safari park in „The Safari - a new exhibit, a new visual perception of animals“, page 47.

Other construction activities

Construction efforts continued in 2014 with much more work being done as part of other projects and complex maintenance operations. Not all of them were completely finished with success. Not all of them are important for the visitor. However, each of them is vital for our future work in saving endangered species.

Animal breeding facilities behind the scenes

Early in 2014, a special-purpose animal house was finished in full. Found beyond the visitor zone, the former old building underwent a process of extensive restoration to turn into a cutting-edge facility to keep and reproduce animals, which saw the first success in the form of extraordinary rearing achievements as early as the 2014 breeding season as a result of timely completion. The past year was a breakthrough period for the Socorro dove (*Zenaida graysoni*). Since this endemic species of the Socorro Island has been exterminated in the wild, its existence is entirely dependent on breeding in captivity. At the European level, the dove is managed as part of the EEP with the potential of future reintroduction. Sadly, there are not enough institutions that would be highly dedicated to keeping this bird. In Ostrava, Socorro doves are kept only outside the visitor zone where they are assigned a special breeding facility. There are UV lamps installed in the indoor aviaries; lit 12 hours per day, they emit UVB light, which is essential for breeding animals like reptiles and marmosets. As it turned out, this dove's demand for the UVB light is extremely high; like reptiles, it helps them in the development of bone, so acts as a prevention of decalcification. The lamps became first used after a series of limb fractures. Socorro doves have been kept since 2004 in Ostrava. During that time, there was a single breeding success, which occurred in 2007. Sadly, both of the chicks then raised are now dead without any offspring. Since that moment, Ostrava has imported a couple of birds, with however number of breeding successes being zero. The balance was even negative. Surprisingly, it was the time of refurbishing the out-of-scene facilities when there was a major breaking point resulting in 14 chicks hatched and reared since September 2013, of which eight birds were produced in 2014, which is more than a

third of all those reared as part of the EEP in 2014! It needs to be pointed out that it is chiefly the bunch of years of breeding experience which can be found behind the success. For other animals bred and reared behind the scenes, let me briefly mention the following achievements: 1 hooded vulture (*Necrosyrtes monachus*), 1 American black vulture (*Coragyps atratus*), 12 azure-winged magpies (*Cyanopica cyanus cyanus*), 3 red-billed blue magpies (*Urocissa erythrorhyncha*), 82 (out of 133 births!) common emperor scorpions (*Pandinus imperator*), 3 vinaceous parrots (*Amazona vinacea*), 4 swamphens (*Porphyrio porphyrio poliocephalus*), 2 blue-spotted tree monitors (*Varanus macraei*), 2 New Guinea snapping turtles (*Eiseya novaeguineae*), etc.

Mainland Islands

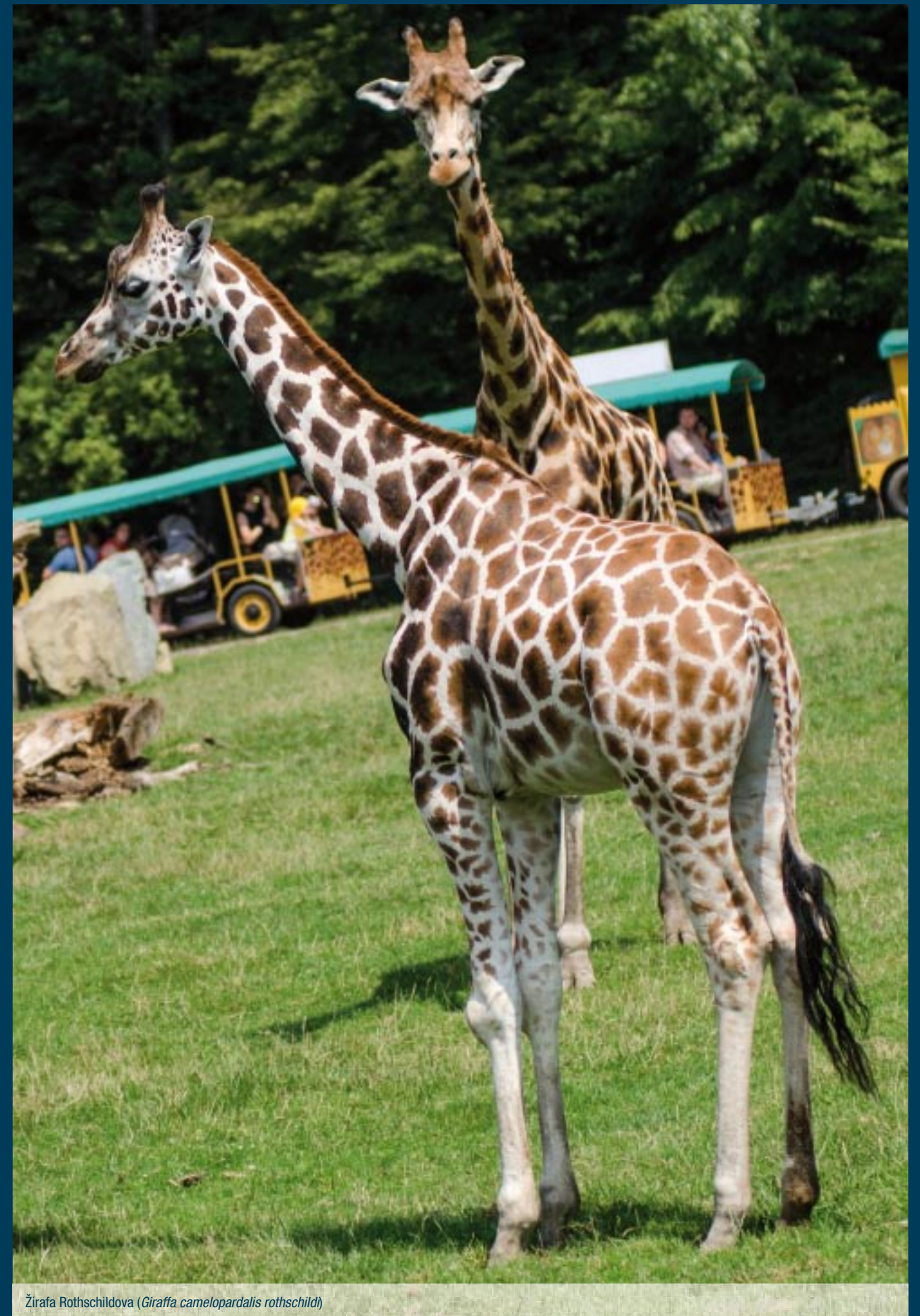
The operation of restoring and mud removing was successful in the event of lake #1; the adjustments of this exhibit will however require more time. Although putting into service is presumed to take place in 2015, the visitor was enabled to take the path combining various walkways and bridges as early as 2014 to get to the future House of Evolution exhibit from the Extinct Animal Cemetery area (the reverse direction is also possible). On their way along the trail, visitors can observe animals that people brought to the brink of extinction: a herd of critically endangered Vietnamese sika deer (*Cervus nippon pseudaxis*) and a pair of critically endangered Siberian cranes (*Leucogeranus leucogeranus*). The area will also include man-made islands to display endangered species of lemurs; there will be even a walk-through exhibit. The name of the exhibit, Mainland Islands, symbolically refers to the heavily fragmented area of the former continuous range of certain animal species - the „islands of last hope“, they form the last strongholds of the formerly extensive terrestrial range areas.

Vulture and bearded vulture aviaries

Construction of two enormously large aviaries started back in 2013 to keep birds of prey. Placed in the zones of the Botanical Park where traffic is rather low, the area of facilities designed for golden eagles (*Aquila chrysaetos chrysaetos*) and white-tailed eagles (*Haliaeetus albicilla albicilla*) was enlarged with aviaries for black vultures (*Aegypius monachus*) and bearded vultures (*Gypaetus barbatus barbatus*). Due to heavy snowfall in 2013, both of the structures suffered damage caused by snow-overloaded roof planes and any repair and provision of equipment did not take place before 2014. As a result, it was too late for moving the birds into the new spacious aviaries, so rearing was underway inside the former facilities. Luckily, the season went well for each of the raptor species - black vultures produced a female which we handed over to Prague colleagues for future management, while the bearded vulture pair bred and reared two males that subsequently headed for the Alps. More about the breeding success and repatriation efforts in bearded vultures can be found in “A season of success for bearded vultures”, page 41.

Tibet and China Aviaries

Another series of treatment took place in the outdoor exhibit nearby the zoo entrance. With all the deadlines being met, there was nothing to jeopardise the new breeding season. As a result, the staff was happy to see a number of rare chicks produced, including the top success - a Baer's pochard (*Aythya baeri*). One of the rarest animals in Ostrava, it is critically endangered in the wild with the population size estimated to be less than 1,000 birds; some even refer to 250 individuals! Baer's pochard is a very rare creature in zoos; there are collections (including the former Ostrava stock) that were compromised by hybridising with their relatives, the tufted duck (*Aythya fuligula*). Hybrid individuals were euthanised; a pair of pure-bred pochards was imported from Chester Zoo in early 2014 and placed in the walk-through aviary named The Lowlands of Eastern China. The facility hosts several bird species, e.g. pied avocets (*Recurvirostra avosetta*), large oystercatchers (*Haematopus ostralegus*), an all-male group of azure-winged magpies (*Cyanopica cyanus cyanus*), etc. The Tibetan and Chinese Birds exhibit saw much more species being reared, e.g. six red-billed blue magpies (*Urocissa erythrorhyncha*), four Temminck's tragopans (*Tragopan temminckii*), and six Chinese bamboo-partridges (*Bambusicola thoracicus thoracicus*).



Žirafa Rothschildova (*Giraffa camelopardalis rothschildi*)

Baby-focused: which species scored high among the professional circle and beyond

We chose to cover four species which made the staff particularly busy; it involved not only curators and animal keepers, but also other staff members. Each of the stories relates to the process of rearing one or more young animals and had an extraordinary impact on experts and colleagues from the zoo community, as well as the general public.

Starring: Baby Elephant

Species involved: **Asian elephant**
(*Elephas maximus*)

Number of press releases: **13**

Presence in moving pictures: A publicity video (Cinestar 2014), 3 short videos at www.zoo-ostrava.cz

Scoring factors: The most watched young animal in 2014; the development of a prototype of milk replacement at Ostrava Zoo; the impetus for the campaign entitled „Baby Elephants May Get Sick As Well!"; a collaboration with the respectable IZW Berlin institute (IZW); a magazine on elephants entitled „Elephants and baby elephants at Ostrava Zoo“.

Born to the female Vishesh on 4 February 2014, the baby is the female's second calf in the row; the first one died several weeks after birth. Overall, it is just the third calf being reared within the UCSZOO community (preceded by the Ostrava's female Rashmi). This baby elephant became the most-watched animal amongst the Ostrava offspring. Despite the prognosis being consistently unfavourable, the elephant still lives and thrives. Needless to say, we were getting ready for rearing well in advance. Since mid-December 2013, night watches were launched at the elephant house on a periodical basis. As the time went by, it started to be an exhausting activity in anticipation of the birth. Thanks to the extraordinary cooperation with the zoo in Dvůr Králové nad Labem, another member of „elephant folk“ arrived to enlarge the team - Josef Brokeš, a colleague and experienced animal keeper joined us from 1 January 2014, his presumed one-month mission turning out to be two months of incredibly hard work. Obviously, I have to say many thanks which go not only to him, but also to the whole elephant team of Ostrava, directors of the two zoos and other colleagues. Josef deserves a particular, individual thank anyway since his activity in Ostrava zoo grounds meant not only sparking a new impetus, but also a personal sacrifice beyond his job responsibilities. If you wish to learn more on the rearing process and related issues, please read „Herpes virus in elephants“ on page 53 and „Rearing a young Asian elephant (*Elephas maximus*)“ on page 51.

About IZW

IZW - Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research Berlin is one of the best research centres in the world. Ostrava Zoo has been cooperating with the department of reproductive management under the leadership of Prof Dr Thomas Hildebrandt for several years. The zoo also supports the research activities of the Institute in studying elephant diseases. Please read more at www.izw-berlin.de.

Starring: Clouded Leopard Cubs

Species involved: **Clouded leopard**
(*Neofelis nebulosa*)

Number of press releases: **3**

Presence in moving pictures: A short video at www.zoo-ostrava.cz

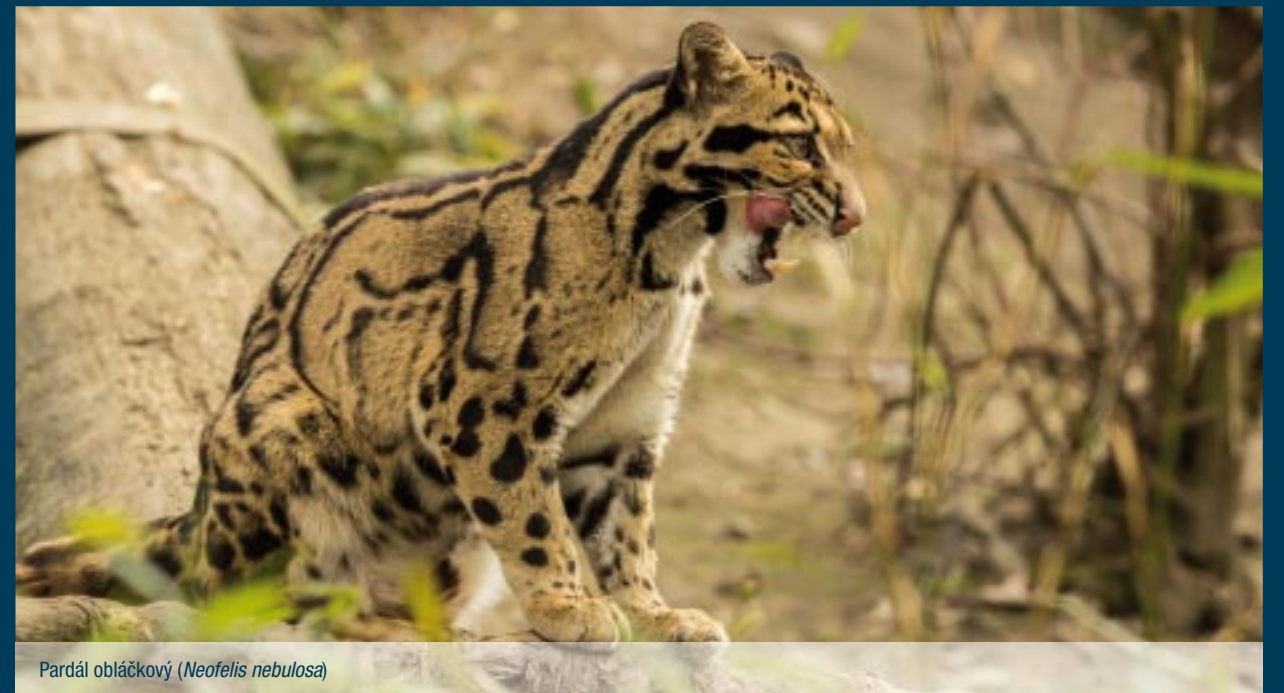
Scoring factors: Regional winner of BabyZOOm 2014 (a “zoo baby of the year” competition); the only large feline species bred in 2014; an exceptionally attractive and extremely threatened feline, it still remains a rare species within the zoo community.

The two leopard girls came into being on 22 November 2013. The clouded leopard female Yala became the mother; an experienced breeder, it had successfully reared a cub in both 2011 and 2012. The young leopards thrived very well and soon went exploring the outdoor enclosure, where those to survey included the sire, male Tawi-Tawi. Breeding is a rather challenging activity in this species. Although the clouded leopard is a “little one” among the group of large felines, much smaller than the *Panthera* genus, it is a very temperamental and mysterious creature. Putting the male and the female together has long been a painful effort in zoo collections across the world, usually ending up in the death of the female as the smaller member of the pair. It turned out that joining animals may be a relatively secure action before they reach year 1 approximately, which was the very case of the Ostrava pair. Finding timely a new holder and animals that fit together is the key breeding issue and coordinator's nightmare. Each month beyond the deadline increases the risk of the female being killed. One of our young females was forwarded to the zoo in Zamosc, Poland, to be ready to join their male on 5 October 2014, i.e. when 11 months old, while however the second one remained in Ostrava and looking for the partner and the location is still ongoing...

The entire clouded leopard family won the hearts of visitors. **When there was a public voting for the best baby animal of 2014 at Ostrava Zoo on Sunday 27 April**, awarded the majority of votes was exactly one of the clouded leopard girls.

About BabyZOOm

Launched by the Union of Czech and Slovak Zoos (UCSZOO) for the fourth time in the row in 2014. Although a competition, its key purpose is to highlight the close cooperation between zoos without which any successful management of animals, let alone preserving the most vulnerable species, is not possible. Please read more at www.zoo.cz.



Pardál obláčkový (*Neofelis nebulosa*)

Starring: Bearded Vulture Chicks

Species involved: **Bearded vulture**
(*Gypaetus barbatus barbatus*)

Number of press releases: **3**

Presence in moving pictures: 7 videos at www.zoo-ostrava.cz

Scoring factors: 10 juveniles already released in the Alps, including two chicks hatched in 2014; Ostrava's participation in the Annual Bearded Vulture Meeting in Barcelonnette, France (Mercantour National Park); a presentation entitled “International repatriation projects of Ostrava Zoo - bearded vultures and griffon vultures in 2013” and given at the conference named “**Can we co-exist with eagles? How eagles thrive in the Czech Republic and Slovakia (Ostrava Zoo 2014), presentation**”

After the rather modest period of 2013 when no chick was bred and reared up, 2014 was again a success. The older and experienced couple produced two fertilised eggs and a chick hatched from each of them. With regard to the risk of siblicide, the other, younger chick was moved to be reared by foster parents at Vienna Zoo. The younger and less-experienced pair had only one egg from which a chick hatched too. Although it eventually died on day 4, there was a huge progress recorded with the inexperienced pair when it comes to their parenting activity: the bearded vultures were able to take care of their chick for the first time in the seven years of nesting attempts, although it took four days only.

With two chicks reared, Ostrava was able to keep on going as part of the major repatriation project entitled “Return of the bearded vulture into the Alps” in 2014 and deliver a great contribution; indeed, the zoo has become a very important partner to the activity since the number of chicks moved into the wild reached as much as ten! Please feel free to read more about bearded vultures and repatriation efforts in “A season of success for bearded vultures” on page 41.

About repatriation

The term refers to the process of returning captive-bred animals (mainly from zoos and wildlife rescue centres) to sites in the wild where they had been exterminated by humanity.

Starring: Ten Little Blind Sharks

Species involved: **Blind shark**
(*Hemiscyllium ocellatum*)

Number of press releases: **2**

Presence in moving pictures: 2 short videos at www.zoo-ostrava.cz

Scoring factors: The first-ever cartilaginous fish bred and reared at Ostrava Zoo. Ostrava is just the second zoo in Europe where this species reproduced. The sharks also became hot candidates for scoring as part of the 2014 White Elephant Competition.

Blind sharks have been held in Ostrava since 2010, when four individuals were sourced, measuring about 30 cm each. Sexual maturity was reached in 2013 and mating attempts have been observed since then. The female usually lays two capsules. Unfertilised eggs occurred in the local stock at the very beginning, which is however common in many cartilaginous fish species. Towards the end of 2014, a total of 40 capsules was collected, 30 of which were impregnated. These yielded ten juveniles measuring about 15 cm each. With regard to the rarity of cartilaginous fish reared in zoos, it is believed that this offspring will succeed in the competition entitled White Elephant 2014. More information about blind sharks can be found in “Breeding success in the blind shark” on page 37, which also contains a short recap of our knowledge about the species.

About White Elephant

This “best breeding success of the year” competition is organised by Česká ZOO, a private association, since 1994. A cooperation with the Union of Czech and Slovak Zoos (UCSZOO), this annual gathering of staff members of Czech and Slovak Zoos serves as a place to share lessons learned in breeding animals, discuss technical issues and evaluate the success of the season rather than compete. Please read more at www.ceskazoo.eu.

Other animal updates of extraordinary importance

From the perspective of Animal Management as a department, there were naturally a number of many more important events and changes; they were a big advancement and are worth to note. Please feel free to browse at least a fraction of them; they represent selected, major animal orders held in Ostrava.

Primates (Primates)

Our work mainly focused on Old World monkeys - the Cercopithecidae family, where the stock counts four species. Of these, Diana monkeys (*Cercopithecus diana*) was the species to see a new facility. The ten-member group moved into the House of Evolution on 1 August 2014. A combined breed-and-display block, it was still not opened for the public in 2014. The group consisted of one male, three breeding females, four sub-adults (two males, two females) and two juveniles of still unknown sex born in 2014 (altogether: 3.5.2). In addition to those ten animals moved outside, the primate house still contained a six-member group. This totalled 16 individuals - the largest number of animals of this species kept around the world!

The translocation into the new settings is covered under “Moving the Diana monkey group into the new House of Evolution”, page 57.

Changes also occurred in the group of mandrills (*Mandrillus sphinx*). The group is based on a male and two females. After a one-year break when the two females were in the process of rearing juveniles born back in 2012 - two males, a total of three babies were born in 2014. First, one of the females gave birth to a male in May; it however died after two days. In July, the other female gave birth too; in this case, rearing was underway without problems. In December, the first female managed to give birth for the second time in the row; clearly, it had become pregnant immediately after losing the first descendant. With both of the young being females, the group now consists of 3 males and 4 females.

Things became complicated in lion-tailed macaques (*Macaca silenus*). In July, the fourteen-year female Kerala died. Before that, the animal's condition suddenly worsened. Exams did not reveal any cause for problems. A week later, another female died of pneumonia (Dáda, 20 years). It was of reproductive age and nursed its three-year-old son; since it also was a dominant female, its mortality subsequently caused its son to fall down the dominance hierarchy and lose support. Fighting subsequently erupted with the young male eventually finding himself at the very tail of the social structure and suffering constant attacks. As a result, the juvenile had to be euthanised. Although the situation seemed to be hard to understand with this socially living primate, it is in fact a natural and logical phenomenon that has a deep basis and rules. The euthanasia helped the group to reorder its social structure. The newly aligned group produced a baby (male) in November to increase the number back to 16 individuals.

In the group of entellus langurs (*Semnopithecus entellus*), there were five babies born and a miscarriage in one of the females. Two babies (1.1) died at the age of about three months due to trauma (possible falls and consequences of inexperience of the first-birth mother). With the three other babies (a male and two females) thriving well, this species' numbers grew to an impressive 21 individuals!

In prosimians, unfortunately, the rarest species, Sclater's lemur (*Eulemur flavifrons*), failed to reproduce. On the other hand, another rare species, the crowned lemur (*Eulemur coronatus*), reproduces quite well in Ostrava. A female was born in the middle of the year, while there is also a last year's daughter staying in the family. Since it is the fourth successfully bred young one in Ostrava, offering as many as two individuals to other zoos became possible - the female went to Alphen and the male left for Bristol. Euthanasia was necessary in the case of a bottle-fed male, which we had been trying to involve in breeding for years. It became reconfirmed that mammals undergoing such type of rearing method (as well as representatives of the majority of bird orders) are highly problematic for including in conservation schemes and, from the perspective of the conservation of the species at least in captivity, totally inappropriate. The male was intensely attacking not only keepers, but also members of its own species.

A breeding pair of the mongoose lemur (*Eulemur mongoz*) was imported from Cotswold (England). The female Socco is a wild-born animal, while the

male Newton was born in Mulhouse. They are seventeen-year-old animals that had never produced a baby. Reproduction, however, is desirable - only about 50 individuals are held in 19 zoos as part of EEP and the species recorded a significant population decline in the wild - more than 80% within just three generations! It is the reason for red-listing the species as Critically Endangered. Two males of the species are kept in Ostrava in addition to the new pair.

In April, the female red-bellied lemur (*Eulemur rubriventer*) gave birth to a baby - a female, bringing the number of individuals to five (3.2). Three babies also enlarged the group of Senegal bushbabies (*Galago senegalensis*) to count eight individuals. Efforts to rear the already born baby northern greater gallago (*Otolemur garnettii*) failed in 2014. It is no reason to feel happy with only two females of the species held throughout Europe (one in Pilsen, one in Ostrava) while males count twelve.

Carnivores (Carnivora)

For advanced senility (almost 19 years old) and long-lasting health problems, a male Siberian tiger (*Panthera tigris altaica*) was euthanised, but there are no plans to seek a new male due to the old age of the female (16); in addition, the old facility will be removed. Plans exist to build a new breeding and exhibit complex and to get fresh young blood. Another update arrived in the form a Geoffroy cat (*Leopardus geoffroyi*) produced and fathered, to everyone's surprise, by an eighteen-year-old male Fedor. Two males were born, and although rearing eventually succeeded in only one of them - the latter was smaller and less viable from the beginning - this is a respectable achievement. The two Fedor's daughters born in 2011 were moved into the zoo in Amersfoort.

The felines born included two females of the Sri Lankan rusty-spotted cat (*Prionailurus rubiginosus phillipsi*) which made everyone very happy. We hold two breeding pairs of this world's smallest wild cat which competes for the primacy as regards size with the black-footed cat, *Felis nigripes*. A decision was made of putting the male and female together in an alternative manner so that kittens are produced every year, whether by one or the other pair. We still keep the 2013 daughter of the pair of fishing cats (*Prionailurus viverrinus*) originating from Sri Lanka since placing reared offspring and motivate other breeders to hold this endangered and vanishing species is a very difficult task. In August 2014, the breeding female gave birth in the presence of the male against any expectations. Since the offspring was however not found (may have been killed and eaten by the male), we made use of the postpartum oestrus and let the male to stay with the female. In October, the female gave another birth and produced a female. Towards the end of the year we had a total of 4 individuals, which is almost half of the entire EEP population.

An old male Asian black bear (*Ursus thibetanus*) had to be euthanised in September because of an incurable disease. The subsequent post mortem exam revealed a heart defect. Since black bears range in an outdoor forest enclosure of about one hectare as part of the breeding and exhibit block Chitwan (along with a group of entellus langurs of over 20 individuals), it was desired to quickly replace the loss and bring a new male to join the female Olina, which was successfully done in November when a stately male from Halle was placed in the non-display area inside the house. The same transport involved carrying a female oriental small-clawed otter (*Aonyx cinerea*) born in Ostrava in 2012 into the zoo in Dresden since by that time the breeding pair of otters had been taking care of the next litter of five cubs born at the end of 2013.

Odd-toed hoofed mammals (Perissodactyla)

In 2014, we doubled the number of species and individuals held as part of the non-domestic perissodactyla group. In addition to the traditional stock - the Grevy's zebra (*Equus grevyi*), of which five animals were ranging in the African enclosure toward the end of the year (a male and four females), we started the Persian onager (*Equus hemionus onager*), a wild Asian member of equids by importing a total of five individuals (1.4) from zoos in Hamburg, Cologne, Stuttgart and Augsburg, Germany. Both Grevy's zebras and onagers are seriously endangered in the wild, so are kept as part of EEP. For completeness, Ostrava Zoo's collection of equids includes the pony (five individuals) and domestic donkeys of variable colouring (six animals).

Cetartiodactyla

Note: the name of this order reflects the fact that earlier separate orders of cetaceans (Cetacea) and even-toed hoofed mammals (Artiodactyla) were combined into a single group, which is generally accepted today. Hippos (Hippopotamus amphibius) form the living link between even-toed hoofed mammals and cetaceans.

The first barasingha (*Rucervus duvaucelli*) was brought to settle in the Indian enclosure as part of the newly opened Safari of Three Faces exhibit. It is a male imported from Wrocław Zoo and the first-ever individual of this endangered deer species. The same enclosure became the place to settle for five female nilgais (*Boselaphus tragocamelus*) coming from Tierpark Berlin and from the zoos in Pilsen, Munich and Košice. Since two of the females were pregnant, offspring was available even before a male arrived. The weaker calf - male - however failed to survive, unlike the other one - a female. Unrelated males will be brought in the next year. Additions included 14 male blackbucks (*Antilope cervicapra*) and five female chitals (*Axis axis*). The first male Persian gazelle (*Gazella subgutturosa subgutturosa*) was also imported, Helsinki Zoo being the sending holder.

The stock in the India from Close exhibit was enlarged with two females from Arnhem Zoo joining the male common hog deer (*Hyelaphus porcinus porcinus*); although one of the females died, a pair forms a promising basis for future management of this endangered species. Three more females of the Vietnamese sika deer (*Cervus nippon pseudaxis*) were imported from Odense and a new male of the same species was brought from Hamburg to enlarge the herd inside the new enclosure as part of the Mainland Islands exhibit. For other species, mentioned can be animals reared with success, such as two females in the Negros warty pig (*Sus cebifrons negrinus*), three

females in the Altai wapiti (*Cervus canadensis sibiricus*), one male in the Pere David's deer (*Elaphurus davidianus*) and others.

Unusually high numbers of babies were produced in the paddocks of domesticated forms of mammals. They include e.g. alpacas (4), four different breeds of domestic cattle (4), domestic goats (11) and domestic sheep (21)! Domestic animals frequently served as a source of high quality “home-made” meat for local carnivores and birds of prey. Please browse the “Census of Animals 2014” section, page 110 to 127, to have a basic idea of the variation of numbers in domestic hoofed mammals.

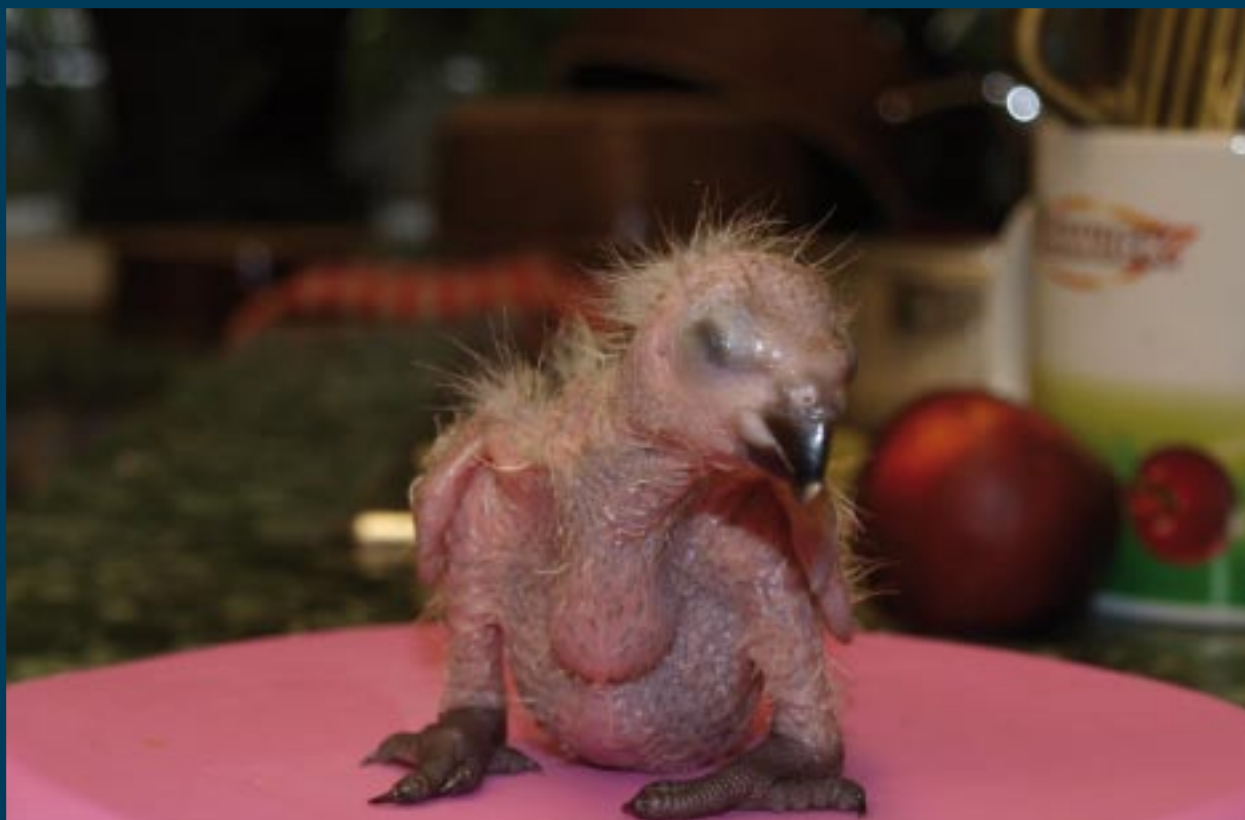
Rodents (Rodentia)

By completely losing one species that we had failed to breed, the stock of the Sri Lankan giant squirrel (*Ratufa macroura dandolena*) was discontinued after seven years of efforts. Since no breeding success was encountered elsewhere in Europe, the species is now slowly disappearing from the zoo community. In contrast, Ostrava has been traditionally successful in breeding Indian crested porcupines (*Hystrix indica*); this was true in the 2014 season as well with two juveniles reared (1.1).

Seven years have been dedicated to efforts of making endemic Philippine species of the *Phloeomys* genus breed. Babies were produced in 2014 as well in both of the species, the activity being however quite complicated. Three juveniles were produced in Northern Luzon giant cloud rats (*Phloeomys pallidus*), of which only one female was reared with success; the animal is of big importance for the stock to continue because as it turned out, life span in giant cloud rats is about seven years so we have to think of restoring the generation. The original founders were sourced from the Philippines in 2008 as one-year-old animals and both of them died exactly in 2014 when they reached year 7. In Southern Luzon giant cloud rats (*Phloeomys cumingi*), sending an Ostrava-born female to Leipzig resulted in leaving the stock at the level of one male and two females. Because of the shortage of founders as part of the ESB, a founder male was imported from the USA. Although the animal suddenly died after four months of staying in Ostrava, it left a baby behind - a male. With two more rearing achievements, the overall balance became eventually positive so the number reached toward the year-end was 1.2.2 - a total of five individuals. To conclude, rodents still keep us ascertained of how difficult this animal group is in captivity.



Zebra Grévyho (*Equus grevyi*)



Vážení mláděte lori tříbarvého papuánského (*Lorius lory erythrothorax*) v zázemí Voliéry Papua. Mládě na fotografii je ve věku 10 dnů.

Hyraxes (Hyracoidea)

The extraordinary success of Ostrava in 2012 (the first-ever tree hyrax, *Dendrohyrax arboreus*, born within EAZA institutions) and 2013 (the second and the third European baby in the row) was not re-experienced since any breeding attempts failed. What we did manage was finding a fourth breeder within UCSZOO - the zoo in Dvůr Králové, forwarding them the 2012 male. The sex was also identified of both of the previous year's juveniles; they turned out to be a male and a female. Then there was however a setback; the breeding female died - the only female that reproduced as part of the European collection. The same subsequently occurred in the case of the other adult female; both of them involved wild-born animals. This left us with three males and one female; one male and one female are however siblings and lineal descendants of one of the adult males. This makes the overall Europe's stock to comprise nine individuals, of which four are based in Ostrava, two in Prague, two in Pilsen and one in Dvůr Králové.

The mammal section can be concluded by noting that we finished the stock in two mammal orders at a time with all the 14 straw-coloured fruit bats (*Eidolon helvum*), the representatives of the bat order (Chiroptera), moved to Paris (13) and Pilsen (1) while the elderly individuals in the streaked tenrec (*Hemicentetes nigriceps*) - a member of the Afrosoricida order of African insectivorous mammals - died without producing offspring. Since life span in tenrecs is a mere two to three years approximately, making the animal breed very early is absolutely crucial which was the point that we failed to ensure in this rare species.

Anseriform birds (Anseriformes)

The greatest breeding success in this bird order was already covered in the section describing the refurbishment of aviaries for Tibetan and Chinese birds. The only fenced lake became the place for the lesser white-fronted goose (*Anser erythropus*) to reproduce in a natural way, increasing the stock from 2.2 to 5.2. The well-aligned breeding pair made its nest on a small island overgrown by (at first glance) unsightly vegetation - yet the cover provided the female with a necessary shelter. Successful was also

the pair of the rare blue-winged goose (*Cyanochen cyanoptera*), which bred and reared three chicks. The same number was produced in Orinoco geese (*Neochen jubata*) and one chick (male) was yielded from swan geese (*Anser cygnoid*) - the native wild form. All of the above are red-listed species and relatively rare to see in zoos. Other offspring produced in this order included eight ferruginous ducks (*Aythya nyroca*), 17 white-faced whistling-ducks (*Dendrocygna viduata*), seven falcated ducks (*Mareca falcata*) and four Laysan ducks (*Anas laysanensis*). The stock was enlarged with one species added - the bar-headed goose (*Anser indicus*); all the birds were brought from Bojnice Zoo. The pair was restored in the Cape Barren goose (*Cereopsis novaehollandiae*) by importing a female to join the local male on display; on the other hand, the stock of the scaly-sided merganser (*Mergus squamatus*) was discontinued.

Galliform birds (Galliformes)

In addition to Anseriformes, galliform birds form another abundant group of species locally. Successful breeding was recorded in aviaries of birds of Tibet and China with chicks produced by a pair of white-necklaced partridges (*Arborophila gingica*) - six individuals, two pairs of Chinese bamboo-partridges (*Bambusicola thoracicus thoracicus*) - ten individuals and one pair of Temminck's tragopans (*Tragopan temminckii*) - four birds. Rearing was achieved even in facilities behind the scenes where the reared birds involved five Cabot's tragopan (*Tragopan caboti*) and ten cheer pheasants (*Catreus wallichii*).

Flamingos (Phoenicopteriformes)

The season was a success as usual in the Caribbean flamingo (*Phoenicopterus ruber*). Six birds (3.3) were added into the flamingo flock; brought from Dvůr Králové, their origin is Cuba meaning that we have new potential founders. We lost a female hatched in Ostrava back in 2012. Anyway, the number of reared chicks was a record - a total of seven birds!

Gruiformes

Although three rare crane species are held in Ostrava, the season was marked by another bird of the same order: the grey-headed purple gallinule (*Porphyrio porphyrio poliocephalus*). Ostrava is the only institution in Europe that breeds this member. Four chicks were reared with success during the season and a total of five individuals of these attractive birds sent to other institutions.

Cathartiformes

The past season was successful in a single case only - one chick (male) was reared in the American black vulture (*Coragyps atratus*). We were also made very happy by the pair of king vultures (*Sarcoramphus papa*) which produced a chick for the first time after reaching sexual maturity. Subsequently, however, the pair's low experience became evident and the first-ever nesting attempt did not go well.

Birds of prey (Accipitriformes)

Bearded vultures as well as golden eagles are covered elsewhere in this annual report. This is the moment I would particularly like to use for mentioning the successful breeding in black vultures (*Aegyptius monachus*) and hooded vultures (*Necrosyrtes monachus*), each of these pairs rearing one female. This was a success that the former species managed to achieve just for the second time while enjoying a great support from the animal management staff, whether curators or keepers. Since breeding issues in black vultures include a high rate of unfertilised eggs, thus a small number of reared chicks across Europe, the first egg was removed without compensation and put into the incubator. This forced the pair to lay another egg - a strategy that eventually paid off since the first egg laid by the Ostrava pair was not impregnated so brooding by birds would be running without any hope of success. The opposite was through for the other egg laid by the female after a month - it proved to be fertilised and a chick hatched in the night of 18 to 19 May to our delight; it was successfully reared by the pair. The rarer of the two species - the hooded vulture - has reproduced on a routine basis in Ostrava; it however necessitates a human intervention/assistance every year, e.g. artificial incubation or assistance to start feeding in the first days after hatching. The more experienced pair reared a female which was transferred to the zoo in Zlín along with the 2013 male when the visitor season was over. By return, we brought another very rare species from Zlín - the Egyptian vulture (*Neophron percnopterus percnopterus*) to add another pair of this bird to the local stock.

Pelecaniformes

Today the order comprise about 115 species and includes herons, ibises, spoonbills, the shoebill and other birds in addition to pelicans. A mixed-species aviary is a site to hold, along with griffon vultures, founder pairs of waldrapps (*Geronticus eremita*) with their offspring. This enabled the visitor watching as many as 20 individuals of this critically endangered species on display as part of the single exhibit in 2014. Subsequently, ten of these birds (3.7) were sent to other zoos still in the same period. Another ibis species was brought in 2014 from Zamosc; the six new birds are sacred ibises (*Threskiornis aethiopicus*). A new species was brought to settle at the House of Evolution, then under preparation - the little bittern (*Ixobrychus minutus*). One Pelecaniformes species was intentionally discontinued - we had to say goodbye to cattle egrets (*Bubulcus ibis ibis*) after the last-remaining birds died, driven by the fact that cattle egrets are a common species in both the wild and captivity and their wild populations are on increase.

Charadriiformes

We have not seen many breeding achievements in this part of collection, certainly because the holding period has been rather short. All the more the first-ever chick was important - it is a species that is normally very rare to keep and reproduce. In addition, the first bush thick-knee (*Burhinus grallarius*) is the first juvenile of its species within the UCSZOO community. The rearing process was also underway at the recently opened Papua Aviary, which is a walk-through exhibit, and it made everyone happy to see that moving visitors did not disturb the birds from nesting. Bush thick-knees share the aviary with other species, whether it is the black-capped lory (*Lorius lory erythrothorax*), the Swainson's lorikeet (*Trichoglossus moluccanus*), the pheasant pigeon (*Otidiphaps nobilis*), the pied imperial fruit pigeon (*Ducula bicolor*), the maroon-breasted crowned-pigeon (*Goura sclaterii*), or the Northern masked lapwing (*Vanellus miles*).

Coraciiformes

Nesting activity has been seen on a routine basis in both of the members of the order held locally. While however blue-winged kookaburras (*Dacelo leachii*) turn their reproductive effort in the rearing success, European roller (*Coracias garulus garulus*) end up with unfertilised eggs. The same was recorded in 2014. Although the pair of kookaburras still managed three chicks (males) hatched in the previous season, thus showing the significant role observed in this species and termed helper, the 2014 season was very successful and five more chicks were bred and reared. This also enabled Ostrava to send three individuals to other collections (Arnhem and



Dytik velký (*Burhinus grallarius*)

Shorelands). A solution was found for the status of unfertilised eggs in the European roller by exchanging males with Prague Zoo.

Bucerotiformes

A single member of the order is held in Ostrava - the red-legged seriema (*Cariama cristata*). It produced a single chick in the past season. To achieve this, human assistance was necessary since it turns out that unlike the equally large birds of prey, seriemas are unable to defend their young against wild carnivores ranging free in the zoo grounds as some of these have basically unrestricted access through the mesh; this chiefly involves the weasel. As a result, one chick was lost. To prevent another incident, the pair was relocated behind the scenes along with the other chick that remained to complete the rearing process. The chick (a female) was sent over to Shorelands Zoo in the same season.

Parrots (Psittaciformes)

With regard to the current concept of displays, South American and Australian-Papuan parrots form a basis of the local parrot stock. They involve several rare species. Routinely successful species of such nature in which breeding has been running very well include the white-bellied parrot (*Pionites leucogaster*). One of the most unique species, it is red-listed as Endangered and breeds very rarely in other zoos. With one of the two pairs rearing three chicks, Ostrava is now able to strengthen the small European population. Next, there are golden parakeets (*Guaruba guarouba*), another "golden star" of Ostrava and species classified as one under threat (Vulnerable). Two males were produced in the past season, for which again breeding assistance was necessary since the parents are perfect in brooding, but feeding chicks is an issue. After five days of learning the chicks to feed, the staff place the chicks back into the nest under a constant checking how the adults coped with parental efforts.

Of the other South American species, nesting attempts were seen in the hyacinth macaw (*Anodorhynchus hyacinthinus*); the clutch was however not impregnated. This is another species at risk (Vulnerable), in which rearing is also a highly valued event. The pair of the vinaceous parrot (*Amazona vinacea*), another threatened species (Endangered) was more successful in that it bred three chicks. Red-listed as Vulnerable, the blue-headed macaw (*Primolius couloni*) became another South American species. Two Papuan species successfully bred and reared chicks: two juveniles were produced in the black-capped lory (*Lorius lory erythrothorax*) and one chick was put into records in the case of the Swainson's lorikeet (*Trichoglossus moluccanus*). The former offspring is also the first-ever success of this kind in Ostrava.

Although African parrots form a less-represented group at the zoo, updates to note occurred in this regard. Traditional breeding success was no surprise to see in the grey-headed lovebird (*Agapornis canus*); this time it involved two females and subsequent reassurance for everyone that management in this species, much sought among breeders, is mastered in Ostrava. The African grey parrot (*Psittacus erithacus*) has not reproduced so far due to the young age. The "great news" in this "neighbour" of lovebirds involved a brand new spacious aviary as part of the House of Evolution, which is where they are expected, along with other African native forest species of birds, to demonstrate the use of the beak as a unique bird tool in terms of evolution.

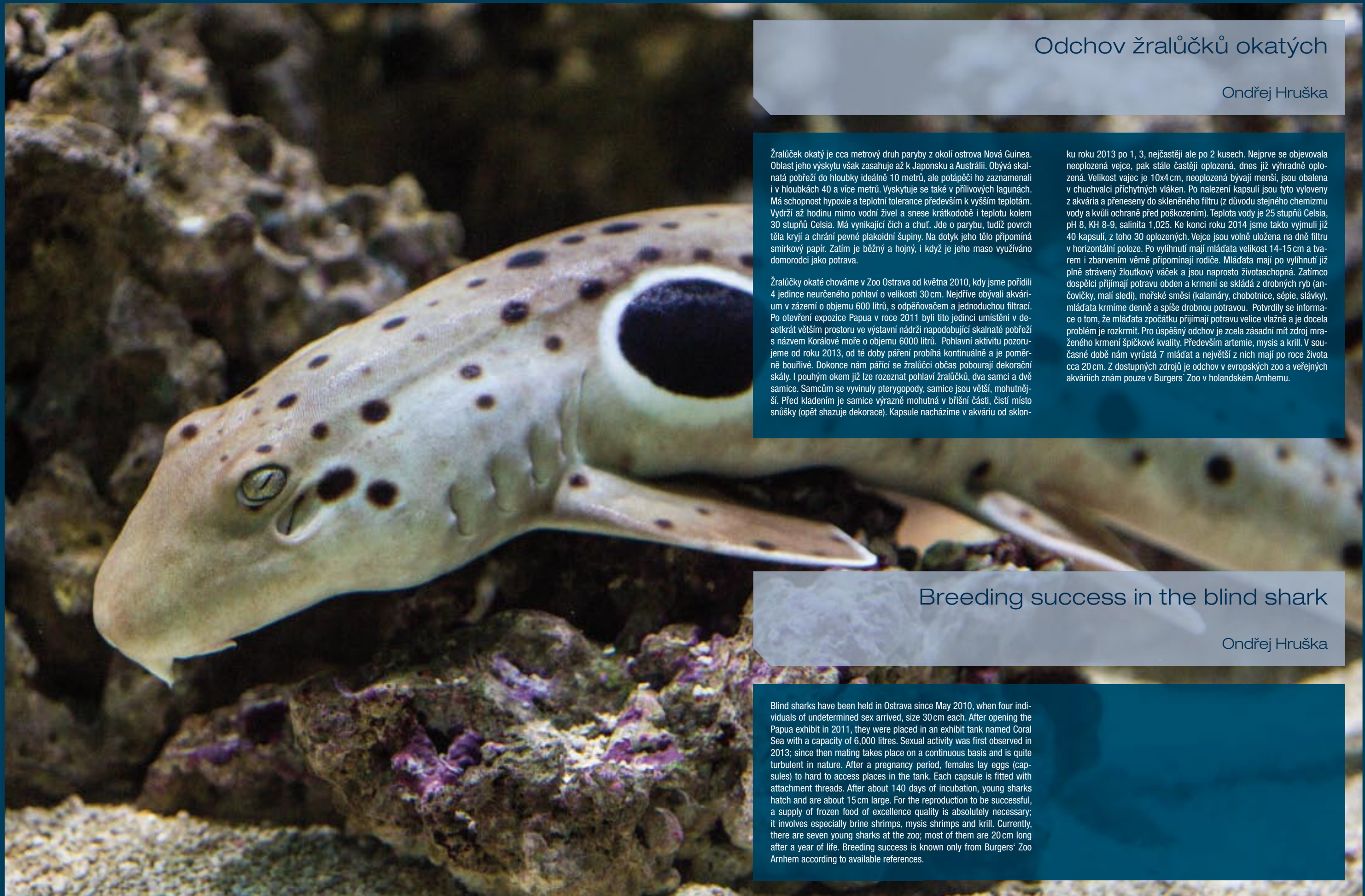
Repatriation of bird species into the wild

We close the bird section updates by presenting projects of returning species into the wild, whether it was the Czech Republic or Europe; they involve both established and brand new activities. The attempt at returning bearded vultures was already covered in "Baby-focused: which species scored high among the professional circle and beyond" on page 29 as well as under "A season of success for bearded vultures" on page 41. The support provided to the project of returning the golden eagle is reported in "The Returning the golden eagle (*Aquila chrysaetos*) to the Czech Republic project: Year 9" on page 45. To have the list of pro-active engagements in bird repatriation projects complete, however, three more bird species are still missing, all of them involving the order of owls (Strigiformes)! The tradition of giving dozens of bred and reared owl chicks to strengthen wild populations in this country, free of any charge, continued with 30 barn owls (*Tyto alba guttata*) and 12 little owls (*Athene noctua noctua*) being sent elsewhere. Two (1.1) Ural owls (*Strix uralensis macroura*) were also produced for the first time in the zoo's history. The female was provided for the benefit of the Austrian repatriation project; it involved taking the bird to a preparatory aviary and later released in the territory called Wienerwald - Greater Vienna Forest - west of the Austrian capital.

Mentioning all the activities of the Animal Management Department and all the important animal events in 2014 on a couple of pages would be extremely difficult. Left out are for instance details on expert committees active under the umbrella of UCSZOO. I can perhaps only add that Ostrava Zoo has a total of seven coordinators of such groups; they involve committees on parrots, gibbons and apes, Old World primates, deer, elephants, aquaria and small felines. Many interesting facts about keeping reptiles, amphibians and fish - whether fleshy-finned fish or ray-finned fish - had to be omitted; invertebrates were also not covered. Please feel free to take time and study the breeding efforts at Ostrava Zoo in more detail; I recommend following our website and press releases, reading labels and panels in our exhibit areas and, naturally, watching the animals themselves. The volume of work tasks is extremely large and it is easy to miss something; you cannot highlight all the breeding successes and failures or major events as well as mentioning work of all staff members. For this reason, let me at least say thanks to all of my colleagues for their good piece of work; it reflected in the past season very well, making it another period of great achievements.



Sova pálená (*Tyto alba guttata*)



Odchov žralůček okatých

Ondřej Hruška

Žralůček okatý je cca metrový druh paryby z okolí ostrova Nová Guinea. Oblast jeho výskytu však zasahuje až k Japonsku a Austrálii. Obývá skalnatá pobřeží do hloubky ideálně 10 metrů, ale potápěči ho zaznamenali i v hloubkách 40 a více metrů. Vyskytuje se také v přílivových lagunách. Má schopnost hypoxie a teplotní tolerance především k vyšším teplotám. Vydří až hodinu mimo vodní živel a snese krátkodobě i teplotu kolem 30 stupňů Celsia. Má vynikající čich a chuť. Jde o parybu, tudíž povrch těla kryjí a chrání pevné plakoidní šupiny. Na dotyk jeho tělo připomíná smírkový papír. Zatím je běžný a hojný, i když je jeho maso využíváno domorodci jako potrava.

Žralůčky okaté chováme v Zoo Ostrava od května 2010, kdy jsme pořídili 4 jedince neurčeného pohlaví o velikosti 30 cm. Nejdříve obývali akvárium v zázemí o objemu 600 litrů, s odpěňovačem a jednoduchou filtrací. Po otevření expozice Papua v roce 2011 byli tiito jedinci umístěni v desetkrát větším prostoru ve výstavní nádrži napodobující skalnaté pobřeží s názvem Korálové moře o objemu 6000 litrů. Pohlavní aktivitu pozorujeme od roku 2013, od té doby páření probíhá kontinuálně a je poměrně bouřlivé. Dokonce nám páříci se žralůčci občas pobourají dekorace skály. I pouhým okem již lze rozeznat pohlaví žralůčků, dva samci a dvě samice. Samcům se vyvinuly pterygopody, samice jsou větší, mohutnější. Před kladením je samice výrazně mohutná v břišní části, čistší místo snůšky (opět shazuje dekorace). Kapsule nacházíme v akváriu od sklon-

ku roku 2013 po 1, 3, nejčastěji ale po 2 kusech. Nejprve se objevovala neoplozená vejce, pak stále častěji oplozená, dnes již výhradně oplozená. Velikost vajec je 10x4 cm, neoplozená bývají menší, jsou obalena v chuchvalci příchytých vláken. Po nalezení kapsulí jsou tyto vylovena z akvária a přeneseny do skleněného filtru (z důvodu stejného chemizmu vody a kvůli ochraně před poškozením). Teplota vody je 25 stupňů Celsia, pH 8, KH 8-9, salinita 1,025. Ke konci roku 2014 jsme takto vyjmuli již 40 kapsulí, z toho 30 oplozených. Vejce jsou volně uložena na dně filtru v horizontální poloze. Po vylíhnutí mají mláďata velikost 14-15 cm a tvarem i zbarvením věrně připomínají rodiče. Mláďata mají po vylíhnutí již plně strávený žlutkový váček a jsou naprosto životaschopná. Zatímco dospělci přijímají potravu obden a krmení se skládá z drobných ryb (ančovičky, malí sledi), mořské směsi (kalamáry, chobotnice, sépie, slávky), mláďata krmíme denně a spíše drobnou potravou. Potvrdily se informace o tom, že mláďata zpočátku přijímají potravu velice vlažně a je docela problém je rozkrmít. Pro úspěšný odchov je zcela zásadní mít zdroj mraženého krmení špičkové kvality. Především artemie, mysis a krill. V současné době nám vyrůstá 7 mláďat a největší z nich mají po roce života cca 20 cm. Z dostupných zdrojů je odchov v evropských zoo a veřejných akváriích znám pouze v Burgers' Zoo v holandském Arnhemu.

Breeding success in the blind shark

Ondřej Hruška

Blind sharks have been held in Ostrava since May 2010, when four individuals of undetermined sex arrived, size 30 cm each. After opening the Papua exhibit in 2011, they were placed in an exhibit tank named Coral Sea with a capacity of 6,000 litres. Sexual activity was first observed in 2013; since then mating takes place on a continuous basis and is quite turbulent in nature. After a pregnancy period, females lay eggs (capsules) to hard to access places in the tank. Each capsule is fitted with attachment threads. After about 140 days of incubation, young sharks hatch and are about 15 cm large. For the reproduction to be successful, a supply of frozen food of excellence quality is absolutely necessary; it involves especially brine shrimps, mysis shrimps and krill. Currently, there are seven young sharks at the zoo; most of them are 20 cm long after a year of life. Breeding success is known only from Burgers' Zoo Arnhem according to available references.

Úspěšná sezóna u orlosupů bradatých

Adéla Obračajová

Ostravská zoologická zahrada se chovu orlosupů bradatých (*Gypaetus barbatus aureus*) věnuje od roku 2000. Do roku 2014 se podařilo odchovat a do volné přírody vypustit již 10 ostravských mláďat. Po neúspěšném roce 2013, kdy se hnízdění nevydařilo ani jednomu ze dvou párů, přinesla sezóna 2014 opět mnoho krásných chovatelských zážitků a především velký posun pro mladší pár.

První vejce ostravského staršího, zkušeného páru chovaného ve voliérě u Pavilonu slonů se podle chování ptáků objevilo na hnízdě koncem roku 2013, což prokázala i kontrola hnízda dne 29. prosince. Dne 8. ledna pak bylo při druhé kontrole hnízda zjištěno i druhé vejce. Protože u orlosupů existuje tzv. siblicida, kdy silnější mládě usmrtí na hnízdě to slabší, druhé vejce po vylíhnutí prvního mláděte odebíráme do líhne. Pokud je vejce oplozené a vylíhne se i druhé mládě, je během prvních dní života rozkrmeno a v rámci spolupráce mezi evropskými zoologickými zahradami a specializovanými chovnými centry je pak podloženo k adopci pěstounskému páru v jiné instituci zapojené do EEP programu. Takto jsme již několikrát úspěšně spolupracovali se Zoo Praha, kde jsme druhé mládě podkládali naposledy v roce 2012. Dne 14. února, v termínu předpokládaného líhnutí prvního mláděte, jsme provedli další kontrolu hnízda staršího páru. K naší velké radosti bylo jedno ze dvou vajec na hnízdě naklubané a mládě v něm se již intenzivně ozývalo pípáním. Odebrali jsme proto druhé vejce do líhne a nahradili jej na hnízdě podkladkem. První mládě staršího páru se vylíhlo 15. nebo 16. února a zkušeni rodiče se o něj od začátku vzorně starali. Dne 19. února jsme hnízdo ještě jednou zkontrolovali – mládě bylo v pořádku a vitální – a při té příležitosti jsme také odebrali podkladek.

V té době už jsme také věděli, že i druhé vejce tohoto páru je oplozené. V líhni se naklubalo 1. března a v poledne 3. března se z něj s mírnou pomocí chovatelů vylíhlo mládě. Po konzultaci s koordinátorem EEP programu, Hansem Freyem, byl nakonec pro adopci vybrán zkušený pár orlosupů z vídeňské Tiergarten Schönbrunn (samec pochází z Moskvy, samice z chovné stanice RFZ Haringsee). Dne 8. března 2014 tak bylo šest dní staré orlosupí mládě převezeno k náhradním pěstounům do Vídně. Mládě bylo po příjezdu na místo částečně nakrmeno a ihned podloženo na hnízdo adoptivním rodičům. Samice i samec mládě přijali a samice dokonce začala mládě ihned krmit. Adopce tedy proběhla úspěšně.

Analýza DNA ze vzorků krve ukázala, že obě mláďata ostravského staršího páru jsou samci. Obě byla také zahrnuta do plánu vypouštění do volné přírody pro rok 2014. Místem vypouštění prvního mladého samce odchovaného rodiči v Zoo Ostrava byla zvolena strategicky významná lokalita Grands Causses v jižní Francii, kde byl také dne 20. května pod jménem Adonis úspěšně vypuštěn. Jeho sourozenec adoptovaný vídeňským párem pak odcestoval až do španělské Andalusie, kde byl v rámci souběžně probíhajícího repatričního programu vypuštěn v pohoří Sierra de Cazorla dne 31. května.

Velký příběh v roce 2014 zažil i druhý, méně zkušený ostravský pár orlosupů. Tato dvojice své mládě ještě nikdy neodchovala. V roce 2008, kdy tehdy devítiletí ptáci poprvé zahrnili, byly na hnízdě nalezeny ostatky vyklubaného mláděte. Stejně smutně skončilo i druhé hnízdění v následujícím roce. V sezónách 2010 a 2011 jsme se s ohledem na malý počet snesených vajec a nezkušenost tohoto páru rozhodli vejce odebrat do líhne. Mláďata z obou těchto hnízdění byla úspěšně adoptována a odchována pěstounským samcem v Zoo Praha a posléze vypuštěna do volné přírody. Rok 2012 byl mimořádný na počet oplozených vajec, nicméně ani tehdy se páru nepovedlo mládě odchovat: Tentokrát jsme se rozhodli vzít obě vejce, přičemž první vylíhlé mládě jsme po několika-denním rozkrmení vrátili rodičům na hnízdo a doufali, že tím pomůžeme

rodičům překonat kritickou a velmi stresující fázi líhnutí mláděte. Bohužel však samice podložené mládě vnímala jako cizího vetřelce na hnízdě a po několika minutách mládě zabila. Jejich druhé mládě toho roku se vylíhlo také v líhni, a protože po této zkušenosti nemohlo být podloženo rodičům, bylo převezeno a úspěšně adoptováno samcem v chovné stanici Vallcalent ve Španělsku. Rok 2013 byl neúspěšný pro oba ostravské páry. Zárodky oplozených snesených vajec odumřely v různých stádiích jejich vývoje. Proto jsme s napětím čekali, co přinese rok 2014. Díky kameře, která je nad hnízdem nainstalována, jsme měli možnost zaznamenat snesení vejce dne 29. prosince 2013. U jednoho vejce nakonec už zůstalo. Po konzultaci s koordinátorem EEP programu, Hansem Freyem, jsme se vejce rozhodli nechat na hnízdě, aby se (pokud by bylo oplozené) mohlo vylíhnout přirozeným způsobem pod rodiči, a celou situaci neustále pečlivě sledovat díky kamerovému systému. K naší velké radosti vejce oplozené bylo, protože mládě se ve vejci již dva dny před vyklubáním hlasitě ozývalo pípáním, což rodičům pomáhá připravit se na líhnutí a upevnit svou vazbu s klubajícím se potomkem. Samotné líhnutí jsme mohli pozorovat od časných ranních hodin dne 20. února a posledního kousku skořápky se mládě zbavilo po poledni. Oba rodiče mláděti při klubání aktivně pomáhali, a přestože byli z nové situace viditelně rozrušení, žádné známky agrese vůči malému orlosupovi nejevili. Naopak klubáním vyčerpané mládě začali okamžitě zahřívát. Následující dopoledne mělo mládě stále energii díky trávení žlutkového vajíčka. Po zhruba 24 hodinách od vylíhnutí však nastává další kritická situace, kdy se rodiče musí naučit mládě nakrmit. U orlosupů bradatých je krmení mláďat složitější v tom, že mládě si musí samo aktivně vzít předložené sousto potravy ze zobáku rodiče. Nezkušené páry mají v této fázi často problémy, protože mláděti předkládají příliš velká sousta potravy, které mládě není schopno požít. Přesto k našemu překvapení a obrovské radosti převzala samice veškerou iniciativu a během druhého dne se mládě několikrát pokusila nakrmit. Přestože jsme si nebyli jisti, kolik potravy mládě přijalo, z jeho poměrně aktivního chování pozorovaného kamerou „v přímém přenosu“ jsme se rozhodli nijak nezasahovat a pár kontrolou mláděte nerušit. V průběhu třetího dne života mláděte jsme mohli pozorovat, jak samice zlepšuje techniku porcování potravy a učí se mláděti nabízet dostatečně malé kousky potravy. Krmení se opakovala v pravidelných dvou- až tříhodinových intervalech a mládě se zdálo být aktivní. I přes velkou snahu však mládě zřejmě nedokázalo požit každý den dostatek potravy a postupně sláblo, protože v odpoledních hodinách čtvrtého dne jeho života jej samice odsunula a ponechala na okraji hnízda, kde mládě zanedlouho uhynulo. Samice se zachovala vlastně zcela přirozeně - vyhodnotila, že slabnoucí mládě již není dále životaschopné a nemá smysl jej dále odchovávat. I přesto však byla tato zkušenost pro mladší pár zcela zásadní. Společná inkubace vejce a čtyři dny péče o mládě významným způsobem posílily vazbu mezi partnery a pevně věříme, že v příštím roce své nově získané zkušenosti úspěšně zúročí.

V popředí mladý orlosup bradatý (*Gypaetus barbatus aureus*)



Orosup bradatý (*Gypaetus barbatus aureus*)

A season of success for bearded vultures

Adéla Obračajová

Ostrava Zoo has been involved in housing and breeding bearded vultures (*Gypaetus barbatus aureus*) since 2000 with as many as eight young birds reared locally and released into the wild by 2014. After the failure in 2013 when nesting was not success for either of the two pairs, the 2014 season became another one to produce a great breeder's experience; above all, it was a considerable advancement for the younger pair.

As indicated by the birds' behaviour, the first egg of the older pair appeared in the nest in late 2013; these birds are kept in the aviary near the elephant house and are more experienced. The presence of the egg was confirmed by inspecting the nest on 29 December. Subsequently, another egg was found during the second check. The checks were followed by another one; it took place on 14 February, i.e. the expected date of hatching for the first chick of the older pair. To a great joy of everyone, one of the two eggs in the nest had started to hatch and an intense chirping could be heard from the inside. Therefore, the other egg was removed into the incubator and replaced by an artificial egg. The first chick from the older pair hatched on 15 or 16 February and the experienced parents could be seen to exercise excellent care. On 19 February, the nest was rechecked and the chick was found to be vital and in good condition. This was also the occasion to remove the artificial egg. By that time it was also clear that the second egg from this pair was impregnated. Hatching in the case of this egg started on 1 March and another chick was there by high noon of 3 March with a little help of keepers. After consulting EEP Coordinator Hans Frey, the experienced pair of bearded vultures kept at Tiergarten Schönbrunn, Vienna, was eventually selected for adoption. As a result, the six-day old bearded vulture chick was transferred on 8 March to join its foster parents in Vienna. After arrival, the bird received a basic portion of food and was placed into the nest of its adoptive parents without delay. Both the female and the male accepted the young vulture and the female even started to feed it immediately, indicating the process of adoption succeeded. Analysing DNA from blood samples revealed that the two chicks produced by the Ostrava's older pair were males. Both of them were also included in the schedule for releasing birds into the wild for 2014. Grands Causses became the place of choice for releasing the Ostrava's first-ever, parent-reared young male, which took place with success on 20 May at this strategically important location in southern France, with the young vulture named Adonis. Subsequently, its sibling adopted by the Vienna pair travelled to Andalusia, Spain, where released on 31 May in the Sierra de Cazorla Mountains as part of the parallel repatriation scheme.

A great story was also seen in the other Ostrava pair. Less-experienced birds, they had never bred their own offspring. The CCTV camera installed above the nest enabled the team to observe a laid egg on 29 December 2013, the first and the last one, as it turned out. Hans Frey was consulted once again and it was decided to keep the egg in the nest and maintain the chance of it hatching naturally under the parents, had it been impregnated. The situation was also to be closely monitored via CCTV on a 24/7 basis. To a great joy of everyone, the egg had been impregnated because the chick in the egg was loudly chirping two days ahead of hatching to help the parents to prepare for the event and to strengthen their bond with the hatching descendant. The process of hatching alone could be watched from early morning of 20 February with the chick removing the last piece of the egg-shell after the high noon. Both parents were actively assisting and even though they became apparently unsettled due to this new situation, they showed no signs of aggression towards the little vulture. Instead, they immediately started to warm up the exhausted bird. Although still not lacking energy the following morning due to digesting the yolk sac, the young one was expected to undergo another crucial situation after about 24 hours of hatching which involved the necessity of the parents to learn how to feed the chick. In bearded vultures, feeding the chick is even much more complex in that the young bird needs to take action first

in accepting the bite of the food presented by the parent's beak. Inexperienced pairs often have a problem at this stage because the bites they offer are too large for the chick to consume, but the female took the lead completely, attempting to feed the chick several times during the second day to everyone's surprise and big pleasure. Although no one was sure how much food the young bird accepted, its quite pro-active behaviour as shown by online CCTV monitoring made the team convinced that no action should be taken and the pair should not be disturbed by checking the chick. As day 3 of chick's life went by, we were able to observe how the female was refining the technique of cutting food and learning to offer the young bird pieces of sufficient size. Feeding was repeated in regular, two- to three-hour periods, and the chick seemed to have remained active. Despite great efforts, however, it may not have been able to eat enough food every day and gradually weakened, because in the afternoon of day 4 it was pushed away by the female and left on the edge of the nest, where it soon died. In this regard, the action the female took was actually quite natural - the bird evaluated that the weakening chick was no longer viable and continued rearing made no sense. Yet such an experience was crucial for the younger pair in that the shared effort of incubating eggs and rearing the young one over four days significantly strengthened the bond between the partners and it is firmly believed that the bearded vultures are to capitalise on their newly acquired experience in the next year.



Mládě divokého orla skalního (*Aquila chrysaetos chrysaetos*) na Slovensku / Young Golden eagle

Návrat orla skalního (*Aquila chrysaetos*) do České republiky – 9 let projektu

Jana Kovářová

Orel skalní (*Aquila chrysaetos chrysaetos*) byl na území České republiky před více než 100 lety vyhuben. Jediný další evropský stát, který si tohoto dravce na svém území vyhubil, je Irsko. A právě Irsko začalo v roce 2001 s repatričním projektem s cílem navrátit orla skalního do přírody. Do roku 2010 bylo do volné přírody vypuštěno 58 mláďat odebraných z hnízd v sousedním Skotsku a v současné době je na území Irska již stabilní populace orlů skalních.

V České republice začal repatriční projekt v roce 2006 a probíhá do současnosti. Do volnosti bylo za dobu trvání projektu vypuštěno celkem 22 mláďat. Pro projekt se odebírají druhá mláďata z hnízd divokých orlů skalních na Slovensku, která by v důsledku sibičidy nepřežila. V ČR jsou vybudovány 2 vypouštěcí voliery – ve Veřovických vrších v Moravskoslezských Beskydech a ve vojenském prostoru Libavá v Oderských vrších. A právě na Libavé probíhá v posledních dvou letech úspěšné hnízdění orlů skalních. Ne však vypuštěných mláďat, nýbrž páru vytvořeném z divokých orlů skalních, kteří do ČR zalétli ze Slovenska a vytvořili zde stabilní pár. Přiblížil se tak jeden z cílů projektu, a sice to, aby se slovenská populace orlů skalních propojila s populací vypuštěných orlů v ČR a přirozeně rozšířila území svého výskytu až do České republiky.

Vývoj projektu v roce 2014

Z důvodu špatných klimatických podmínek v jarních měsících se, stejně jako v předchozím roce, nepodařilo odebrat žádná mláďata orlů skalních. V březnu byla v přírodní rezervaci Bartošovický luh nalezena zraněná samice Tonička (vypuštěna 2011). Samice byla postřelena brokovou zbraní a z důvodu trvalých následků tohoto postřelení zůstává v lidské péči. Na Slovensku opět zahnízdila i samice Cecilka (vypuštěna 2006), která v roce 2011 jako první vypuštěný orel úspěšně vyvedla 1 mládě. V létě však byla nalezena tato samice v okrese Považská Bystrica (SR) zastřelena, také brokovou zbraní.

Ve vojenském prostoru Libavá opět zahnízdil stabilní pár divokých orlů skalních ze Slovenska, pojmenovaný Libavá a Slávek. Pro svou další snůšku si orlí postavili nové hnízdo nedaleko původního loňského hnízda (zřejmě z důvodu zaschnutí borovice, na které bylo původní hnízdo) a vyvedli své druhé mládě – samici Báru.

REKAPITULACE VYPUŠTĚNÝCH ORLŮ, ZTRÁT A HNÍZDĚNÍ

2006 Anča (postřelena 11/2006 okr. Kroměříž, 05/2007 znovu vypuštěna), Babka, Cecilka († zastřelena 07/2014 – okr. Považská Bystrica SR), David († úhyn 12/2011*)

2007 Evžen (jako mládě fraktury, ale vypuštěn, † úhyn 08/2008 okr. Nový Jičín – příčina úmrtí se neprokázala), Filoména († úhyn 12/2011*), Gabča († úhyn 09/2009 okr. Sedlčany – otrava karbofuranem), Hanka (odchycená chovatelem okr. Frýdek-Místek 09/2007, ale poté opět vypuštěna 03/2008. V 03/2009 nalezena poraněna nárazem do vodičů VN, NN, opětovně vypuštěna 08/2009)

2008 Charlie, Isabela, Jakub, Kika

2009 Lia, Miko († úhyn 12/2009 okr. Bruntál – srdeční vada), Nina (jako mládě fraktura křídla, vypuštěna, ale brzy zpět odchycena a trvale zůstává v lidské péči)

2010 Petra, Orava († úhyn 08/2010 okr. Hodonín – otrava karbofuranem).

- Hnízdění a snůška Davida a Filomény – neúspěšná.

2011 Sára, Tonička (postřelena brokovou zbraní 03/2014 okr. Nový Jičín, trvalé následky – zůstává v lidské péči), Urban († úhyn 02/2012 zastřelen v Polsku), Robin (nedostatečná osifikace kostí (zejména metabolická porucha), nevypuštěn, zůstává trvale v lidské péči (Zoo Ostrava).

- hnízdění a snůška Davida a Filomény – neúspěšná.

- hnízdění a snůška Cecilky a divokého samce – vylíhlo se 1 mládě v oblasti Sušovských skal (SR)

2012 Xena, Šimon, Matouš (nekróza jazyka, vypuštěn až 10/2012, † úhyn 03-04/2013 okr. Topolčany SR – náraz do vodičů VN), Wabi

2013 žádná mláďata nevypuštěna z důvodu nepříznivého počasí v jarních měsících (neodebráno žádné mládě)

- hnízdění divokých orlů skalních ze Slovenska (Libavá + Slávek) – oblast Libavá – úspěšné hnízdění a vyvedení mláděte (Anežka).

2014 žádná mláďata nevypuštěna z důvodu nepříznivého počasí v jarních měsících (neodebráno žádné mládě)

- hnízdění divokých orlů skalních ze Slovenska (Libavá + Slávek) – oblast Libavá – úspěšné hnízdění a vyvedení mláděte (Bára)

* pravděpodobný úhyn orlů na sloupech vysokého napětí, 12/2011

(modře označení – v přírodě žijící orlí)

CELKEM BYLO VYPUŠTĚNO 22 JEDINCŮ.

Zoo Ostrava je od roku 2006 hlavním partnerem projektu. Díky poskytnuté dotaci ze strany Ministerstva životního prostředí ČR zoo každým rokem finančně přispívá zejména na realizaci monitoringu vypuštěných orlů (satelitní, letecký, pozemní). O projektu také informuje veřejnost při akcích pro veřejnost, výukových programech, informačním systému v areálu zoo apod.

The Returning the golden eagle (*Aquila chrysaetos*) to the Czech Republic project: year 9

Jana Kovářová

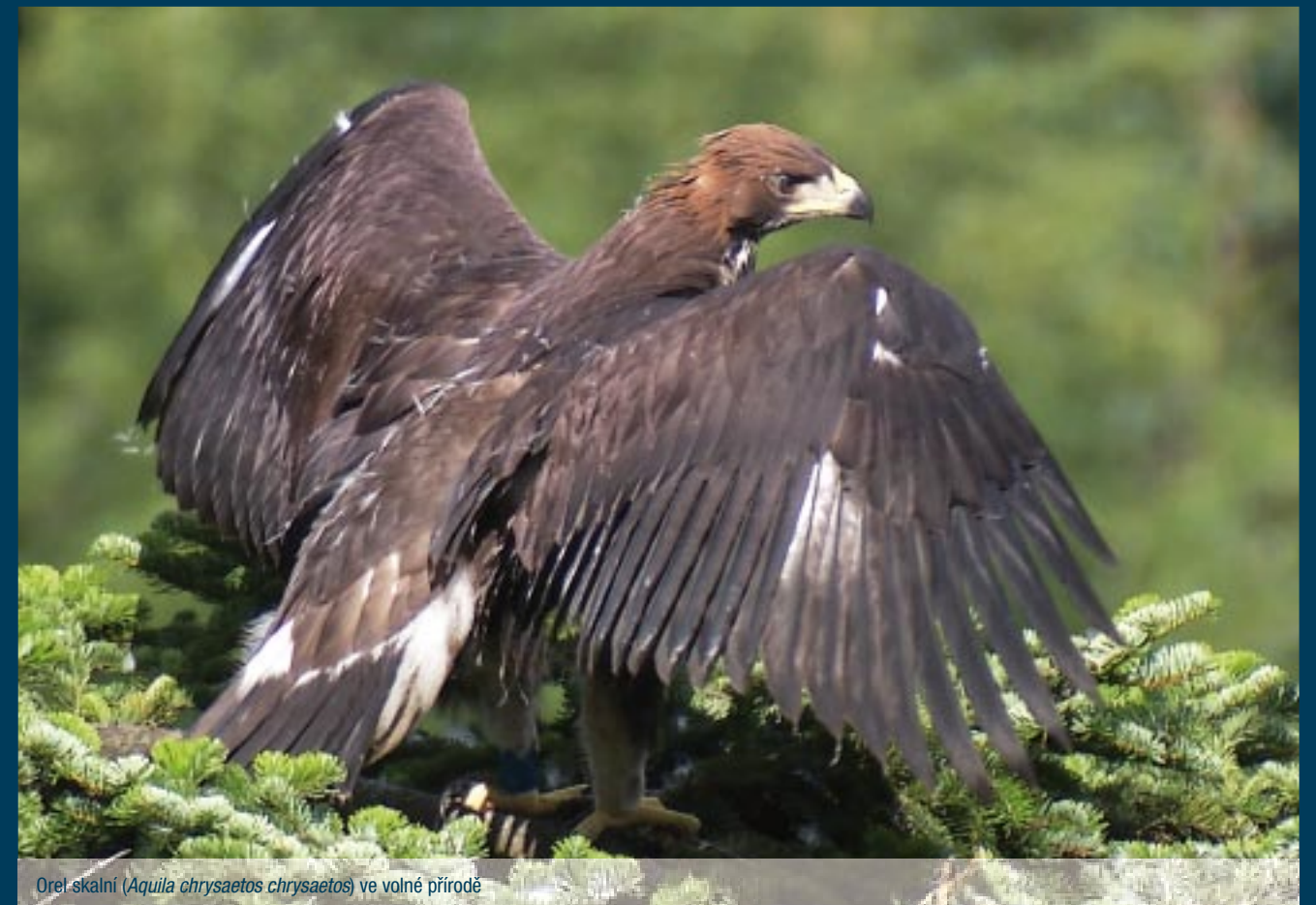
An activity has been underway since 2006 of releasing golden eagles into the wild in the Czech Republic to restore the population of this bird of prey that became exterminated more than 100 years ago. A total of 22 young eagles have been released. Young birds that are taken from nests of wild golden eagles in the Slovak Republic are released in the hills of Veřovické vrchy and Oderské vrchy. In 2011, there was the first-ever breeding success in eagles released in Slovakia. Successful nesting has been underway since 2013 in the territory of Oderské vrchy; this involves a pair of wild golden eagles that had arrived from Slovakia. The second chick that hatched in 2014 was named Bára. Unfortunately, the birds released still face chasing from humans - the female Tonička was shot in the spring of 2014, while the female Cecilka suffered the same in the summer of 2014.



Orel skalní (*Aquila chrysaetos chrysaetos*) ve volné přírodě



Pronásledování orlů skalních se nevyhýbá ani Irsku – na snímku je kadáver mláděte Conalla v Národním parku Glenveagh, nalezený na jaře roku 2010
Poisoned Golden eagle in Ireland



Orel skalní (*Aquila chrysaetos chrysaetos*) ve volné přírodě

Nová expozice Safari – nový pohled na zvířata

Ivo Firla

V roce 2014 byla pro návštěvníky otevřena nová expozice Safari. Expozice zahrnuje zrekonstruovanou část původního afrického výběhu s žirafami a dva zcela nové výběhy pro asijské kopytníky. Záměrem těchto expozic bylo co nejvíce přiblížit zvířata návštěvníkům a poskytnout jim možnost pozorovat je z bezprostřední blízkosti bez oddělovacích bariér a plotů.

Záměr využít poměrně velké travnaté území, které naše zoo obhospodaruje, je z roku 2007. Jako nejlepší řešení se nabízela možnost obsadit tyto plochy kopytníky, kteří by je optimálně využili a zároveň vytvořit pro návštěvníky zcela nový atraktivní pohled na zvířata. Vlastní realizace stavby začala na podzim roku 2012 a dokončena byla koncem roku 2013.

Celou prohlídku expozice návštěvníci absolvují v Safari expresu, který postupně projíždí jednotlivými výběhy. Cesta začíná průjezdem výběhu Afrika. Jedná se o zrekonstruovaný původní výběh pro africké kopytníky. Je to jediný výběh, který mohou návštěvníci vidět nejen z „vláčku“, kterým jedou bezprostředně mezi zvířaty, ale také je možno pozorovat zvířata z nových vyhlídkových věží. Hlavním záměrem zde bylo přiblížit návštěvníkům žirafy Rothschildovy (*Giraffa camelopardalis rothschildi*), které doposud měli možnost lidé vidět jen z větší vzdálenosti. Nyní se jim mohou podívat z horní vyhlídky přímo „z očí do očí“. Společně se žirafami obývá tento výběh také stádo antilop losích (*Taurotragus oryx*). V budoucnu by zde měli být opět pštrosi dvoupřstí (*Struthio camelus*) a nový druh antilop - vodušky abok (*Kobus megaceros*).

Z afrického výběhu Safari expres projíždí krátkou lesní pasáží, za níž mohou návštěvníci zahlédnout velbloudy dvouhrbé (*Camelus ferus f. bactrianus*) v bočním výběhu. Následují další dva nové výběhy, které je možné vidět pouze z projíždějícího Safari expresu. První z nich je Persie, kde se nachází stádo asijských oslů – onagerů (*Equus hemionus onager*). Pamětníkům jistě připomenou jejich příbuzné - kulany, které jsme chovali v minulosti. Dále je zde samčí skupina daňků mezopotámských (*Dama mesopotamica*). V budoucnu tyto dva druhy doplní samčí skupina gazel perských – džejranů (*Gazella subgutturosa subgutturosa*) a stádo koz šrouborohých (*Capra falconeri heptneri*).

Poslední, třetí výběh - Indie - je plošně největší a je zde také největší počet zvířat. Nepřehlédnutelné je samčí stádo menších antilop jeleních (*Antilope cervicapra*), které nyní čítá 12 kusů, ale výhledově by se měl počet zdvojnásobit. Dále je zde skupina krásných skvrnitých jelenů – axisů indických (*Axis axis*). Zástupcem největších zvířat v tomto výběhu jsou antilopy nilgau (*Boselaphus tragocamelus*). Na nové podmínky si přivykaly nejpomaleji, využívaly zarostlá zákoutí výběhu, a proto byly vidět nejméně. Nilgau se stala prvním rozmnoženým druhem v novém asijském safari. Z dalších druhů, které budou moci návštěvníci vidět již v roce 2015, jsou to jeleni barasinga (*Cervus duvaucelii*), jelinci vepří (*Hyelaphus porcinus porcinus*) nebo muntjaci indiští (*Muntiacus muntjak*).

Celková plocha dvou nových výběhů asijských kopytníků je asi 6 hektarů. Celý areál pro zvířata je obehnan 2,5 metrovým plotem v délce 1500 metrů.

The Safari: a new exhibit, a new visual perception of animals

Ivo Firla

A new exhibit was made available to visitors in 2014: designed as a safari park, it has combined the renovated African enclosure and two new areas for Asian hoofed mammals. The intention was bringing the animals to the visitor as close as possible without separating barriers and fences.

The idea of making use of this quite large grassy area managed by the zoo comes from 2007 or so. The work commenced in the autumn 2012 and was finished in late 2013.

Visitors tour the exhibit sitting in a motor „road train“ to gradually pass through the individual enclosures, starting with one called „Africa“. In this area, watching the animals is possible not only from the passing „road train“, but also from new viewing towers. The main aim here was bringing Rothschild giraffes (*Giraffa camelopardalis rothschildi*) closer to the public, since in former times they were possible to see only at a greater distance. Along with giraffes, there is a herd of the eland (*Taurotragus oryx*) sharing the enclosure. In future, species such as African ostriches (*Struthio camelus*) and Nile lechwes (*Kobus megaceros*) will be added.

„Persia“ is the name for another section. This displays a herd of Asian asses - Persian onagers (*Equus hemionus onager*) and a male group of the Mesopotamian fallow deer (*Dama mesopotamica*). Later on, the stock will become complete with a bachelor male group of Persian gazelles (*Gazella subgutturosa subgutturosa*) and markhors (*Capra falconeri*).

The third and the last run, „India“, is the largest in terms of area. Hard-to-miss dwellers include an all-male herd of the blackbuck (*Antilope cervicapra*), a group of spotted deer - chitals (*Axis axis*), and nilgais (*Boselaphus tragocamelus*). The last mentioned species became the first to reproduce in the new Asian safari park. More species are going to be added in 2015, including the barasingha (*Cervus duvaucelii*), the common hog deer (*Hyelaphus porcinus porcinus*) and the southern red muntjac (*Muntiacus muntjak*).

The total area of the two new enclosures for Asian ungulates is about six hectares. The exhibit area is surrounded by a 2.5 m high fence which has 1,500 metres in length.

Antilopy losí (*Taurotragus oryx*)



Odchov mláděte slona indického (*Elephas maximus*)

Dana Škorňáková, Dan Zvolánek, Ivo Firla,
Jana Pluháčková, Jirka Novák, Petr Čolas

Slon indický je v Červeném seznamu veden v kategorii ohrožený druh (Endangered) a jeho stavy v přírodě mají klesající tendenci. Velikost populace je odhadována na 41 52 tisíc jedinců, avšak ve skutečnosti je zvířat ve volné přírodě podstatně méně. V lidské péči je chov slonů poměrně náročný, a to nejen z finančního hlediska. Pro úspěšný chov je důležité zajistit odpovídající podmínky zaručující jak pohodu zvířat, tak i bezpečnost personálu. Neméně důležité jsou i teoretické a praktické zkušenosti a dovednosti chovatelů, neboť pravidelné odchovy slonů nejsou dodnes zcela běžnou záležitostí. V rámci UCSZO se doposud narodilo pouze 5 mláďat (Zoo Ústí nad Labem – 1 mládě, Zoo Ostrava – 3 mláďata, Zoo Praha – 1 mládě). Z toho jedno bylo mrtvě narozené (Ústí nad Labem) a jedno uhynulo po 56 dnech (Ostrava). Vždy se jednalo o slony indické.

Novodobá historie chovu slonů v ostravské zoo se začala psát v roce 2004, kdy byl otevřen nový pavilon. V tomto roce byly dovezeny dvě samice ze Zoo Amsterdam (Suseela, *1961 a o deset let mladší Jumbo). U těchto samic se s reprodukcí nepočítalo, nicméně jsme získali první praktické zkušenosti a alespoň částečně mohl být odzkoušen i nový pavilon. První reprodukčně schopné samice byly dovezeny již o pouhé čtyři roky později, na jaře 2008 ze Zoo Belfast. Jednalo se o matku (Johti, *1967) s dcerou (Vishesh, *1997). Samec byl do naší zoo dovezen o rok později ze Zoo Lipsko. Na doporučení koordinátora jsme získali zkušeného a plodného samce Calvina (*1986). Zároveň s příjezdem Calvina byl naplánován i odjezd samice Jumbo, která nebyla schopna začlenit se do stáda a podřídit se silně dominantní Johti. Z těchto důvodů jsme byli nuceni poskytnout ji dánské Zoo Givskud.

Po přibližně měsíčním seznamování bylo stádo spojeno dohromady. Ihned došlo k páření Calvina a Johti, asi za dva týdny došlo ke stejnému úspěšnému páření samce s Vishesh. Po čtyřech měsících byla potvrzena březost obou „severoírských“ samic. K porodům došlo v roce 2011. Vishesh porodila po 619 dnech březosti (11. 3. 2011) samečka Sethiho, Johti po 665 dnech březosti (12. 4. 2011) samičku Rashmi. Sethi bohužel 6. května uhynul na celkovou sepsi a následně selhání oběhového systému. Jeho imunitní systém nebyl dostatečně vyvinutý v důsledku jeho předčasného narození a nedostatku protilátek z mléka/mléka samice. Odchov Rashmi zatím probíhá uspokojivě – Johti se o ni od počátku pečlivě stará, samička letos oslavila již své třetí narozeniny a v současnosti váží okolo 1400 kg.

Vishesh byla po úhynu mláděte opět samcem Calvinem úspěšně napálena. První cyklus samice pravděpodobně nebyl plnohodnotný, takže samice po páření nezabřezla. Jelikož v naší zoo připouštíme samce pouze ve venkovním výběhu (bezpečnostní prvky pavilonu nedovolují spojování celého stáda uvnitř pavilonu) a při další říji samice již nebylo vhodné počkat na to, aby sloni zůstali venku (při páření zůstávají ve venkovním výběhu nepřetržitě i několik dní), na další páření bylo nutné počkat až do jara příštího roku. K tomu pak došlo v dubnu 2012.

Od 18. prosince 2013, tedy od 599. dne březosti, byla samice monitorována nejen pomocí kamerového systému, ale také započal nepřetržitý noční dozor ze strany chovatelů. Znamky blížícího se porodu byly pozorovány již předcházející noc. Vishesh porodila 647. den březosti 4. února 2014 ve 4:08.

Narozená samička byla oproti prvnímu mláděti Vishesh vyvinutější, větší i vitálnější. I matka se k mláděti chovala poměrně klidně. Ačkoliv bylo mládě viděno u struku, nebylo pozorováno polykání a museli jsme tedy předpokládat, že samička samostatně nepřijímá mateřské mléko. Mláděti jsme nakonec nabídli náhražku z láhve, aby nezestábla a mělo možnost dál hledat u matky. Po několika nezdařených pokusech, kdy samička nepřijímala ani mléko z láhve, jsme přistoupili k riskantnímu kroku – oddělení mláděte

od matky. I když samice na mládě po celou dobu viděla, byla silně nervózní. Opět jsme mláděti nabídli mléko z láhve, ale ani tentokrát se nenapilo. Zjistili jsme, že jeho sací reflex je nedostatečně vyvinutý až nulový. Následně jsme zkusili několik metod, jak tento reflex stimulovat. Mládě jsme nakrmili sondou přímo do žaludku. Nakonec, po třech dnech od porodu, 7. února, se nám podařilo sací reflex nastartovat pomocí pleny napuštěné mlékem, což je metoda, která se používá pro navození sacího reflexu u telat. Několikrát jsme se poté pokoušeli mládě navést na struky samice při její částečné sedaci. Poslední pokus byl učiněn 26. února – laktace samice již mezitím výrazně zeslábla a navíc nebylo možné dále zatěžovat její organismus podávanými sedativy. Od té chvíle mláděti podáváme náhražku mateřského mléka.

Ze zkušeností kolegů z ostatních zoo víme, že Salvana – v současnosti asi nejpoužívanější náhražka sloního mléka – může bohužel mláďatům způsobovat ucpanky střev a špatný vývoj kostí končící jejich chronickým lámáním a následnou vynucenou eutanazií. Proto jsme se rozhodli hledat jinou cestu. Kontaktovali jsme specialistku na výživu zvířat Ing. Petru Bolechovou ze Zoo Liberec, která na základě svých znalostí a dostupné vědecké literatury o složení sloního mléka sestavila vlastní recepturu na náhražku mléka pro slůně. Tato náhražka se skládá ze 2/3 z koňského mléka (na bázi albuminu) a z 1/3 Salvany (na bázi kaseinu), takže se svým složením více podobá opravdovému slonímu mléku. Dále náhražka obsahuje poměrně vysoký podíl tuku, při jehož výběru jsme přihlíželi k faktu, že mládě na umělé výživě je více ohroženo sloním herpes virem. Proto jsme vybrali tuk kokosový, který má vysoký obsah kyseliny laurové s výrazným antivirotickým účinkem. Tato kyselina se také (spolu s dalšími mastnými kyselinami) ve velké míře vyskytuje i v přirozeném sloním mléce.

Frekvence krmení byla zpočátku každé dvě hodiny, postupně se snižovala a měnila se také krmná dávka mláděte (přidávání vitamínů, minerálů, probiotik, prostředků na povzbuzení imunity a správné osázení bakteriální mikroflóry střev, mixovaná zelenina aj.). V současnosti již mládě začíná přijímat i pevnou potravu (zeleninu, větve, seno) i když zatím v malém množství.

Jaký bude další osud malé samičky, v současnosti nejsme schopni říci. Statisticky vyplývá, že doposud žádné sloní mládě chované mimo své přirozené prostředí, které bylo odchováno pouze na náhražce mateřského mléka, se nedožilo dospělosti. Doufáme ale, že tento odchov přispěje přinejmenším ke stmelení našeho stáda, k získání dalších mateřských zkušeností pro samici Vishesh, a že bude neméně důležitý i pro mladou samičku Rashmi, která tak bude mít možnost vidět odchov mláděte.



Rearing a young Asian elephant (*Elephas maximus*)

Dana Škorňáková, Dan Zvolánek, Ivo Firla,
Jana Pluháčková, Jirka Novák, Petr Čolas

Red-listed as Endangered by IUCN, the status of the Asian elephant in the wild has a downward trend. In captivity, elephants are quite a challenging species to manage and a routine reproduction success is still not a commonplace. Only five calves have been born so far as part of the UCSZOO community (Ústí nad Labem - one animal, Ostrava - 3 animals, Prague - one animal); of these, one was a stillborn animal (Ústí nad Labem) and one died after 56 days (Ostrava). All of the cases mentioned above involved Asian elephants.

After opening the local new elephant house in 2004, Ostrava imported its first able-to-reproduce females in the spring of 2008. Arriving from Belfast Zoo, they involved a mother (Johti, *1967) and a daughter (Vishesh, *1997). The male Calvin (*1986) was imported from Leipzig Zoo a year later based on a recommendation of the EEP Coordinator. An experienced and fertile animal, the male mated Johti following the introduction process which took about a month; in about two weeks, there was an equally successful mating of the male with Vishesh. Births took place in 2011. Unfortunately, the calf produced by Vishesh died of overall sepsis and subsequent failure of the circulatory system after almost two months of its life since its immune system had not sufficiently developed as a result of premature birth and lacking antibodies from colostrum and female's milk. After the calf's death, Vishesh was successfully mated by Calvin in April 2012, giving birth on 4 February 2014 at 4.08 a.m. upon reaching pregnancy day 647.

Compared to the first Vishesh's calf, the newborn female was better developed, larger and more vigorous. The behaviour the mother showed toward the calf was also balanced very well. The calf was seen near the female's teat, but swallowing was not observed; the sucking reflex of the calf was subsequently found to be underdeveloped or even zero. Although it was eventually initiated using diapers soaked in milk, which is a method that is used to induce the behaviour in domestic cattle, the young elephant had to be served replacement milk from the very beginning due to the repeated failures of attempts to guide the animal toward the female's teats while the female was partially sedated.

Since we were aware of the fact that Salvano - currently most widely used elephant milk replacement - may unfortunately cause intestinal blocks and poor bone development resulting in chronic breakage and subsequent undesired euthanasia based on the experience of colleagues from other zoos, we got in touch Petra Bolechová, a Liberec Zoo animal nutritionist, who built up a custom milk replacer formula for the baby elephant. The product consists of 2/3 of horse milk (based on albumin) and 1/3 of Salvana (based on casein), so that its composition more closely resembles a true elephant milk. The replacement milk also contains a quite high proportion of fat. When making the choice of fat type, a fact was taken into account that bottle-fed calves are more threatened with elephant herpes virus. Therefore, coconut fat became the best choice, having a high content of lauric acid with a strong antiviral effect. Lauric acid is also present in native elephant milk along with other fatty acids.

Statistics show that so far no elephant calf kept outside its natural habitat and reared solely using replacement milk ever lived to see adulthood. This rearing attempt is however hoped to contribute at least to the cohesion of Ostrava's group, while resulting in the female Vishesh gaining more experience; it is also believed to be equally important for the young female Rashmi born back in 2011.



Herpes virus u slonů

Jana Pluháčková

Sloní herpes virus (EEHV) je smrtelná nemoc stará nejméně 4 miliony let ohrožující slony v přírodě i v lidské péči. Od objevení tohoto viru v 90. letech minulého století, uhynulo v lidské péči téměř 100 indických slonů v rozmezí věku od 3 měsíců po 15 let. Virus je přítomen u všech indických slonů v lidské péči a aktivuje se zejména v období stresu (například při porodu).

Virus EEHV nejvíce ohrožuje uměle odchovaná mláďata. A protože sloni by již dávno vymřeli, pokud by současná míra úmrtnosti mláďat v lidské péči způsobená virem EEHV dosahovala stejné úrovně i u slonů v přírodě, musí se u sloních mláďat vyskytovat jeden či více ochranných prvků, které jim umožňovaly koexistovat s virem EEHV po dobu posledních 4 miliónů let.

Jedním z možných způsobů ochrany před EEHV je kyselina laurová, mastná kyselina s antivirovými a antibakteriálními účinky představující 30–40 % všech volných mastných kyselin obsažených ve sloním mléce. Kyselina laurová je používána i jako antivirový lék pro lidské pacienty např. HIV pozitivní.

Ačkoli je virus smrtelný zejména pro slony indické, s postupující rychlou fragmentací sloních populací a zmenšováním jejich životního prostoru se tato nemoc může stát velmi vážným problémem pro přežití slonů jako celého řádu, tedy i pro slony africké. První případ úhynu divokého slona indického na herpes virus byl zaznamenán v roce 2006 a od této doby přibývají další případy v Thajsku, Indii, Nepálu, Barmě, Indonésii a Singapuru.

Doposud bylo objeveno nejméně 8 různých typů EEHV viru a i proto neexistuje proti tomuto onemocnění žádná účinná vakcína ani léčba. Nemoc může zabít mládě do 10 hodin od projevení prvních příznaků a způsobuje silné krvácení vzniklé narušením buněk, které vystylají vnitřní stěnu krevních cév a srdce.

Výzkumu EEHV se v současné době věnuje několik odborných týmů v několika různých směrech: od hledání účinné vakcíny, přes nové diagnostické metody až po výzkum působení již zmiňované kyseliny laurové na organismus slonů. A právě tento výzkum se rozhodla podpořit i Zoo Ostrava. Veřejná sbírka, kterou jsme vyhlásili, nese název „I slůňata stůňou“ a jejím účelem je získat finanční podporu pro výzkum sloních nemocí včetně sloního herpes viru. Výtěžek této sbírky bude předán týmu prof. Thomase Hildebrandta z Leibnizova výzkumného institutu (IZW) v Berlíně. Do sbírky se může zapojit i široká veřejnost několika způsoby – libovolným finančním příspěvkem na speciální bankovní účet, libovolným finančním příspěvkem vloženým do mincotoče v pavilonu slonů, zasláním dárcovské SMS nebo zakoupením některého z upomínkových předmětů.

Herpes virus in elephants

Jana Pluháčková

Elephant Endotheliotropic Herpes Virus (EEHV) is a mortal disease at least 4 million years old, threatening elephants in the wild and in captivity. Cases of death recorded so far count about 100 Asian elephants in zoos and even incidence in the wild is increasing. Hand-reared young elephants, however, form the most vulnerable group.

Lauric acid is also used as an antiviral medication in human patients, e.g. HIV positive, and one possible natural way of protection from EEHV.

Although deadly for Asian elephants in particular, this viral disease can become a highly serious issue for elephants to survive as a species as the rapid fragmentation of elephant populations is underway. At least eight different types of EEHV have been discovered so far which is also why there is no effective vaccine or treatment against the disease.

A public money-collecting activity was launched by Ostrava Zoo and entitled „Baby elephants may get sick as well!“ The yield will be transferred to the team of Prof Thomas Hildebrandt of Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research (IZW), Berlin, to carry out research into the effect of lauric acid on EEHV. Everybody can become involved through mobile donating, sending an amount to the bank account or giving through any of the coin funnels in the zoo grounds. Buying one of the gifts or souvenirs is also an option.



Přesun skupiny kočkodanů Dianiných do nového Pavilonu evoluce

Jana Kanichová

Kočkodany Dianiny chová Zoo Ostrava od roku 1975 a po celou dobu tento druh obýval pavilon primátů, který byl postaven v šedesátých letech 20. století. K dispozici měli vnitřní expozici o velikosti 51 m³ a venkovní výběh o velikosti 93 m³. Venkovní i vnitřní prostory byly vybaveny větvemi (parkosy), na kterých se mohli kočkodani pohybovat a jako podloží byla ve výběhu štěpka, uvnitř dřevitá vlina. Venkovní výběh byl zamřížovaný, ale to neznamená, že by to zvířatům škodilo. Naopak. Zamřížovaný prostor vadí více lidem, protože to v člověku evokuje fakt, že jsou zvířata „v zajetí“. Ovšem pro primáty je to výhodné, lezením po mřížích mohou využívat mnohem větší prostor i ve výškách, což je pro ně přirozené. Většina primátů včetně kočkodanů Dianiných jsou tzv. arboreální druhy využívající v přírodě střední a horní patro lesa. Proto i v našich výbězích měli možnost díky mřížím a větvím (parkosům) využívat celý prostor 93 m³ výběhu, byť betonového a zamřížovaného. Naopak, kdyby měli k dispozici otevřený přírodní výběh, ale pouze s trávou či nízkými keři, byla by plocha pro jejich dovádění mnohem menší.

Proto jsme kočkodanům v novém Pavilonu evoluce, kam jsme v srpnu 2014 naši skupinu přestěhovali, vybudovali velký přírodní výběh s vysokými stromy a vodní plochou, kterou také mohou využívat, protože jsou celkem zdatní plavci.

Ale pěkně popořádku.

Velký den pro jednu ze dvou našich skupin přišel 1. 8. 2014, kdy proběhl přesun desetičlenné skupiny ze starého pavilonu primátů do nového Pavilonu evoluce. Byla to docela velká akce, protože součástí přesunu bylo určení pohlaví čtyř mláďat z let 2012 a 2013 a jejich čipování. Mohlo by se zdát, že tato mláďata jsou starší jedinci, u kterých už bychom měli vědět, o jaké pohlaví se jedná, ale z vlastních zkušeností jsme věděli, že celkem špatně v mladším věku snáší odchyt. Tudíž jsme čekali na tento přesun a udělali jsme dobře, protože přesun zvládli dobře všichni členové skupiny a dokonce i dvě samice s malými mláďaty z jara 2014. Malá mláďata byla celkem v pohodě, protože byla po celou dobu na břicho matek a matky zaběhly rychle do transportních beden, takže nebylo nutné je odchyťovat pomocí sítí, jako jsme to museli udělat u již zmiňovaných čtyř starších mláďat, kde to bylo nezbytné pro určení pohlaví a načipování. Zjistili jsme, že starší mláďata jsou dva samci a dvě samice. To je pro budoucnost chovu kočkodanů výborné, protože se budou moci tyto mladé samice za pár let zapojit do reprodukce v Ostravě. U všech těchto mladých jedinců jsme odebrali vzorek srsti a provedli 1x biopsii kůže, protože v této skupině již delší dobu pozorujeme vypadávání srsti u jedné dospělé samice (jen po určité době, pak jí srst znovu doroste) a zdálo se nám, že i starší mláďata mají řídkou srst.

Postupné přestěhování skupiny nejhůř snášel náš chovný samec, který se neuklidnil dříve, než byli všichni členové skupiny zase pohromadě, byť v novém prostoru. Skupina zpočátku obývala pouze vnitřní prostory zázemí Pavilonu evoluce. Zázemí se skládá ze čtyř větších kotců a jednoho propojovacího tunelu. Tento prostor si kočkodani velice brzy oblíbili a už po pár hodinách začali důkladně zkoumat, zda jsme dostatečně všechno zkontrolovali a že nepůjde nic odmontovat. Jsou to velice zručné a zvědavé opice a veškerý prostor dobře „prověřily“. Matky už svá malá mláďata zhruba po hodině pustily z břicha a to pro nás bylo znamení, že už se začínají zabývat a největší stres polevil.

Kočkodani si postupně zvykali na veškeré vnitřní prostory (zhruba 160 m³) a také dostali k dispozici i venkovní klecový výběh v zázemí (zhruba 50 m³).

Na začátku září už byli dostatečně zvyklí na svůj vnitřní prostor a i my jsme dokončili přípravné práce ve venkovním přírodním výběhu, tudíž jsme se

rozhodli, že nastal čas zkoušet vypustit skupinu kočkodanů i do tohoto prostoru. Měli jsme trochu obavy, aby nám neutekli z otevřeného výběhu, který je obehnan plotem zhruba 2,5 m vysokým a je opatřen elektrickým ohradníkem. Na elektrický ohradník už si kočkodani zvykali i ve vnitřním prostoru, ale přece jen by mohla ve skupině nastat panika a mohli by ohradník překonat.

Napoprvé to však nevyšlo vůbec. Kočkodani do výběhu nešli. Zdálo se nám, že jim nevyhovuje výlez z tunelů, kterými se dostávají ze zázemí do přírodního výběhu. Proto jsme výlezy ještě doplnili lany a větvemi. To už se kočkodanům zamlouvalo a po 15 minutách vylezl chovný samec s jedním mladým samcem, pak si dodali odvahy i ostatní, jen dominantní samice to trvalo nejdéle. Postupně se pro ni vraceli ostatní členové skupiny a nakonec i tato samice s nejmladším mláďetem (v té době mělo mláďe čtyři měsíce) vyšla do volného výběhu. Teprve teď si začali kočkodani výběh náležitě užívat a i pro nás to byl úžasný zážitek a velká odměna, že máme možnost vidět velkou skupinu našich kočkodanů, jak využívají veškerá patra výběhu, skáčou a padají ze stromů. Předváděli různou akrobacii a završili to tím, že začali využívat a prozkoumávat i část rybníka, která tvoří součást jejich výběhu. Tráva rostoucí ve výběhu i hmyz se stali pravidelným obohacením jejich jídelníčku. Celková plocha přírodního výběhu je 1734 m² (z toho vodní plocha 479 m²), prostor k dispozici kočkodanům je však mnohem větší, protože se mohou pohybovat ve vysoké vegetaci. Přírodní výběh mají kočkodani k dispozici během dne, na noc je zavíráme dovnitř.

V průběhu podzimu a zimy se neustále dokončovaly práce uvnitř Pavilonu evoluce tak, aby byl na jaro 2015 připraven k otevření pro návštěvníky. Obrovskou akcí bylo vybavení vnitřního prostoru vysokými umělými stromy. V tomto velkém prostoru (598 m³) také budou mít možnost návštěvníci kočkodany zhlédnout. Na přelomu roku 2014/2015 jsme i do velké vnitřní expozice s umělými stromy vypustili skupinu našich kočkodanů. Expozici si velmi oblíbili, pravděpodobně i kvůli vysokým stromům, které jsou v expozici a kočkodani se na nich cítí v bezpečí.

Dalším důkazem, že Pavilon evoluce našim kočkodanům vyhovuje, je to, že všechny samice jsou březí a všechno úspěšné páření už proběhlo v jejich novém bydlení. Snad se jim zde povede i svá mláďata odchovat.



Venkovní výběh kočkodanů / Outside enclosure for Diana monkey



Zázemí Pavilonu evoluce / The off-show of the House of evolution

Moving the Diana monkey group into the new House of Evolution

Jana Kanichová

Diana monkeys have been held at Ostrava Zoo since 1975. Throughout the period, the species was kept at the primate house. Built in the 1960s, the facility provided the primates with an area of 51 cubic metres indoors and 93 cubic metres outdoors; both of the exhibits were fitted with branches (deadfall) for the monkeys to move. Wood chips and wooden wool were used as the substrate outdoors and indoors, respectively. The outer area was barred, but that does not mean it was bad for the animals. Indeed, the opposite was true. Barred areas pose an issue for humans rather than for animals because humans perceive them as animal „prisons“ while primates benefit from bars because climbing them allows using a much larger space, even at higher levels, which is natural for the creature. The majority of primates - which includes Diana monkeys - are arboreal species dwelling in the middle and the upper layer of forest, hence the advantage of bars and branches (tree stumps) enabling the animals to make use of the space throughout the enclosure (i.e. 93 cubic metres), yet it was made of concrete and bars. On the other hand, an open, natural enclosure with nothing but grass and low shrubs would greatly reduce the area for the monkeys and their gamesomeness.

A big moment arrived on 1 August 2014 for one of the zoo's two groups, when the team of ten primates was moved from the old primate house into the new „House of Evolution“ exhibit. It was a pretty big operation as the move included determining the sex of four babies born in 2012 and 2013, plus the offspring had to be microchipped. Although it might seem that the animals had grown up a little bit so we should have known the details of their sex, the lessons learnt were telling us that the primate was quite intolerant of capturing. Thus, we waited for the move to occur and did good. All of the group members handled the move well, even the two females with the small babies born in spring 2014. These handled everything with ease because they were spending all the time on the bellies of their mothers who quickly ran into the crates so there was no need for trapping the babies using a net as with the four older babies mentioned above, where trapping was necessary to determine the sex and apply microchips. The older babies turned out to be two males and two females. This is good for the future of the local Diana monkey stock because the young females can become involved in breeding in Ostrava within a few years.

The gradual move of the group was something that our breeding male was particularly unhappy with; the animal did not calm down until all group members were back together, albeit in a new area. After an hour or so, the mothers already put their young off their bellies which for us was a sign that their settling had just begun and that the largest strain had been relieved. Initially, the group ranged only indoors behind the scenes. This area of the House of Evolution comprises four larger pens and an interconnecting tunnel.

The primates were gradually becoming used to all of the indoor quarters (c. 160 cubic metres), and were also given an outdoor cage-like enclosure (about 50 cubic metres) behind the scenes.

In early September, with the monkeys settled well indoors but the preparatory work still underway in the natural outdoor enclosure, it was decided that time had also come to try releasing the group into this open area, which is enclosed by 2.5 m high fencing with electric fence. The total area of the natural enclosure is 1,734 square metres, including a body of water that covers 479 square metres. The space available for the animals is however much greater due to the tall vegetation they can move through.

The breeding male was the first to enter; the others then became encouraged to follow, with only the dominant female taking considerably more time. Eventually, as the other group members came gradually back to take her out, this animal too came into the open enclosure accompanied with

the youngest baby which at that time was four months old. Only now the monkeys started to enjoy the enclosure to the fullest; seeing the large group of our Dianans as they make use of all the layers, jumping up and down the trees, was a wonderful experience and a great reward for everyone. They also began to exploit and explore the section of the natural lake which forms part of their enclosure. The grass growing in the exhibit as well as insects became a regular enrichment of their diet.

During the autumn and winter, work continued to finalise the inner zone of the house to make it ready for opening to the public by spring 2015. Installing tall artificial trees indoors was an extensive operation. This large inner area of 598 cubic metres forms another great opportunity for the visitor to watch the animals, which was tested at the turn of 2014/2015 when the group of monkeys was finally put in. The animals settled very well and enjoyed the exhibit, probably because of the tall trees that enable the monkeys feeling safe.

The fact that all the females became pregnant and all the successful mating took place in their new home sufficiently proves that the House of Evolution meets the creatures' demands very well. Hopefully, we are happy enough to see them breeding and rearing with success.

Historicky první pololetní jednání týmu poradců pro skupinu zvířat (TAG) Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií v Zoo Ostrava

Jan Pluháček

Ve dnech 3. a 4. dubna 2014 se v Zoo Ostrava sešlo 14 odborníků zabývajících se chovem jelenů, kabará a kančílů v evropských zoologických zahradách (Deer TAG), aby v nových prostorách Návštěvnického centra nad nově zrekonstruovanými výběhy jelenů diskutovali o řízení a problémech v chovu těchto zvířat v zoologických zahradách našeho kontinentu. Setkání na takové úrovni hostila Zoo Ostrava historicky poprvé. V rámci ostatních českých zahrad pořádaly obdobná jednání pouze Zoo Dvůr Králové, Zoo Plzeň, Zoo Praha a měsíc před našim setkáním i Zoo Jihlava.

Jelení (Deer) TAG (Taxon Advisory Group, česky Tým poradců pro skupinu zvířat / taxon) je v rámci Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií (EAZA) základní jednotka pro konkrétní řízení a správu chovu jednotlivých druhů. V současnosti existuje 39 TAGů. Jelení TAG se zabývá zvířaty, která, ač si vzájemně nejsou zoologicky zcela příbuzná, mají v anglickém názvu slovo deer – jelen. Čeština je v tomto směru o dost přesnější než angličtina, takže můžeme dodat, že vyjma jelenů (čeleď Cervidae) se Deer TAG zabývá i kabary (čeleď Moschidae, angl. musk deer – „pižmový jelen“) a kančily (Tragulidae, angl. mouse deer – „myší jelen“). V rámci jednotlivých TAGů patří jelení TAG mezi nejstarší, byl založen již v roce 1993. Mezi hlavní cíle každého TAGu patří určení druhů a poddruhů, které má smysl chovat v evropských zoologických zahradách, tzv. Oblastní plán sbírky (angl. RCP – Regional Collection Plan). Ten vzniká dle předem daných přesných kritérií. Dále pak na základě tohoto plánu jsou ustanovovány konkrétní zachovné programy (tři základní: EEP, ESB a MON), které by měly být TAGem kontrolovány a monitorovány. Na pravidelných výročních konferencích EAZy (vždy v září každého kalendářního roku) se pak konají zasedání jednotlivých TAGů, kde se však většinou ukazují pouze výstupy jejich činnosti ostatním evropským zahradám. Na projednávání důležitých věcí je v takovýchto situacích obvykle málo času a klidu. Proto se členové větších TAGů scházejí ještě v první polovině roku v některé evropské zoo, aby tam v klidu probrali a prodiskutovali vše podstatné a sporné. Jelení TAG se obvykle schází v pololetí spolu s dalšími TAGy, které se zabývají kopytníky (žirafy a antilopy, prasata, nosorožci, tuři). Ale tato setkání byla málo produktivní, a proto se vedoucí jeleního TAGu (Noam Werner ze Zoo Jerusálém, Izrael) rozhodl uspořádat pololetní setkání poprvé samostatně.

Věříme, že to byla naše zvýšená aktivita na mezinárodní scéně, ale i rozvoj chovu jelenovitých v některých českých zoo včetně té naší, co vedl Noama Wernera k tomu, že v lednu 2014 požádal právě naši zoologickou zahradu, zda by uspořádala historicky první samostatné pololetní jednání jeleního TAGu.

Naše zoologická zahrada aktivně spolupracuje s jelením TAGem od roku 2006, kdy jsme začali koordinovat národní Komisi pro jeleny při Unii českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO). V rámci této činnosti jsme se mohli např. aktivně vyjadřovat k chystanému Oblastnímu plánu sbírky (jako tehdy ještě nečlenové TAGu), tedy jací jeleni, kabara a kančily by se měli v Evropě chovat. V roce 2011 jsme byli požádáni sestavením monitorovací evropské plemenné knihy wapiti sibiřského (*Cervus canadensis sibiricus*; program MON) a o rok později jsme převzali evropský zachovný program siky vietnamského (*Cervus nippon pseudaxis*; program EEP). Těmito kroky se pracovníci Zoo Ostrava stali přímými členy jeleního TAGu.

Jelení představují zajímavé a skryté bohatství ostravské zahrady. Jejich chov je dokumentován již dva roky po založení zoo (jsou tedy s určitostí

tí chováni od roku 1953). Celkem Zoo Ostrava chovala do dnešních dnů 16 různých druhů a poddruhů jelenovitých, přičemž vrcholu druhové skladby dosáhla v roce 1975, kdy zde bylo chováno 11 druhů a poddruhů. Od 80. a zejména od 90. let docházelo k značnému snižování druhové skladby jelenovitých, až na sklonku roku 2011 zůstaly v naší zoo pouze tři druhy. Od té doby však dochází k opětovnému nárůstu jednotlivých druhů jelenovitých v Zoo Ostrava, takže dnes již opět chováme 7 druhů (vedle již zmíněného siky vietnamského a wapiti sibiřského je to jelen milu *Elaphurus davidianus*, axis indický *Axis axis*, jelínek vepří *Axis porcinus*, daněk mezopotámský *Dama mesopotamica* a nejnověji barasinga *Rucervus duvaucelii*). Je však nutno zdůraznit, že co do kvality druhové skladby je současných sedm druhů výrazně cennějších (stupeň ohrožení, nutnost chovu, zoologická zvláštnost) než druhová skladba v 70. letech, která pochopitelně odrážela tehdejší omezené možnosti. V současné době tak má Zoo Ostrava nejvíce druhů jelenovitých v rámci českých zoologických zahrad (o jeden druh méně má Zoo Praha a Zoopark Chomutov) a doufáme, že to zdaleka není stav konečný.

Začátkem dubna 2014 tak do Ostravy přijelo 12 odborníků z pěti států (ČR, Finsko, Izrael, Německo, Polsko). Jednání samotné se pak vedle klasické agendy (jednotlivé programy, oblastní plán sbírky, novinky z výzkumu) zabývalo i tématy důležitými speciálně pro chov vzácných jelenů (kabará a kančílů), jako vyjasnění taxonomických nejasností některých druhů a poddruhů, dovoz nepřibuzných jedinců ze třetích zemí a zejména spolupráce se soukromým sektorem. Bylo dohodnuto, že bude realizováno několik klíčových konkrétních úkolů, aby mohly být naplněny výše uvedené cíle. Mezi tyto úkoly patří sedm nejdůležitějších: (1) jelikož jsou jelenovití většinou vedeni zoologických zahrad vnímání jako ne zcela atraktivní skupina, tak by měl být sestaven seznam mezidruhových smíšených expozic, kde mohou být jelenovití velmi vhodným doplňkem „atraktivnějších“ druhů; (2) od roku 2013 je možné do zoo v rámci EAZy dovážet jeleny ze zemí mimo EU – tento dovoz by se měl uskutečnit co nejdříve, než bude opět zakázán; (3) je třeba hledat cesty, jak zatraktivnit a zpopularizovat vzácné a ohrožené druhy jelenů a kabará; (4) bude připraven návod pro chov kabará (*Moschus* sp.) a sobů karelských (*Rangifer tarandus fennicus*); (5) bude publikován vývoj početností jednotlivých jelenovitých v rámci EAZy; (6) bude připravena dohoda nadstandardní spolupráce se soukromým sektorem (Federace evropských asociací farmových chovů jelenovitých); (7) dojde k dovozu spermatu a umělému oplodnění ze zemí mimo EU (touto aktivitou byla pověřena právě naše zoologická zahrada).

Výsledky ostravského jednání se v praxi evropských zoo projeví až za několik měsíců či let, nicméně nutno podotknout, že takto věcných a konstruktivních setkání jsem zatím mnoho neviděl. Samozřejmě součástí jednání byla i prohlídka Zoologické zahrady Ostrava s logickým zaměřením na v naší zoo chované jelenovitě. Příští pololetní setkání jeleního TAGu by se mělo uskutečnit v polovině června 2015 v Tierparku Berlín.

Doufáme, že výsledky ostravských jednání se v blízké budoucnosti brzy projeví ve zlepšení chovu i druhové skladby jelenů, kabará a kančílů v evropských zoologických zahradách. Naše zoologická zahrada plánuje do budoucna své jelení chovy i další jelení aktivity dále rozvíjet. A v neposlední řadě pevně věříme, že si naši zahradu ke svému jednání vybere v nejbližších letech i některý další TAG.

barasinga (*Rucervus duvaucelii*)

Ostrava Zoo hosted for the first time mid-year meeting of the Taxon Advisory Group (TAG)

Jan Pluháček

In 3rd and 4th April 2014, the Ostrava Zoo took place the mid-year meeting of the Deer Taxon Advisory Group (Deer TAG) of the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA). It was for the first time when our zoo has organized such a meeting. Among all other Czech zoos, only four has organized this meeting in the past (Dvůr Králové Zoo, Jihlava Zoo, Plzeň Zoo and Praha Zoo).

We have been asked to organize this meeting by the TAG chair Noam Werner from Jerusalem Zoo. We believe that this ask resulted from our activities within the TAG itself as well as from the increasing effort of keeping and breeding various deer species in our zoo. From 2006 till now our zoo leads the Deer specialist group within the Union of Czech and Slovak Zoos (UCSZO). Since that time we cooperated very well with the Deer TAG. In 2011 we have been asked to establish Monitor studbook for Siberian Wapiti (*Cervus canadensis sibiricus*) and in 2013 we overtook Vietnamese sika deer EEP (*Cervus nippon pseudaxis*).

Our zoo has quite a long tradition of keeping various deer species. Deer were documented as inhabitants of our zoo two years after an establishment of the zoo in 1951. During the past our zoo kept 16 various deer species and subspecies. The peak of the deer diversity in our zoo was reached in 1975 when 11 various taxa was presented. However, in 80ies and 90ies the number of deer species kept in our zoo declined sharply with 3 species kept in 2011. Nevertheless, since that year new species were introduced. Thus, today our zoo holds 7 species (*Cervus canadensis sibiricus*, *Cervus nippon pseudaxis*, *Elaphurus davidianus*, *Axis axis*, *Axis porcinus*, *Dama mesopotamica*, and *Rucervus duvaucelii*), which represents the highest number among UCSZO. We believe that this increase would continue in the future. It should be noted that the diversity of deer species we keep currently involve more endangered taxa than in 70ies when it was very difficult to keep endangered species.

In total, 12 participants from 5 countries took part mid-year meeting of the Deer TAG in our zoo in 2014 (Fig. 1). The agenda involved several various topics as checking the quality of the breeding programmes, import of individuals from the third countries, making deer more popular and attractive for people in zoos, the cooperation with private sector, and the discussion over Best practice guidelines. The results of these activities could be seen after several years. The meeting involved guided tour over our zoo with special emphasize to deer facilities. The next mid-year meeting of the Deer TAG should occur in June 2015 in Tierpark Berlin.

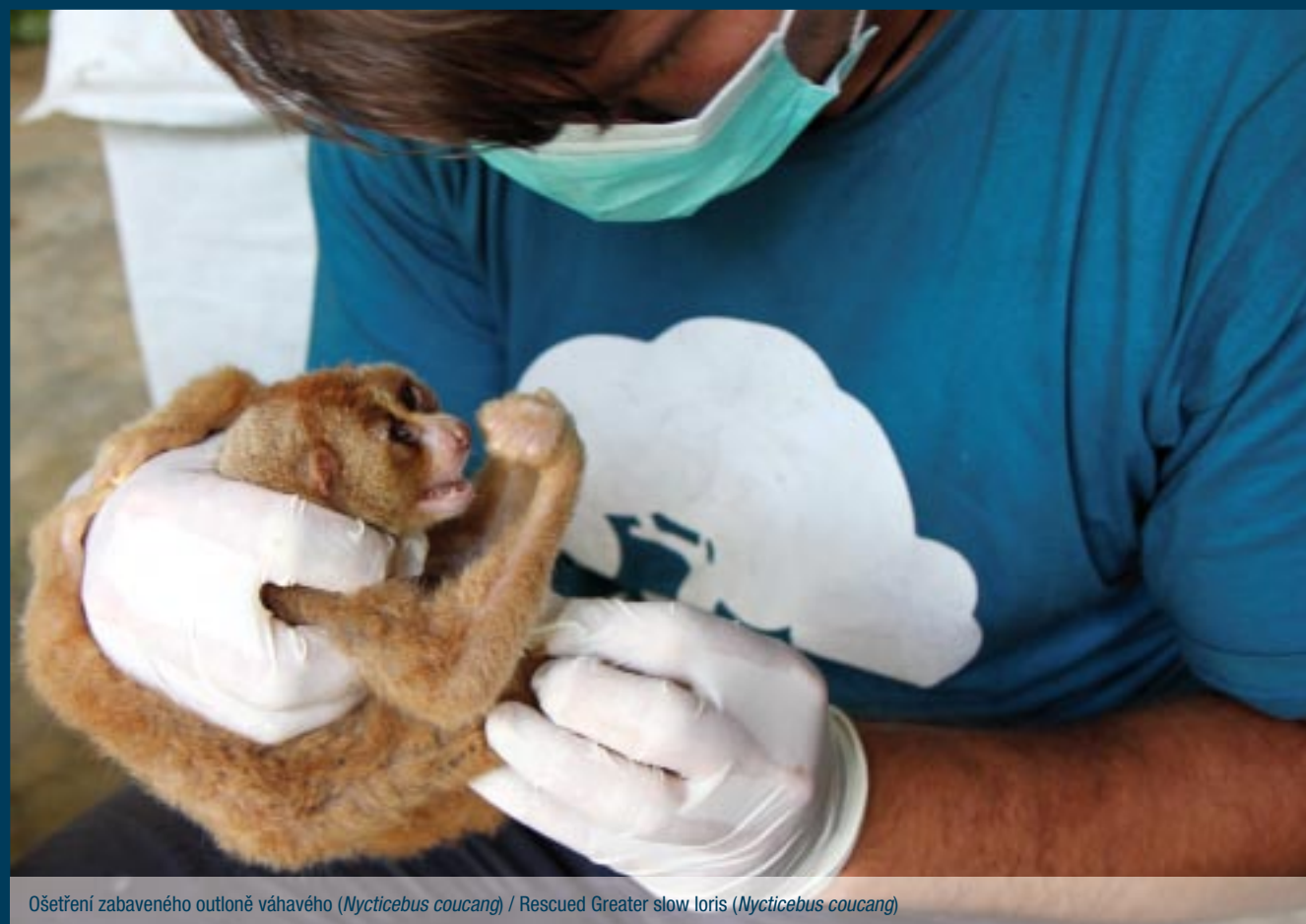
We would like to stress that it was a big pleasure for us to host this meeting and we hope that any other TAG will choose our zoo as the place for the mid-year meeting in close future.



Jelínek vepří (*Hyelaphus porcinus porcinus*)



Ilegální trh se zvířaty na Sumatře / Illegal animal trade on Sumatra



Ošetření zabaveného outloně váhavého (*Nycticebus coucang*) / Rescued Greater slow loris (*Nycticebus coucang*)

Záchranné projekty Zoo Ostrava

Šárka Kalousková a František Příbrský

In situ projekty

Zoo Ostrava je zapojena do několika *in situ* projektů, které se zaměřují na ochranu ekosystémů a přírodních stanovišť včetně udržování a obnovy životaschopných populací druhů v jejich přirozeném prostředí přímo v místě výskytu. Několik let je zapojena v projektech Sahamalaza, Návrat orla skalního do ČR a Derbianus. V roce 2014 se zapojila do dalšího, který nese název Kukang.

Kukang

Kukang je indonéský název pro chráněný druh poloopice outloně váhavého (*Nycticebus coucang*). Cílem projektu je ochrana tohoto druhu v Indonésii, se zaměřením na oblast severní Sumatry, kde se tento druh přirozeně vyskytuje. Outloni váhaví mají v Červeném seznamu ohrožených druhů IUCN přidělen status „Zranitelný“ a podle Zákona č. 5 Indonéské republiky o ochraně živých zdrojů a ekosystémů z roku 1990, známého více pod názvem Zákon o zachování přírody č. 5, jsou tzv. „Absolutně chráněným druhem“. Podle tohoto zákona je jakékoliv obchodování s tímto druhem zakázáno, přesto je to jeden z nejvíce obchodovaných druhů savců v Indonésii vůbec, který je prodáván převážně jako domácí „mazlíček“. Ostatní hrozby, jakými jsou ztráta životního prostředí a vybijení outlonů jako škůdců zemědělských plodin, jsou v jejich případě zastíněny právě intenzivním ilegálním obchodem. Outlon váhavý se mimo Indonésii vyskytuje také v Malajsií, Thajsku a Singapuru, kde s ním ale není obchodováno tak otevřeně jako v Indonésii.

Hlavním cílem projektu je oslabení nelegálního obchodování s outloni na místních trzích. Základním předpokladem dosažení tohoto cíle je postavení rehabilitačního centra pro zabavené jedince v rámci organizace ISCP (Indonesian Species Conservation Program). Tento krok reaguje na skutečnost, že absence takového zařízení je velkou překážkou pro příslušné orgány při efektivním vymáhání daných zákonů. Vzhledem k současnému neudržitelnému obchodování s ohroženými a chráněnými druhy, je klíčové pracovat na dostatečném a efektivním vymáhání daných zákonů na ochranu zvířat před nelegálním obchodováním. Zoo Ostrava stala hlavním partnerem projektu.

V roce 2014 se podařilo získat grant na stavbu rehabilitačního centra od grantové nadace The Rufford Foundation. Odborným poradcem projekt se stala organizace IAR (International Animal Rescue), kde se budou mimo jiné zaměstnanci a členové Kukang týmu učit dovednostem nutným pro práci s outloni. Všichni tak mají příležitost spolupracovat s perfektně fungujícím záchranným centrem. V roce 2014 se tým projektu Kukang zaměřil na průzkum současného trendu v obchodu s outloni na Sumatře, vzdělávání široké veřejnosti a osvětu cílových místních komunit pomocí přednášek s názvem „Projekt Kukang – Proč nekupovat outloně!“. Povedlo se také sehnat pozemek, kde bude v blízké době stát záchranné a rehabilitační centrum. Pozemek je velký cca 0,5 ha a leží v Bandar Baru v Sibolangitu (cca 40 km od hlavního města Sumatry Medanu). Je porostlý vzrostlými borovicemi a leží na klidném místě pod pohořím, odkud jsou téměř každý den slyšet vokalizace siamangů. V roce 2015 bude na tomto pozemku započata zmíněná výstavba rehabilitačního centra. V České republice se událo několik akcí na podporu projektu jako třeba „Bazárek pro outloně“ a několik přednášek pro české i britské děti.

Více informací je k nahlédnutí na webových stránkách projektu: <http://kukang.org/> (anglicky: <http://kukang.org/en/introduction>) nebo na facebookových stránkách projektu: <https://www.facebook.com/project.kukang>.

Derbianus

Občanské sdružení Derbianus CSAW při České zemědělské univerzitě v Praze bylo založeno v roce 2010 skupinou odborníků z Institutu tropů a subtropů (nyní Fakulta tropického zemědělství), angažujících se od roku 2000 v programu na záchranu kriticky ohrožených antilopy Derbyho v Senegal. Její západní poddruh se vyskytuje v přírodě pouze v Národních parcích Niokolo Koba v Senegal v počtu menším než 200 kusů. Zvířata jsou pravidelně sledována,

hlídá se optimální složení chovných stád, staví se nové obory a provádějí se další činnosti, které jsou pro úspěšnou záchranu nezbytné. Zoo Ostrava podporuje záchranný projekt od podzimu 2010 a od února 2012 je řádným členem sdružení Derbianus CSAW. V letním období se v zoo v rámci propagace projektu koná speciální akce pro veřejnost.

Sahamalaza

Sahamalaza je oblast na severozápadě Madagaskaru a jediným místem na světě, kde se vyskytuje kriticky ohrožený lemura Sclaterův. Tento lemura se stal symbolem stejnojmenného záchranného projektu Sahamalaza. Jeho cílem bylo získat rozhodnutí Malgašské vlády o založení chráněné oblasti v regionu Sahamalaza. Největší hrozbou pro lemura Sclaterova i další druhy vyskytující se v této oblasti je dramatický úbytek jejich přirozeného prostředí způsobený nevratnou přeměnou krajiny na zemědělskou plochu a intenzivní těžbou dřeva. Na projektu dlouhodobě spolupracuje Evropská asociace pro studium a ochranu lemurů (Association Européenne pour l'Etude et la Conservation des Lémeriens – AEEL) a Skupina pro ochranu přírody (Wildlife Conservation Society). Zoo Ostrava je členem AEEL od roku 2005.

Návrat orla skalního do ČR

Projekt, který byl zahájen v roce 2006, zaštiťuje ZO ČSOP Nový Jičín (Záchranná stanice pro hendikepované živočichy v Bartošovicích na Moravě) ve spolupráci se Štátnou ochranou přírody Slovenské republiky. Zoo Ostrava je od začátku realizace hlavním partnerem projektu. Další organizace, které na projektu participují, jsou CHKO Beskydy, Lesy ČR a další přední čeští i zahraniční odborníci. Za finanční podpory Ministerstva životního prostředí ČR probíhá mj. od roku 2008 satelitní monitoring vypuštěných orlů. Více se o projektu dočtete v článku na straně 43.

Repatriační projekty

Zoo Ostrava se ve spolupráci s dalšími organizacemi účastní i několika repatriačních projektů, v rámci nichž bezplatně poskytují ve zoo odchovaná mláďata pro vypuštění do volné přírody, aby posílila divokou populaci vybraných ohrožených druhů. Spolupráce probíhá se Záchrannou stanicí a Centrem ekologické výchovy v Bartošovicích na Moravě, ostatními zoologickými zahradami, Evropskou asociací zoologických zahrad a akvárií a dalšími ochrannými organizacemi.

Tabulka 1: Přehled mláďat odchovaných v Zoo Ostrava, jež byla poskytnuta pro repatriaci:

Český název Vědecký název	Rok vypuštění/ trvání projektu	Počet mláďat	Místo vypuštění
Sova pálená (<i>Tito alba guttata</i>)	od r. 1995	382	Česká republika
Sýček obecný (<i>Athene noctua</i>)	od r. 2003	79	Česká republika
Puštík bělavý (<i>Strix uralensis</i>)	2014	1	Rakousko
Orlosup bradatý (<i>Gypaetus barbatus</i>)	od r. 2009	10	Francie, Švýcarsko, Itálie
Sup hnědý (<i>Aegypius monachus</i>)	2009	1	Francie
Sup bělohlavý (<i>Gyps fulvus</i>)	2013	1	Bulharsko
Kočka divoká (<i>Felis silvestris</i>)	2008	2	Slovensko
Rys karpatský (<i>Lynx lynx carpathicus</i>)	od 2008	3	Slovensko

Ostrava Zoo's involvement in conservation projects

Šárka Kalousková a František Příbrský



Stádo antilopy Derbyho (*Taurotragus derbianus derbianus*) v Senegalu / Western Derby eland in Senegal



Den pro antilopu Derbyho v zoo / Western Derby eland Conservation Day

In situ projects

Ostrava Zoo takes part in several in situ projects that focus on the conservation of ecosystems and natural sites, including the management and restoration of viable populations of species at natural habitats in their native range areas. 2014 brought another addition - the Kukang project.

Kukang

Kukang is the Indonesian name for the slow loris (*Nycticebus coucang*), a protected prosimian. The project aims at protecting the species in Indonesia as its native range area. Although any trading in this animal is forbidden under the local law, slow lorises are one of the most common mammals in the Indonesian market, where they are sold as pets. Building a rehabilitation centre for confiscated individuals as part of ISCP (Indonesian Species Conservation Program) forms the basic prerequisite for weakening the illegal trading. A lack of such facility disables the competent authorities to enforce laws in an effective manner.

Derbianus

A civic association, Derbianus has been involved in a scheme to save the western subspecies of the giant eland since 2000. Niokolo Koba National Park, Senegal, is the only wild place to find this critically endangered antelope; the numbers are less than 200 individuals. Ostrava has been among the project supporters since 2010; from February 2012 onwards, it became a full member of the association. There is a special summer event held in the zoo grounds to promote the project.

Sahamalaza

The project's focus is protecting the Sahamalaza area in the northwest of Madagascar, a place of occurrence for the critically endangered Sclater's lemur. The rapid loss of local habitats as the landscape transforms into agricultural areas and suffers intense logging forms the biggest threat for this and other species. The project involves a partnership consisting of Association Européenne pour l'Etude et la Conservation des Lémuriens (AEECL) and Wildlife Conservation Society. Ostrava Zoo has been a member of AEECL since 2005.

Golden eagle

Launched in 2006, the project has been carried out by the Wildlife Rescue Centre in Bartošovice, Moravia, in cooperation with the State Nature Conservancy of the Slovak Republic. Ostrava Zoo is the general partner of this project. Please read more in the article on page 45.

Animal repatriation projects

Ostrava Zoo also participates in several repatriation projects in cooperation with other organisations by providing (free of any charge) zoo-bred animals for release into the wild to strengthen the native population of specific endangered species.

Tab 1. Animals bred and reared in Ostrava and provided for repatriation activities

Czech name	Year released/ project duration	Qty. of juveniles	Territory released
Barn owl (<i>Tito alba guttata</i>)	Since 1995	382	Czech Republic
Little owl (<i>Athene noctua</i>)	Since 2003	79	Czech Republic
Ural owl (<i>Strix uralensis</i>)	2014	1	Austria
Bearded vulture (<i>Gypaetus barbatus</i>)	Since 2009	10	France, Switzerland, Italy
Cinereous vulture (<i>Aegypius monachus</i>)	2009	1	France
Griffon vulture (<i>Gyps fulvus</i>)	2013	1	Bulgaria
European wild cat (<i>Felis silvestris</i>)	2008	2	Slovakia
European lynx (<i>Lynx lynx carpathicus</i>)	Since 2008	3	Slovakia



Instalace budek v areálu zoo / Wild bird nest boxes installation

Ptačí budky v Zoo Ostrava

Jana Kristianová

V areálu Zoo Ostrava žije a hnízdí řada druhů dutinových ptáků, pro které však zde není dostatek přirozených hnízdních možností. Proto bylo před několika lety ve spolupráci s ornitologem panem Otakarem Závalským a za pomoci veřejnosti vyvěšeno v areálu okolo 170 budek. Každým rokem u příležitosti oslav Dne ptactva probíhá ornitologická procházka pro veřejnost, při níž probíhá kontrola vyvěšených budek a poznávání volně žijících ptáků v areálu Zoo Ostrava. V roce 2014 byla provedena celková revize budek v areálu a v rámci bakalářské práce studentky Ostravské univerzity bylo během hnízdní sezóny sledováno hnízdění v jednotlivých budkách.

V současnosti se v areálu Zoo Ostrava nachází 137 číslovaných ptačích budek – sýkorníků. Kromě nich se v areálu nachází ještě několik neočíslovaných budek, které jsou pověšeny většinou ve výběžích zvířat.

Hnízdění pěvců v budkách v roce 2014

91 obsazených budek
46 neobsazených (většinou z důvodu vysokého poškození budky)

Druhy pěvců, které v budkách hnízdily:

červenka obecná
lejsek bělokrký
sýkora modřínka
sýkora koňadra
brhlík lesní
vrabec polní

Některé budky byly k hnízdění využity i 2x během sezóny (budky byly po prvním hnízdění vyčištěny). Některá hnízdění nebyla úspěšná zvláště z důvodu predace, a to kunou a strakapoudem velkým. Kuna chytala tlapkou samice sedící na vejcích, příp. shodila stříšku. Strakapoud vydlabává díry v boku budky. Nutno podotknout, že právě díky takto „upraveným“ budkám strakapoudem, ze kterých se tím pádem staly spíše polodutiny, je obsadila červenka obecná (ta hnízdí přednostně na zemi) a lejsek bělokrký. Hnízda lejsků však byla snadněji dostupná, a tedy i predována.

Několik hnízdění bylo neúspěšných i z důvodu nevhodných klimatických podmínek. V době již velkých mládát prvního hnízdění bylo několik dnů velmi deštivo, což způsobilo nedostatek hmyzu a snížení potravní nabídky pro mláďata. V těchto hnízdech byla nalezena mrtvá opeřená mláďata.

Druhy savců, které se v budkách také vyskytovaly

myšice (křovinná, příp. lesní – v jedné budce si udělala hnízdo)
netopýr parkový – v období léta, budka sloužila jako přechodný denní úkryt

Budkařský tým: Martin Hlásenský, Jana Kristianová, Jan Bajus a studentka OSU Vendula Šelígová

Wild bird nest boxes at Ostrava Zoo

Jana Kristianová

Several nesting boxes have been installed across the zoo grounds in the recent years. In 2014, an overall inspection was underway along with monitoring the usage of the boxes. The nesting species typically included the most frequent perching birds, e.g. the European robin, the collared flycatcher and the blue tit. Cases of predation by martens and great spotted woodpeckers were found in several boxes.



Noc snů – speciální večer pro handicapované děti / Dream night at the zoo

Vzdělávání dětí a studentů

V roce 2014 realizovali pracovníci výukového centra rekordních 368 výukových programů, kterých se zúčastnilo stejně tak rekordních 8761 dětí. Z toho se uskutečnilo 53 programů pro 1246 dětí z mateřských škol a 315 programů pro 7515 žáků a studentů základních a středních škol z celého Moravskoslezského kraje. V novém školním roce 2013/2014 byla rozšířena programová nabídka o program pro děti předškolního věku a žáky prvního stupně základních škol věnovaný problematice ježků s názvem Podzemní ježkování. Na začátku nového školního roku byla do škol v Moravskoslezském kraji rozeslána aktuální nabídka výukových programů.

Vědecký pracovník Zoo Ostrava kompletně zajišťoval odborný předmět „Behaviorální ekologie“ na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity (celkem 12 přednášek). V rámci tohoto předmětu se 30. dubna uskutečnilo v Zoo Ostrava i celodenní cvičení.

Přednášky pro dospělé

Devátým rokem probíhal cyklus pravidelných odborných přednášek pro veřejnost „Zajímavosti ze světa zoologie“. Přednášky se konají pravidelně každou první středu v měsíci (vyjma letních prázdnin) od 16 hodin ve výukovém centru zoo. Celkem deset přednášek se zúčastnilo 433 zájemců.

Témata přednášek:

- Co přinesl rok 2013: Novinky z konferencí (leden),
- Promítání filmu divočINY (únor),
- Návrat supů do přírody – repatriční projekty Zoo Ostrava (březen),
- O návratu orla skalního do ČR – výsledky repatričního projektu (duben),
- Hroši, hrošící a Ostrava – 8 let vedení plemenné knihy (květen)
- (Ne)řád v systému obratlovců: Kočkovité šelmy (červen)
- Bioakustika aneb Snaha porozumět řeči zvířat (září),
- Šetrné dřevo (říjen),
- Po stopách rysa v Javorníkoch a Kysuckej vrchovine (listopad),
- Jak bydlí ptáci aneb Návštěva u našich ptačích druhů (prosinec).

Listopadová přednáška byla již tradičně zařazena do celostátního vědeckého festivalu na podporu popularizace technických a přírodovědných oborů „Týden vědy a techniky“.

3. října se uskutečnila mimořádně přednáška o tajemném kopytníkovi jihovýchodní Asie, o saole, kterou vedl William Robichaud, koordinátor pracovní skupiny pro saolu (Saola Working Group; IUCN SSC Asian Wild Cattle Specialist Group).

Mimo areál zoo se konaly přednášky pro veřejnost v městských knihovnách, domovech a klubech pro seniory a na dětských odděleních nemocnic v Ostravě, Opavě a v Havířově. Celkem devítí akcí se zúčastnilo 432 osob.

Soutěže pro školy

Ve spolupráci s Kruhem přátel zoo byly zorganizovány vědomostní soutěže pro žáky základních škol. Pro 1. stupeň to byla soutěž Velká cena malých zoologů na téma Život ve tmě, které se zúčastnilo 539 dětí. Pro 2. stupeň ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií pak Soutěž mladých zoologů na téma Houby, které se zúčastnilo 1680 žáků, a Velká cena zoo na téma Obratlovci polárních oblastí, které se zúčastnilo 1835 žáků.

Konference pro učitele

V prosinci se uskutečnil 8. 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. Konference se zúčastnilo 96 pedagogických pracovníků z celého Moravskoslezského kraje.

Akce pro veřejnost

Oddělení pro kontakt s veřejností ve spolupráci s dobrovolnými spolupracovníky zoo, příp. s dalšími subjekty uspořádalo celkem 32 akcí pro veřejnost. Byly to např. Den ptactva (5. 4.), Den Země (27. 4.), Den dětí (1. 6.), Den otců a medobraní (15. 6.), Evropská noc pro netopýry (11. 9.), Den pro seniory a ČČK v zoo (14. 9.), Den zvířat (4. 10.), Den stromů (19. 10.), Lampionový průvod (1. 11.), Strojení stromečků (13. 12.) ad.

Komentované krmení

Od března do konce října probíhalo u návštěvníků oblíbené víkendové komentované krmení vybraných druhů zvířat, od května do konce srpna pak každý den. Zařazena byla i komentovaná setkání u krokodýlů štítnatých v pavilonu Tanganika a varanů papuánských v pavilonu Papua, která probíhala jednou týdně.

Speciální prohlídky

Tradičně se během letních měsíců konaly sobotní komentované prohlídky po zavírací době. Od června měli návštěvníci opět možnost nahlédnout do botanického zázemí – komentované prohlídky péstebních skleníků byly rozšířeny na každý první víkend v měsíci.

Příměstské tábory

Během letních prázdnin proběhly tři turnusy letní školy v zoo. Zúčastnilo se jich 91 dětí. Podruhé se v zoo konala Letní univerzita juniorů (LUJ). 15. ročníku se zúčastnilo 45 dětí z celé České republiky. Dále byl organizován příměstský tábor o podzimních prázdninách, kterého se zúčastnilo 29 dětí.

Kruh přátel zoo a jezdecký kroužek

Počet členů Kruhu je 49. Většina členů se významnou měrou podílí na organizaci většiny akcí pro veřejnost, soutěží pro děti, pomáhají při komentovaných prohlídkách či dozorují vybrané expozice. V roce 2014 navštěvovalo jezdecký kroužek deset dětí.

Publikační činnost

V roce 2014 vydala Zoo Ostrava následující informačně-vzdělávací materiály:

- Výroční zprávu Zoo Ostrava 2013,
- 8. ročník Evropské plemenné knihy hrocha obojživelného (*Hippopotamus amphibius*),
- 3. ročník Evropské plemenné knihy wapiti sibiřského (*Cervus canadensis sibiricus*),
- 2. ročník Evropské plemenné knihy siky vietnamského (*Cervus nippon pseudaxis*),
- časopis Ostravský čolek,
- časopis Sloni a slůňata v Zoo Ostrava
- informační letáky (Stop palmovému oleji, Kupujte výrobky s označením FSC, Pomáhejme přírodě od pólu k pólu).

Zoo Ostrava pravidelně přispívá do ostravského zpravodaje EWO „Jitrocel“ a Moravskoslezských EWO listů.

Fundraising

V roce 2014 se podařilo získat další finance z Moravskoslezského kraje na realizaci některých zde zmíněných aktivit (vydání informačních materiálů, vybudování interaktivních prvků v areálu zoo, konání některých akcí – přednášky pro veřejnost, konference pro učitele ad.). Celkem to bylo 133 500 Kč.

Nové informačně-vzdělávací prvky v areálu

V areálu zoo vzniklo několik informačně interaktivních prvků, které zábavnou a interaktivní formou přibližují dětem i dospělým problematiku ochrany přírody i principy trvale udržitelného rozvoje.

- Ekokuchyně a Enviromilníky – náměty pro každého z nás k environmentálně šetrnějšímu chování.
- Energie ze Slunce – možnosti využití sluneční energie.
- Skleníkový efekt – problematika klimatických změn.
- Šetrmé dřevo – problematika ilegální těžby dřeva a prezentace šetrmého lesního hospodaření.

Účast na odborných konferencích, seminářích a workshopech

- 10.-11. června: Celokrajská konference environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, Ostrava. Pracovník zoo přednesl příspěvek na téma „Zoologické zahrady pro ochranu přírody“,
- 24.-26. září: Setkání členů vzdělávací a marketingové komise UCSZOO v Zoo Dvůr Králové. Pracovníci zoo prezentovali novinky v programové nabídce.

Během roku pokračovala spolupráce s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava, Ostravskou univerzitou, Jihočeskou univerzitou i dalšími vysokými školami a vědeckými institucemi.

Ostatní akce v zoo:

- 6.-7. února: 40. ročník celostátní zoologické konference Zoologické dny 2014 – Zoo Ostrava se jako první zoologická zahrada v historii stala spoluorganizátorem této konference. Druhý den konference proběhla exkurze do zoo, zúčastnilo se jí 171 zájemců z celkem 450 přihlášených,
- 12. března: mezinárodní konference s názvem „Umíme žít s orly? Aneb jak se daří orlům v Česku a na Slovensku“, téma konference – minulost, současnost a budoucnost čtyř druhů orlů vyskytujících se na území ČR a SR a repatriční projekty dalších vybraných dravců. Na konferenci vystoupili i pracovníci zoo s příspěvky o zapojení zoo do repatričních projektů. Počet účastníků: téměř 90 zájemců z celé ČR, Polska a Slovenska,
- 3.-4. dubna: Setkání skupiny specialistů pro chov vzácných druhů jelenů – Deer TAG Meeting v rámci Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií, počet účastníků: 12 předních odborníků ze Švédska, Německa, Polska, Izraele a ČR,
- 14.-16. května: Valná hromada Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO),
- 4. června: zasedání investiční komise statutárního města Ostravy v zoo,
- 5. června: Noc snů – 8. ročník speciálního večera pro handicapované děti, kterého se zúčastnilo přes 200 účastníků,
- 23. a 30. září: Den pro sponzory.

Spolupráce s hasiči

V průběhu roku pokračovala spolupráce i se Záchraným útvarem Hasičského záchranného sboru ČR při organizaci kurzu jak manipulovat se zvířaty pro hasiče z celé ČR. V roce 2014 se jej zúčastnilo 69 hasičů.

Firemní dobrovolníci

V roce 2014 Zoo Ostrava pokračovala ve spolupráci s o. s. Byznys pro společnost na projektu firemního dobrovolnictví. Během celého roku pomáhalo v zoo 212 pracovníků různých firem zejména při úpravách expozic, natírání a s úklidovými pracemi.

Poděkování

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.

Education and awareness raising

Šárka Kalousková

Informal learning for children and students

In 2014, the department members delivered a record-breaking number of 368 sessions. Attended by the zoo's highest-ever number of participating children (8,761), the family of programmes was enlarged in the new school-year of 2013/2014 with a scheme designed for pre-school and primary school children and dedicated to the issue of hedgehogs. Early in the new school year, the current offering of learning programmes was also circulated to schools throughout Moravian-Silesian Region. The zoo's researcher was providing the study of „Behavioural Ecology“ at the Faculty of Natural History of the Ostrava University.

Lectures for adults

It was year 9 of running a series of periodical technical lectures for the public. Entitled „News from the world of animal science“, the lectures are held every first Wednesday of the month (save summer holidays) and are underway in the zoo's learning centre from 4 p.m. A total of 10 events were visited by 433 participants. October's lecture covered the saola and was delivered by William Robichaud, the Coordinator of the Saola Working Group of IUCN SSC Asian Wild Cattle Specialist Group. Lectures for the public were also underway outside the zoo grounds in institutions such as municipal libraries, centres and clubs for the elderly and paediatric departments of hospitals. A total of nine events received 432 guests.

Competitions for schools

Younger students had the opportunity of participating in „Grand Prix of Little Zoologists“ focusing on „Life in the Dark“ (539 children). Competitions for students of the higher grades involved one that covered fungi (1,680 people) and one focusing on the vertebrates of the polar regions (1,835 participants).

Conference for teachers

In December, there was year 8 of the annual conference for staff in education with 96 participating teachers from across Moravian-Silesian Region.

Events for visitors

A total of 32 events were organised in 2014. These involved, for instance, Day of Birdlife (5 April), Earth's Day (27 April), Children's Day (1 June), Festival of Dads and Honey (15 June), European Bat Night (11 September), Seniors Day (14 September), Animals Day (4 October), The Day of Trees (19 October), Chinese Lantern Parade (1 November), Decorating Christmas Trees (13 December) and others.

Narrated feeding shows and special tours

Narrated animal demonstrations were underway on weekends from March to October and on a daily basis from May to August and featured particular species. Included once per week were narrated meetings by the African slender-snouted crocodile and crocodile monitor exhibits. During the summertime, evening guided tours were held every Saturday, with guided tours of greenhouses behind the scenes added from May to October.

Suburban camps

During the summer holidays, there were three courses of the summer school at the zoo that attracted 91 kids. The travelling event of „Summer University of Juniors“ was held for the second time in Ostrava; this year 15 of the programme received 45 children participants from across the country. There was also a suburban camp underway during the autumn school break with 29 children involved.

Friends of the Zoo & Horse-riding Club

The Friends of the Zoo association had 49 members in 2014, with the majority of them participating in the production of most events for the public and competitions for kids. Ten children were attending the horse-riding club in the reporting period.

Publishing activities

Ostrava Zoo released the following information and educational materials:

- 2013 Ostrava Zoo Annual Report;
- European Studbook for the Hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*), Vol. 8;
- European Studbook for the Altai wapiti (*Cervus canadensis sibiricus*), Vol. 2;
- European Studbook for the Vietnamese sika deer (*Cervus nippon pseudaxis*), Vol. 1;
- „Ostravský čolek“ (Ostrava Newt) magazine;
- Information flyers.



Nový interaktivní koutek v zoo: Šetrné dřevo / New educational board: FSC



Nový interaktivní koutek v zoo: Ekokuchyně / New educational board: green kitchen

New interactive learning components in the zoo grounds

Several interactive installations were set up in the zoo grounds in 2014 to raise awareness of children and adults through entertaining and interactive ways and to point to conservation issues and sustainable development principles; the topics covered include green kitchens, sustainable wood production, solar energy, greenhouse effect, environmentally friendly behaviour etc.

Participation in technical conferences, congresses and workshops

- The environmental education and awareness-raising conference for Moravian-Silesian Region, Ostrava (10-11 June)
- The meeting of UCSZOO's Education and Marketing Committee, Dvůr Králové Zoo (24-26 September)

Other events held in the zoo grounds

- 6-7 February: 40th annual national conference entitled Zoological Days 2014 - Ostrava Zoo became the first-ever zoo in the history to co-organise the event;
- 12 March: An international conference entitled „Can we live with eagles: How eagles thrive in the Czech Republic and Slovakia“, nearly 90 participants from the Czech Republic, Poland and Slovakia;
- 3-4 April: Deer TAG Meeting as part of the European Association of Zoos and Aquaria, 12 leading experts participating from Sweden, Germany, Poland, Israel and the Czech Republic;
- 14-16 May: The annual meeting of the Union of Czech and Slovak Zoos (UCSZOO);
- 4 June: The zoo hosted the meeting of the City of Ostrava's Development Committee;
- 5 June: Dreamnight at the Zoo - year 8 of a special evening dedicated to disabled children;
- 23-30 September: The Day for Donors

Cooperation with fire-fighters

The cooperation with the Rescue Force of the Fire-fighter & Rescue Brigade of the CR continued during the year in terms of organising a course for firefighters from across the Czech Republic, where the fire-fighting crews learned the principles of safe animal handling. In 2014, there were 69 firefighters participating in the course.

Corporate volunteering

A total of 212 volunteers of diverse companies assisted as part of zoo operations throughout the year; this namely involved treatment of animal exhibits as well as coating, cleaning and tidying work.

Thank you!

To conclude, I wish to say thanks to my colleagues as well as the group of volunteers who have been selflessly assisting for so many years in organising the most of the events for the public.

Propagace zoo

Šárka Kalousková, Monika Ondrušová

V roce 2014 se propagační a reklamní aktivity soustředily především na moravskoslezský region a dále na polské a slovenské příhraniční oblasti.

Reklama v tuzemsku

V jarních měsících proběhla kampaň Tisíce květů propagující největší kolekci rododendronů a azalek v ČR (tabule na zastávkách MHD v Ostravě, reklamní polep tramvají v Ostravě, výlep 200 ks plakátů formátu A2 ve městech MSK, reklamní áčko v Ostravě, vysílání reklamních spotů v rozhlasu, tipovací soutěž na webu zoo). Kromě této specifické kampaně pokračovala tradiční reklamní kampaň zoo. V Ostravě a okolí byly umístěny reklamní tabule, plachty a áčka. Na letišti v Ostravě billboard a plakát v příletové hale, ve dvou obchodních centrech v Ostravě velkoformátové plakáty (Futurum, Interspar). V Trinci bylo polepeno pět autobusových zastávek. Pokračovala také spolupráce s MultiKinem CineStar – vysílání reklamního spotu zoo před dětskými filmy v rámci akce Dětská neděle.

Reklama v zahraničí

Na Slovensku byly umístěny reklamní billboardy, vysílaly se reklamní spoty v Rádiu Frontinus. V Polsku to byl reklamní polep tramvaje v Katowicích, city-lighty na zastávkách MHD v Katowicích, Bialsko-Biale, Tychy, Bytom, vysílání reklamních spotů v Rádiu 90 a reklama v polském palubním magazínu Travel Service (náklad 150 tis. ks).

Propagace na internetu

Novinky o aktuálním dění, včetně videozáznamů, v zoo byly pravidelně uveřejňovány na webových stránkách a na facebookovém profilu Zoo Ostrava. Na facebookovém profilu České slůně v Ostravě byly pravidelně doplňovány informace o dění ve sloním stádu.

Společná propagace UCSZOO

V areálu zoo je umístěn informační panel propagující všechny členské zoo Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO), panel vystavuje všech 19 členských zoo. Další propagace probíhá prostřednictvím nově založeného facebookového profilu UCSZOO. Společně se dvěma partnerskými zoo (Zlín a Olomouc) byla realizována kampaň pod názvem „Moravská trilogie“ v Praze a na dalších místech ČR.

Spolupráce s médii

Probíhala pravidelná rozesílka tiskových zpráv do cca 50 regionálních i celostátních médií a v rámci služby „Novinky ze Zoo Ostrava“ více než 5200 zájemcům (redakce zpravodajů měst a obcí Moravskoslezského kraje, významné osobnosti kraje i soukromé osoby). Celkem bylo za rok 2014 rozesláno 126 tiskových zpráv včetně botanických zajímavostí Zoo Ostrava.

V rámci spolupráce s Českým rozhlasem Ostrava se natáčely reportáže pro víkendový pořad o zvířatech. Pro některá tištěná média pokračovala příprava příspěvků do pravidelných rubrik o zvířatech a práci ošetřovatelů v zoo.

Výstavy

Během roku byly instalovány výstavy v několika pobočkách Knihovny města Ostravy k tématu Šimpanzí a Pavilon evoluce: pobočka Hrabůvka a Radvanice (duben), pobočka Fifejdy a Radvanice (květen), pobočka Fifejdy (červen), pobočka Vítkovice (červenec), pobočka Výškovice (srpen), pobočka Hladnov (září-říjen), pobočka Michálkovice (listopad), pobočka Radvanice (prosinec). Výstava představující jedinečný svět zvířat z ostravské zoo byla nainstalována na Krajském úřadě Moravskoslezského kraje (květen-červen) a v Domě kultury města Ostravy (červenec-srpen).

V areálu zoo jsou stálé výstavy v pavilonu afrických zvířat „60 let Zoo Ostrava“ a v pavilonu indických zvířat „Soužití s velkými šelmami“.

Prezentace na akcích jiných subjektů

- Zoo se účastnila městských oslav Dne Země na Hlavní třídě v Ostravě-Porubě, kde prezentovala cíle a smysl fungování dnešních zoologických zahrad, zejména při záchraně ohrožených druhů zvířat; stánek zoologické zahrady zhlédlo okolo 3000 návštěvníků, zejm. školní mládeže (24. 4.).
- Zoo se účastnila akce pořádané Ostravskou univerzitou Noc vědců (26. 9.).
- Zoo byla propagována prostřednictvím informačních materiálů statutárního města Ostravy a ve spolupráci s Agenturou pro regionální rozvoj na tuzemských i mezinárodních veletrzích.

Publicity

Šárka Kalousková, Monika Ondrušová

In 2014, the promotional and advertising activities focused mainly on the Moravian-Silesian region, as well as Polish and Slovak areas across the border. Following the springtime's focus on promoting the largest stock of rhododendrons and azaleas in this country, the campaign presented the animal collection. Updates involving current events at the zoo were published on the zoo's website and Facebook profile and included videos.

Joint UCSZOO campaigns

An information board is placed in the grounds to promote all the 19 member zoos as part of the Union of Czech and Slovak Zoos (UCSZOO); the same panel is on display in every member institution. Publicity is also underway via the Union's Facebook profile set up very recently. A campaign was implemented in Prague and other places in the country; entitled „Moravian Trilogy“, it is a joint cooperation project with partner zoos of Zlín and Olomouc.

Cooperating with media

There was a regular distribution of press releases to about 50 regional and nation-wide media; more than 5,200 subscribers were also periodically updated via the service entitled „News from Ostrava Zoo“. Press releases distributed in 2014 counted 126 and their content included botanical attractions of Ostrava Zoo.

Displays

Exhibitions were installed at several branches of the Ostrava City Library throughout the year and covered chimpanzees and the House of Evolution. Displays to present the unique world of animals at Ostrava Zoo were installed at the Regional Office of Moravian-Silesian Region as well as in Ostrava House of Culture. Permanent displays are also set up in the zoo grounds; located inside the house of African animals and one for Indian fauna, they cover 60 years of Ostrava Zoo and coexistence with large carnivores, respectively.



Reklamní tramvaj v Katowicích / Zoo tram in Katowice



Wapiti sibiřský (*Cervus canadensis sibiricus*)

Z hlediska odborných (vědeckých a výzkumných) aktivit byl rok 2014 pro ostravskou zoo výjimečný, neboť naše zoo hostila dvě významná setkání. Tím prvním byla největší národní zoologická konference – Zoologické dny. Tato konference se koná každý rok v únoru a účastní se jí všechny významné instituce, které se zoologií jako vědním oborem zabývají, tedy Akademie věd (AV) ČR, univerzity, výzkumné ústavy, muzea či Agentura ochrany přírody a krajiny. Nutno přiznat, že účast zoologických zahrad je s ohledem na jejich význam minimální a naše zoo zůstává jedinou, která se této konferenci účastní pravidelně. Místem této konference bývalo tradičně Brno, kde sídlí hlavní pořadatelská instituce: Ústav biologie obratlovců AV ČR. Nicméně v posledních letech se každý druh rok tato konference odehrává v jiném – z hlediska české zoologie významném – městě. A tak v roce 2014 (6. a 7. února) byla tato konference poprvé pořádána v Ostravě, kde se její organizace zhostila Katedra systematické biologie a ekologie Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity za podpory několika dalších institucí včetně naší zoologické zahrady. Bylo to historicky vůbec poprvé, kdy se zoologická zahrada účastnila takto aktivně organizace této významné konference. Konference samotná se konala v multifunkční hale Gong v průmyslovém areálu Dolní oblast Vítkovice. Spolupořadatelský podíl naší zoologické zahrady zahrnoval zejména exkurzi do zoo, k níž došlo druhý den konference. Této exkurze se zúčastnilo 171 z celkových 447 účastníků konference. Pro účastníky konference bylo připraveno 9 okruhů provázených odbornými pracovníky naší zoo (zoology), přičemž součástí každého okruhu byla i prohlídka v té době nepřístupného Pavilonu evoluce.

Druhou významnou událostí bylo Pololetní jednání Skupiny poradců pro jeleny (Deer TAG) při Evropské asociaci zoologických zahrad a akvárií (EAZA) ve dnech 3.-4. dubna 2014. Bylo to první samostatné jednání této skupiny (v minulosti bývalo spojováno s jinými „kopytníčími“ skupinami) a odehrálo se právě v naší zoo. Zároveň to bylo historicky poprvé, kdy Zoo Ostrava takového setkání hostila. Blíže je o tomto setkání pojednáno v samostatném příspěvku této výroční zprávy na str.

Vědecké aktivity naší zoologické zahrady v roce 2014 se však přirozeně neomezovaly pouze na pořadatelské konference. Byly publikovány výsledky dvou výzkumů, jejichž první nebo korespondenční autor je zaměstnancem Zoo Ostrava. První se týkala analýzy úmrtnosti po agresivních mezidruhových interakcích mezi africkými kopytníky (Hanzlíková et al. 2014) a byla otištěna v *Applied Animal Behaviour Science* (impakt faktor = 1,626). Testovali jsme v ní dvě protichůdné hypotézy, a sice že k větší úmrtnosti bude docházet po soubojích dvou (1) blízkých příbuzných druhů, anebo (2) naopak dvou druhů evolučně více vzdálených. Celkem jsme analyzovali 101 interakcí mezi 24 různými druhy, z nichž 18 končilo smrtí jednoho zvířete. Zjistili jsme, že pravděpodobnost úhynu byla výrazně větší, pokud bylo napadeno mládě, přičemž v drtivé většině těchto útoků se jednalo o napadení mláďat antilop zebry. Když jsme analyzovali pouze interakce mezi dospělými, tak většina pozorovaných interakcí byla mezi evolučně více vzdálenými druhy. Nicméně pravděpodobnost, že interakce bude fatální (skončí smrtí jednoho z účastníků souboje) byla větší u soubojů blízkých příbuzných druhů než u druhů vzdálenějších. Z výsledků našeho výzkumu tak lze vyvodit i dva praktické závěry pro chovatele: (1) antilopy by neměly v době porodů a krátce po nich sdílet společný prostor se zebry a (2) do mezidruhových výběhů je lépe umisťovat druhy kopytníků, které jsou si evolučně vzdálenější než bližší.

Druhá vědecká publikace byla zaměřena na srovnání délky a frekvence kojení všech tří druhů zebek a byla publikována v londýnském *Journal of Zoology* (impakt faktor = 1,947; Pluháček et al. 2014). Použili jsme údaje z našeho dlouholetého sledování zebek v Zoo Dvůr Králové, kde byly všechny druhy zebek dlouhá léta drženy ve velmi podobných podmínkách (velikosti výběhů, jejich struktura atp.). Celkem jsme pozorovali 30 hřibat.

Zjistili jsme, že nejdelší a nejčastější kojení byla u zebry horské (*Equus zebra*), následovány zebrou stepní (*E. quagga*) a zebrou Grévyho (*E. grevyi*). Zjištěné mezidruhové rozdíly v délce a frekvenci kojení zřejmě odrážejí napětí mezi klisnami ve stádě (měřené množstvím agresivních interakcí: nejvíce zebra horská, méně zebra stepní a nejméně zebra Grévyho). Tedy čím je větší neklid ve stádě, tím déle se kojí. Výsledky naší studie jsou tak v souladu s hypotézou, že délka a frekvence kojení odrážejí spíše sociální a psychologické potřeby než množství přijatého mléka.

Na rozdíl od minulých let nevyšla v roce 2014 žádná vědecká studie, která by se týkala přímo zvířat z naší zoologické zahrady. Pevně věříme, že se to v následujících letech výrazně změní, neboť počet vědeckých projektů realizovaných v naší zoo není malý a doba od sběru údajů do jejich publikování je několik let.

I v roce 2014 jsme recenzovali rukopis pro vědecký časopis *Applied Animal Behaviour Science*. Již standardním publikačním mezinárodním výstupem naší zoologické zahrady jsou tři evropské plemenné knihy. Shodou okolností se každý ze tří námi koordinovaných druhů nachází na jiné úrovni záchovných programů. Na nejvyšším stupni (EEP) je sika vietnamský (*Cervus nippon pseudaxis*), na středním stupni (ESB) je hroch obojživelný (*Hippopotamus amphibius*) a nejnižší (MON) je úroveň programu pro wapiti sibiřského (*Cervus canadensis sibiricus*). Jelikož všechny detailní informace týkající se evropských populací výše zmíněných druhů je možné nalézt v příslušných plemenných knihách, nebudou zde dále rozepisovány. Jedinou výjimkou, kterou bych zde rád zdůraznil, je skutečnost, že v průběhu kalendářního roku 2014 proběhlo v evropských zahradách 13 přesunů hrochů, z nichž 12 bylo na základě našeho doporučení, což představuje rekordní počet od doby, kdy naše zoo řídí tento program (rok 2006).

Co se týče účasti našich zaměstnanců na odborných celostátních či mezinárodních konferencích, pak tato byla v roce 2014 o něco vyšší než v minulosti. Celkem jsme se zúčastnili osmi konferencí:

- Zoologické dny, 6.-7. února, Ostrava, Lateralita pozic při kojení u tří druhů zebek
- Mid-year meeting of the Felid TAG, 7.-9. března, Jihlava, Short presentation of the work in the UCSZOO small cat group
- Mid-year meeting of the Deer TAG, 3.-4. dubna, Ostrava, Male antlers as an index of female's reproductive success in three deer species
- The European conference for Behavioural Biology, 17.-20. července, Praha, Effect of social organization and ecological adaptation on mother-infant behaviour in three zebra species
- Conference of International Primatological Society, 11.-16. srpna, Hanoi (Vietnam)
- Annual Conference of European Association of Zoos and Aquaria, 23.-27. září, Budapešť, Common hippopotamus *Hippopotamus amphibius* European Studbook 2014 & Conservation status of the common hippopotamus *Hippopotamus amphibius*
- Annual Conference of World Association of Zoos and Aquaria, 2.-6. listopadu, Dehli Zoo (India)
- Annual Bearded Vulture Meeting, 8.-9. listopadu, Barcelonnette, Alpes de Haute-Provence, Francie, film o vypouštění ostravského orlosupa v Grands Causses

Počet výzkumných projektů i studentských odborných prací, v rámci nichž jsou sledována zvířata v naší zoo, se v roce 2014 oproti rekordním předchozím letům snížil. Celkem v naší zoo probíhaly čtyři výzkumné projekty (Tabulka 1) a pět studentů zde získávalo údaje pro své závěrečné práce (Tabulka 2). Pod vedením vědeckého pracovníka Zoo Ostrava byla na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity úspěšně obhájena bakalářská práce s názvem Alokojení u savců – přehled vysvětlujících hypotéz.

Co se týče popularizačně odborných článků publikovaných zaměstnanci Zoo Ostrava, pak v roce 2014 vyšlo 11 takovýchto textů, které byly otištěny v časopisech *Papoušci* a *Živa* (viz seznam na konci tohoto článku).

V rámci Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZ00) koordinuje Zoo Ostrava sedm odborných skupin (akvaristika, jelení, lidoopi a giboni, starosvětské opice, malé kočky, papoušci a sloni), což je největší počet ze všech 19 členských zahrad.

Závěrem bych velmi rád poděkoval všem, kteří mi poskytli informace o své činnosti, kterou přispívají k naplnění výzkumné funkce naší moderní zoologické zahrady. Rád bych poděkoval Janě Kovářové a Daně Škorňákové za úpravy a doplnění tohoto textu. Za finanční podporu při vzniku všech tří plemenných knih vydávaných naší zoologickou zahradou děkujeme Ministerstvu životního prostředí ČR.

Tabulka 1. Pozorování a sběr údajů o zvířatech chovaných v Zoo Ostrava v roce 2014 v rámci vědeckých projektů.

Výzkumník	Instituce	Název projektu	Sledovaný druh
Marie Voldřichová	Přírodovědecká fakulta JČU, České Budějovice	Genetika a variabilita zbarvení u druhu velemyš obláčková	velemyš obláčková <i>Phloemys pallidus</i>
Irena Schneiderová	Fakulta lesnická a dřevařská ČZU, Praha	Vokalizace damanů stromových	daman stromový <i>Dendrohyrax arboreus</i>
Lisa Horn	Vídeňská Univerzita, Vídeň	Evoluce sociálního chování a roz-poznávacích schopností u několika krkavcovitých ptáků	straka modrá <i>Cyanopica cyanus cyanus</i>
Francisco Ceacero a Jan Pluháček	Fakulta tropického zemědělství ČZU, Praha; Výzkumný ústav živočišné výroby Praha; Zoo Ostrava	Mezidruhové srovnání složení paroží u jelenovitých	axis indický <i>Axis axis</i> , wapiti sibiřský <i>Cervus canadensis sibiricus</i>

Tabulka 2. Pozorování a sběr údajů o zvířatech chovaných v Zoo Ostrava v roce 2014 v rámci bakalářských magisterských a dizertačních prací.

Student	Instituce	Název projektu	Sledovaný druh	Typ práce
Martina Trlicová	Pedagogická fakulta UP, Olomouc	Polovolný chov exotických druhů (forem) obratlovců v podmínkách České republiky	husa indická <i>Anser indicus</i> páv korunkatý <i>Pavo cri-status</i> husice liščí <i>Tadorna tadorna</i>	Bc.
Ludmila Pohlová	Přírodovědecká fakulta JČU, České Budějovice	Genetická variabilita a fylogeografická struktura vybraných ohrožených savců v lidské péči	onager <i>Equus hemionus onager</i>	Ph.D.
Zuzana Lhotáková	Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU, Praha	Ohrožení tygra (<i>Panthera tigris altaica</i>) a jeho chov v českých zoologických zahradách	tygr ussurijský <i>Panthera tigris altaica</i>	Mgr.
Eliška Valečková	Agronomická fakulta MU, Brno	Analýza chovu žirafy Rothschildovy (<i>Giraffa camelopardalis rothschildi</i>) v Zoo Ostrava	žirafa Rothschildova <i>Giraffa camelopardalis rothschildi</i>	Bc.
Michal Hradec	Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU, Praha	Vývoj vokalizace u gibbonů rodu <i>Nomascus</i> .	gibon bělolící <i>Nomascus leucogenys</i>	Ph.D.

Vědecké publikace pracovníků Zoo Ostrava publikované v mezinárodních časopisech v roce 2014

Hanzlíková, V., Pluháček, J., & Čulík, L. 2014 Association between taxonomic relatedness and interspecific mortality in captive ungulates. Applied Animal Behaviour Science, 153, s. 62-67.

Pluháček, J., Olléová, M., Bartoš, L., & Bartošová, J. 2014 Time spent suckling is affected by different social organization in three zebra species. Journal of Zoology, 292, s. 10-17.

Odborné a odborně populární publikace pracovníků Zoo Ostrava v roce 2014

Pluháček, J. 2014 Nejmenší kopytníci světa - kančilové. Živa, 2/2014, s. 86-89.

Svobodová, Y. 2014 Agapornis šedohlavý (*Agapornis cana*). Papoušci, 1/2014, s. 26-29.

Svobodová, Y. 2014 Neobyklý odchov aratingy žlutého. Papoušci, 1/2014, s. 37-41.

Svobodová, Y. 2014 Lori mnohobarvý horský. Papoušci, 2/2014, s. 73-76.

Svobodová, Y. 2014 Odchov alexandra čínského. Papoušci, 2/2014, s. 77-81.

Svobodová, Y. 2014 Výběr krmiva a jeho stravitelnost v chovu aratingů. Papoušci, 3/2014, s. 178-180.

Svobodová, Y. 2014 Ara horský – nový druh v Zoo Ostrava. Papoušci, 4/2014, s. 225-227.

Svobodová, Y. & Gruntová, A. 2014 Srovnání chování kakadua palmového a dalších druhů kakadu. Papoušci, 3/2014, s. 151-155.

Svobodová, Y. & Gruntová, A. 2014 Historie amazoňanů pomoučených v Zoo Ústí nad Labem, Papoušci, 4/2014, s. 200-203.

Svobodová, Y. & Škoda, E. 2014 Škubání mláďat loriů. Papoušci, 5/2014, s. 285-288.

Svobodová, Y. & Vysloužilová, P. 2014 Volný let papoušků. Papoušci, 5/2014, s. 289-291.

Sborníky, plemenné knihy a články ve sbornících publikované pracovníky Zoo Ostrava v roce 2014

Čolas, P. 2014 Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea (Macaques – makaci, Baboons – paviáni, Guenons – kočkodani, Colobines – hulmani a guerézy) Sborník z jedenáctého jednání komise odborné skupiny při UCSZ00, Zoo Ostrava, Ostrava.

Firla, I. 2014 Sborník z 11. jednání komise ryb při UCSZ00, Zoo Ostrava, Ostrava.

Kalousková, Š. 2014 Sborník příspěvků ze semináře na téma podíl zoologických zahrad při environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě, VIII. ročník, 4. prosince 2014. Zoo Ostrava, Ostrava.

Kanichová, J. 2014 Makak Ivi (*Macaca silenus*) – 36 let chovu v Zoo Ostrava. In: Čolas, P. Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea (Macaques – makaci, Baboons – paviáni, Guenons – kočkodani, Colobines – hulmani a guerézy) Sborník z jedenáctého jednání komise odborné skupiny při UCSZ00, Zoo Ostrava, Ostrava, s. 60-62.

Kanichová, J. 2014 Poučme se z chyb a snažme se je neopakovat – ostravské chyby v chovu makaků lvích. In: Čolas, P. Starosvětští primáti nadčeledi *Cercopithecoidea* (Macaques - makaci, Baboons - paviáni, Guenons – kočkodani, Colobines – hulmani a guerézy) Sborník z jedenáctého jednání komise odborné skupiny při UCSZ00, Zoo Ostrava, Ostrava, s. 63-65.

Kovářová, J. 2014 Sborník příspěvků z konference na téma Umíme žít s orly? Aneb jak se žije orlům v Česku a na Slovensku, Zoo Ostrava, Ostrava.

Novák, J. 2014 Sborník č. 12 z jednání komise pro malé kočky při UCSZ00, Zoo Ostrava, Ostrava.

Marková, D. 2014 Ostravský Čitván v letech 2010-2013. In: Čolas, P. Starosvětští primáti nadčeledi Cercopithecoidea (Macaques – makaci, Baboons – paviáni, Guenons – kočkodani, Colobines – hulmani a guerézy) Sborník z jedenáctého jednání komise odborné skupiny při UCSZ00, Zoo Ostrava, Ostrava, s. 63-65.

Marková, D. 2014 Chov gibbonů bělolících v Zoo Ostrava. In: Pluháčková, J. Sborník komise pro gibony a lidoopy při UCSZ00, Zoo Ostrava, Ostrava, s. 19.

Research in Ostrava Zoo in 2014

Jan Pluháček

In 2014, two new very important events occurred in Ostrava Zoo. The first one involved co-organizing the most important Czech national zoological conference Zoological Days. The conference was held in the city of Ostrava for the first time. The main activity of our zoo included mostly guided tours through the zoo. In total we welcome 171 participants (out of 447 who attended the conference) which were divided into 9 groups and guided by our curators, educators and researcher. It was for the first time when any zoo participated on this conference which is attended mostly by researchers from Academy of sciences, universities, museums, and research institutes.

The second very important event of the 2014 involved mid-year meeting of the Deer Taxon Advisory Group (Deer TAG) of European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) which was organized by our Zoo on April the 3rd and the 4th 2014. Our zoo hosted any TAG meeting for the first time in the history. The details about this meeting are given in the other article of this annual report.

It should be noted that our research activities were not limited to organizing conferences in 2014. We published two scientific papers. The first one dealt with interspecific mortality raised from aggressive interactions among African ungulates was published in *Applied Animal Behaviour Science* (impact factor = 1.626; Hanzlíková et al. 2014). The results of our analyses involved also two practical implications: (i) zebras should not share mixed-exhibits with young antelopes as they may kill them, and (ii) taxonomically more distant species should be kept in mixed-exhibits than taxonomically more related species to prevent fatal attacks.

In our other paper we compared suckling bout duration and frequency in three captive zebra species kept at Dvůr Králové Zoo. We found the association between these parameters and the rate of aggression within the herd, which supports the hypothesis that suckling bout duration and frequency reflects more social needs than milk intake. We published these results in *Journal of Zoology* (impact factor = 1.947; Pluháček et al. 2014).

Although no study published in scientific journals in 2014 included animals kept in our zoo, we highly believe that this will change in near future. As in the past years we made a review for scientific journal *Applied Animal Behaviour Science* and published three European studbooks: for Vietnamese sika deer (*Cervus nippon pseudaxis*), common hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*) and Siberian wapiti (*Cervus canadensis sibiricus*). We also released recommendations to transfers for these respective species. Out of 13 transfers of common hippos between European zoos in 2014, 12 were based on our recommendations. This represents the highest number of transfers performed within one year since the establishment common hippopotamus European studbook programme in 2006.

In total we attended 8 important conferences during 2014:

- Zoological days, 6.-7. February, Ostrava, our contribution: Laterality in suckling behaviour in three captive zebra species
- Mid-year meeting of the Felid TAG, 7.-9. March, Jihlava, Short presentation of the work in the UCSZOO small cat group
- Mid-year meeting of the Deer TAG, 3.-4. April, Ostrava, our contribution: Male antlers as an index of female's reproductive success in three deer species
- The European conference for Behavioural Biology, 17.-20. July, Prague, our contribution: Effect of social organization and ecological adaptation on mother-infant behaviour in three zebra species

- Conference of International Primatological Society, 11.-16. August, Hanoi (Vietnam)
- Annual Conference of European Association of Zoos and Aquaria, 23.-27. September, Budapest, our contributions: Common hippopotamus *Hippopotamus amphibius* European Studbook 2014 and Conservation status of the common hippopotamus *Hippopotamus amphibius*
- Annual Conference of World Association of Zoos and Aquaria, 2.-6. November, Dehli Zoo (India)
- Annual Bearded Vulture Meeting, 8.-9. November, Barcelonnette, Alpes de Haute-Provence, France, film o vypouštění ostravského orlosupa v Grands Causses

The number of research projects involving observation of animals in our zoo and/or collecting data about them declined a little from 2013 to 2014. In total 4 researchers (Table 1) and 5 students (Table 2) visited our zoo to take data or to observe animals.

Within Union of Czech and Slovak zoos Ostrava Zoo coordinates seven specialised committees (apes and gibbons, aquaria, deer, elephants, old world monkeys, small cats, parrots), which is the highest number among all 19 members of this union.

In conclusion, I would like to thank all who take part in any research or publishing activity performed in our zoo. My special thanks are due to ... for comments and additions in this text. The compilation of European studbooks were financially supported by Ministry of Environment of the Czech Republic

Table 1. All research projects dealing with animals kept in the Ostrava Zoo in 2014.

Researcher	Institution	Name of the project	Species observed
Marie Voldřichová	South Bohemian University, České Budějovice	Genetics and pelage coloration variability in the Northern Luzon Giant Cloud Rat	<i>Phloeomys pallidus</i>
Irena Schneiderová	Czech University of Life Sciences, Prague	Vocalisation of tree hyraxes	<i>Dendrohyrax arboreus</i>
Lisa Horn	University of Vienna, Austria	The evolution of the social behaviour and cognitive abilities of several corvid species.	<i>Cyanopica cyanus cyanus</i>
Francisco Ceacero and Jan Pluháček	Czech University of Life Sciences, Prague; Institute of Animal Science, Prague; Ostrava Zoo	Interspecific variability in antler structure and composition among cervids	<i>Axis axis</i> , <i>Cervus canadensis sibiricus</i>

Table 2. All student's projects dealing with animals kept in the Ostrava Zoo in 2014.

Student	Institution	Name of the project	Species observed	Thesis
Martina Trlicová	Palacky University, Olomouc	Semi-wild keeping of exotic vertebrate species/varieties in the Czech republic	<i>Anser indicus</i> <i>Pavo cristatus</i> <i>Tadorna tadorna</i>	BSc.
Ludmila Pohlová	South Bohemian University, České Budějovice	Genetic variability and phylogeographical structure of several endangered mammalian species in captivity	<i>Equus hemionus onager</i>	Ph.D.
Zuzana Lhotáková	Czech University of Life Sciences, Prague	Threats for Siberian tiger (<i>Panthera tigris altaica</i>) and its breeding in Czech zoos	<i>Panthera tigris altaica</i>	MSc.
Eliška Valečková	Mendel University in Brno	Analysis of breeding of the Rothschild's giraffe <i>Giraffa camelopardalis rothschildi</i> in the Ostrava Zoo.	<i>Giraffa camelopardalis rothschildi</i>	BSc.
Michal Hradec	Czech University of Life Sciences, Prague	Development of vocalization in <i>Nomascus gibbons</i>	<i>Nomascus leucogenys</i>	Ph.D.

Research paper of Ostrava Zoo employees published in journals with impact factor in 2014

Hanzlíková, V., Pluháček, J., & Čulík, L. 2014 Association between taxonomic relatedness and interspecific mortality in captive ungulates. *Applied Animal Behaviour Science*, 153, pp. 62-67.

Pluháček, J., Olléová, M., Bartoš, L., & Bartošová, J. 2014 Time spent suckling is affected by different social organization in three zebra species. *Journal of Zoology*, 292, pp. 10-17.

European studbooks published by Ostrava Zoo in 2014

Pluháček, J. 2014 European studbook for common hippopotamus *Hippopotamus amphibius* Linné, 1758. 8th edition. Zoo Ostrava, Ostrava.

Pluháček, J. 2014 European studbook for Siberian wapiti *Cervus canadensis sibiricus* Severtzov, 1872. 3rd edition. Zoo Ostrava, Ostrava.

Pluháčková, J. 2014 European studbook for Indochinese sika deer *Cervus nippon pseudaxis*. 2nd edition. Zoo Ostrava, Ostrava.

Beside this, we published 11 articles in Czech journals specialized to biology, and edited 6 proceedings of specialist group within UCSZOO including a lot articles of authors from Ostrava Zoo published there.



Činnost dendrologického oddělení v roce 2014

Tomáš Hanzelka

Na území Botanického parku jsme v roce 2014 prováděli především údržbu stárnoucích okrajových bukových a olšových porostů, z větší části specializovanými stromolezeckými firmami. Šlo především o Cestu vody a Cestu lesa. V minulém roce se areálem prohnalo i několik větrných porывů, což mělo za následek vyvrácení stromů. Úklid jsme zvládali vlastními silami. Povalový chodník na Cestě stínu byl plně rekonstruován, proběhla výměna můsteků, chodníků i samotných povalových konstrukcí. Bylo opraveno i několik dřevěných plastik v pobytových prostorách.

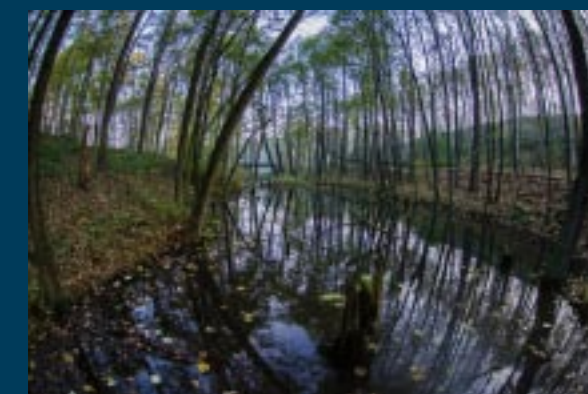
Na Cestě vody jsme pokračovali i v roce 2014 v posílení a výrazném rozšíření mokřadních ekosystémů a stávající tůňky v areálu zoo jsme prohloubili, rozšířili a provedli ozelenění i stávajících jezírek a zamokřených území, především českou flórou.

Na Cestě zvířat, tj. centrální část areálu zoo bylo provedeno další posouzení zdravotního stavu stromů, tentokrát v severní části navštěvovaných prohlídkových tras. Komentář k aktuálním zdravotním vadám stávajících porostů zpracoval Ing. M. Velička, soudní znalec v oboru ochrany přírody, dendrologie a ochrany krajiny. V roce 2014 byly provedeny rozsáhlé zdravotní ořezy stromů v bezprostřední blízkosti návštěvnických tras.

V areálu Stromovky proběhly rozsáhlé výsadby rododendronů z Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví v Průhonicích. Stávající kolekce rostlin ve Stromovce byla doplněna o dalších téměř 90 nových druhů a kultivarů. Tyto kultivary jsou posledními zbytky tzv. českého křížení, které probíhalo v minulém století v tomto ústavu. V současné době tento významný zahradnický genofond roste pouze v Zoo Ostrava.

Výběh pro kočkodany, který je součástí Pavilonu evoluce, byl doplněn některými plodnými druhy dřevin. Dokončena byla i výsadba v okolí voliery pro orla skalního. Na lesních pozemcích zoo byla na ploše 0,25 hektarů provedena příprava ploch, umělá obnova, ochrana kultur oplocením a následná výsadba 5 250 ks sazenic.

Výrazně jsme rozšířili komentované prohlídky pro veřejnost ve skleníkovém komplexu. Doplnili jsme sortiment stávajících druhů užitkových rostlin jižních zemí a došlo i k výraznému obohacení sbírky vodních a bahenních rostlin z Botanického ústavu AV ČR v Třeboni.



Horticulture report

Tomáš Hanzelka

Activities in the Botanical Park particularly focused on the maintenance of aging peripheral beech and alder stands along the Water Trail and the Forest Path, as well as cleaning after several gusts of wind. The Path of Shade enjoyed the refurbishment of the log road with bridges, roads and the log structures being replaced. Several wooden sculptures were also repaired. The Water Trail system saw extending the wetlands and planting on small lakes and in wet areas, preferring species of Czech flora. The central part of the zoo, i.e. the Animal Trail, was subject to tree health assessment; extensive health-cutting operations took place in the immediate vicinity of visitor routes.

The grounds also witnessed an extensive level of planting with areas being set up of rhododendrons received from Silva Tarouca Research Institute for Landscape and Horticulture Průhonice. The existing collection of plants was enlarged with nearly 90 new species and cultivars added. The cultivars form the last remnants of „Czech cross breeding“, an operation that the institute carried out in the previous century. Currently, Ostrava Zoo is the only site to grow this important horticulture gene pool as part of the Czech Republic.

Guided tours in the greenhouse complex were extended. The range of existing species of crops from southern countries was completed and the collection of aquatic and marsh plants enlarged.



Rhododendrony a azalky v Zoo Ostrava jako součást Botanického parku

Tomáš Hanzelka

Areál zoologické zahrady je tvořen tzv. Velkým ostravským lesem. Tato naprosto ojedinělá lokalita se rozkládá na severovýchod od centra města ve výšce 260 m n. m. Celková rozloha je téměř 92 ha. Lesní porosty zaujmají více než 2/3 celkové rozlohy (téměř 70 hektarů), vodní plochy mají rozlohu 4,5 hektarů a zbývající část připadá na louky, pole a hospodářská zařízení.

V r. 2003 proběhl na tomto území rozsáhlý floristický výzkum, který prováděli Dr. Saganová a prof. Wika. Bylo zjištěno téměř 450 druhů planě rostoucích rostlin z 68 čeledí. Nejvýznamnější dominantou původních lesních porostů jsou exempláře buku lesního. Stáří těchto stromů je odhadováno přibližně na 150 let. Několik kusů má obvod kmene až 350 cm, u nejstaršího exempláře buku lesního byla naměřena obvodová délka kmene dokonce 474 cm.

V roce 2004 schválila Rada města Ostravy záměr zpřístupnit další část tohoto unikátního území návštěvníkům a vybudovat zde Botanický park s cílem vytvořit přírodně krajinářský park propojený s expozicemi zvířat. Do stávajících

porostů byly vloženy tři trasy s pobytovými prostory a odpočívadly s informačními zastaveními botanického programu. Byly zpřístupněny výrazné terénní body tvořící místa přirozených vyhlídek do zajímavých částí území a propojeny se stávajícími zoologickými expozicemi, tzv. Cestou zvířat. Botanický park byl otevřen v červnu 2007.

Součástí tohoto parku jsou i porosty rododendronů a azalek. Vhodné přistínění mnoha lokalit původními lesními porosty, mírně zvodnatělá území a chráněné mrazuvzdorné kotliny, byly využity pro výsadby těchto dřevin už v 80. letech min. století. Genofond tvoří rostliny z celé Evropy, především však jsou to kultivary z Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví v Průhoně. Stávající kolekce rostlin v areálu zoo byla v předcházejícím roce doplněna o dalších téměř 90 nových druhů a kultivarů. V současné době roste v Botanickém parku téměř 6 000 exemplářů v 250 druzích a kultivarech.

Seznam druhů a kultivarů rostoucích na území Zoo Ostrava:

<i>Azalea gandavense</i> „Alba Grandiflora“	<i>Rhododendron fictolacteum</i>	Dagmar
<i>Azalea Knap Hill</i> „Gibraltar“	<i>Rhododendron hippophaoides</i>	Delta
<i>Azalea Knap Hill</i> „Gold Topas“		Desiderius
<i>Azalea Knap Hill</i> „Golden Sunset“	<i>Rhododendron hybridum</i> – velkokvěté kultivary:	D.Heinje
<i>Azalea Knap Hill</i> „Homebush“	Allah	Direktor E.Hjelm
<i>Azalea Knap Hill</i> „Juanita“	Alena	Divarella
<i>Azalea Knap Hill</i> „Klondyke“	Album Novum	Dolcemente
<i>Azalea Knap Hill</i> „Klondyke x Gibraltar“	Amim	Dominik
<i>Azalea Knap Hill</i> „Mandarin Lights“	Anna Kruske	Dora Amateis
<i>Azalea Knap Hill</i> „Parkfeuer“	Anna Rose Whitney	Duque de san Lucar
<i>Azalea Knap Hill</i> „Pink Delight“	Anastasia	Dr.H.C. Dresselhuys
<i>Azalea Knap Hill</i> „Sun Charlot“	Antonín Dvořák	Ehrengold
<i>Azalea Knap Hill</i> „Tower Dragon“	Arno	Emanuela
<i>Azalea Knap Hill</i> „Wrynreck“	Astrid	Emden
<i>Azalea kosteriana</i> „Gallipoli“	August Lamken	Erato
<i>Azalea mollis</i> „Hortulanus H.Witte“	Azurro	Erika
<i>Azalea mollis</i> „Jack a Sand“	Bambola	Eskimo
<i>Azalea mollis</i> „Jack Brydon“	Barecanelia	Festivo
<i>Azalea mollis</i> „Persil“	Barmstedt	Florence Sarah Smith
<i>Rhododendron argyrophyllum</i>	Ben Moseley	Francesco
<i>Rhododendron albrechtii</i>	Belona	General Grant
<i>Rhododendron brachycarpum</i>	Blutopia	George Cunningham
<i>Rhododendron bureavii</i> semenáče	Boule de Neige	Goerlitz
<i>Rhododendron campylogynum</i> var. <i>Myrtilloides</i>	Brasillia	Golden Melody
<i>Rhododendron caucasicum</i> „Cunningham s White“	Brigitte	Goldsworth Yellow
<i>Rhododendron canadense</i>	Catawbiense Boursault	Goldfimmer
<i>Rhododendron dauricum</i>	Catawbiense Grandiflorum	Gomer Waterer
<i>Rhododendron drummondium</i>	Claudine	Graffito
<i>Rhododendron fastigiatum</i> <i>intrifast</i>	Catharine van Tol	Gundula
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Cream Crest	Hachmann's Feuerschein
	Cunningham's White	Hachmann's Charmant

Herzas
 Holbein
 Humoreska
 Hurvínek
 Independence Day
 Infrifast
 James Burchett
 Julischka
 Juniperle
 Ken Janek
 Kordesa
 Konsonanz
 Lady Annette de Trafford
 Lady Decies
 Lagerfeuer
 Lachsgold
 Lampion
 Ledicenense
 Libretto
 Lilofee
 Lunik
 Malwine
 Marcel Menard
 Marsalla
 Marlis
 Melidioso
 Mikado
 Mme Jules Porges
 Moerheim
 Motyl
 Mrs.Davies Evans
 Mrs.Charles S.Sargent
 Nippon
 Nova Zembla
 Ocean Lake
 Old Port
 Omega
 Opál
 Osmar
 Oudijk's Sensation
 Ovation
 Patty Bee
 Pindar
 Pink Drift
 Princess Ann
 Progres
 Purple Splendor
 Rasputin
 Redwood
 Rinaldo
 Rosaline
 Rosarka
 Rosa Traum
 Rose Marie
 Roselyn
 Roseum Elegans
 Rosita
 Sammetglut
 Scintillation

Seestadt Bremerhaven
 Silvia
 Simona
 Schneeauge
 Schneekrone
 Sputnik
 Shamrock
 Stadt Westersteder
 St.Maryn
 Torero
 Yellow Hammer
 Van Weerden Poelman
 Wilgens Ruby
 Wren
Rhododendron impeditum „Album“
Rhododendron impeditum „Artic Tern“
Rhododendron impeditum „Audia“
Rhododendron impeditum „Azurika“
Rhododendron impeditum „Azurwolke“
Rhododendron impeditum „Blauer Zwerg“
Rhododendron impeditum „Blue Tit“
Rhododendron impeditum „Blue Tit Magor“
Rhododendron impeditum „Blue Wonder“
Rhododendron impeditum „Bezděz“
Rhododendron impeditum „Buchlovice“
Rhododendron impeditum „Krumlov“
Rhododendron impeditum „Lavendula“
Rhododendron impeditum „Ramapo“
Rhododendron impeditum „Songbird“
Rhododendron impeditum „Sychrov“
Rhododendron impeditum „Violetta“
Rhododendron kiusianum „Albiforum“
Rhododendron kiusianum „Maiogi“
Rhododendron luteum
Rhododendron nakaharae
Rhododendron obtusum „Alladin“
Rhododendron obtusum „Bílá tečkovaná“
Rhododendron obtusum „Blanice“
Rhododendron obtusum „Blaauws Pink“
Rhododendron obtusum „Camelia“
Rhododendron obtusum „Campfire“
Rhododendron obtusum „Cord Beauty“
Rhododendron obtusum „Diamant Purple“
Rhododendron obtusum „Doubrava“
Rhododendron obtusum „Dwar Scarlet“
Rhododendron obtusum „Freye“
Rhododendron obtusum „Geisha Orange“
Rhododendron obtusum „Geisha Schwarzstein“
Rhododendron obtusum „Haruko“
Rhododendron obtusum „Herbert“
Rhododendron obtusum „Hino Crimson“
Rhododendron obtusum „Hinode Giri“
Rhododendron obtusum „Hiroko“
Rhododendron obtusum „Kazuko“
Rhododendron obtusum „Kermesina“
Rhododendron obtusum „Kermisina Rose“
Rhododendron obtusum „Koningstein“
Rhododendron obtusum „Kumiko“
Rhododendron obtusum „Labe“

Rhododendron obtusum „Lavendula“
Rhododendron obtusum „Ledilkanense“
Rhododendron obtusum „Lilienstein“
Rhododendron obtusum „Maiogi“
Rhododendron obtusum „Marilee“
Rhododendron obtusum „Mimi“
Rhododendron obtusum „Mme Albert van Hecke“
Rhododendron obtusum „Morava“
Rhododendron obtusum „Muttertag“
Rhododendron obtusum „Orlice“
Rhododendron obtusum „Oslava“
Rhododendron obtusum „Otava“
Rhododendron obtusum „Profesor Jeršov“
Rhododendron obtusum „Purple Splendour“
Rhododendron obtusum „Rauchenstein“
Rhododendron obtusum „Rokoko“
Rhododendron obtusum „Rubinetta“
Rhododendron obtusum „Sázava“
Rhododendron obtusum „Schneeglantz“
Rhododendron obtusum „Schrammstein“
Rhododendron obtusum „Signalglühen“
Rhododendron obtusum „Silvester“
Rhododendron obtusum „Stewartstonian“
Rhododendron obtusum „Vltava“
Rhododendron obtusum „Vuyks Rosyred“
Rhododendron obtusum „Wildenstein“
Rhododendron x *praecox*
Rhododendron repens „Má vlast“
Rhododendron schlippenbachii
Rhododendron scyphocalyx
Rhododendron sichotense
Rhododendron viscosum „Chanel“
Rhododendron viscosum „Daviesii“
Rhododendron yakushmanum – semenáče
Rhododendron yakushmanum „Blurettia“
Rhododendron yakushmanum „Dreamland“
Rhododendron yakushmanum „Love Song“
Rhododendron yakushmanum „Lumina“
Rhododendron yakushmanum „Sneezy“
Rhododendron yunanense

Rhododendron yedoense x *obtusum*
 (Jelínkovy azalky):
 Diamant Rosa
 Diamant Rot
 Lednice
 Velká Morava

Rhododendrons and azaleas in Ostrava as part of the Botanical Park

Tomáš Hanzelka

The zoo grounds consist of primary woodlands. Called Greater Ostrava Forest, this unique site is situated at an elevation of 260m. The total area is nearly 92 hectares of which more than two thirds (nearly 70 hectares) are covered by woodlands. In 2003, there was an extensive floristic survey which found nearly 450 species of wild plants of 68 families. European beeches are the most important landmarks of the primary forest. The age of these trees is estimated at 150 years.

A botanical park was opened in the territory in 2007, making another part of this unique area accessible for visitors. Three routes were integrated into existing stands, each fitted with resting places, information boards and platforms to view intriguing parts of the territory. Several places interconnect the botanical park with animal displays.

The area includes vegetation of rhododendrons and azaleas. The shade- and moisture-rich places with native woods were used for the planting of these tree species as early as in the 1980s. The gene pool comprises plants from across Europe. The existing plant collection in the zoo grounds was made complete with nearly 90 new species and cultivars added in 2014. Currently growing in the territory of Botanical Park are nearly 6,000 individuals of 250 species/cultivars.





„Rispero peluche“ (*Eriobotrya japonica*)

Užitkové rostliny jižních zemí v Zoo Ostrava

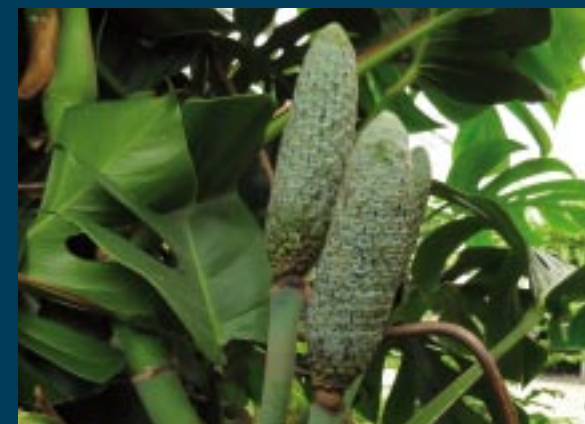
Tomáš Hanzelka

Pohled do zahrady světa je nedostižný. Někdy si myslíme, že naše znalosti o rostlinách jsou dostatečně velké, ale pak si uvědomíme, že znalost jednoho rodu, který čítá i několik set druhů a odrůd, je jen znalostí malé části celku.

Téměř 2 500 druhů rostlin používá lidstvo v různých formách a úpravách jako potraviny, ovoce, zeleninu, obilniny a nápoje. I ostatní druhy rostlin, které slouží jako píce pro dobytek, květy pro krásu nebo lesy pro zdraví, jsou užitečné.

Kolekcí rostlin v pěstebním zázemí zoo chceme ukázat možnosti všem těm návštěvníkům, kteří na začátku 21. století, v době převratných objevů vědy a techniky, hledají v přetechizovaném světě kousek živé přírody, který by si mohli vytvořit doma, ve svém malém bezprostředním světě. Takové malé tropy, které jsou tvořeny rostlinami krásnými nejen květy, ale i plody. Již třetím rokem provádíme návštěvníky naší zoologické zahrady skleníkovým komplexem, kde jim komentovanými prohlídkami přibližujeme exotický svět tropů a subtropů užitečných rostlin.

Philodendron (*Monstera deliciosa*)



Tato vysoce dekorativní a nenáročná rostlina, která je pěstována jako oblíbená rostlina v mnohých bytech a kancelářích, se může vyšplhat až do výše 15 metrů. Pochází z deštných lesů Mexika a Guatemaly. Plodenství má v průměru asi 6,5 cm a je dlouhé 25 centimetrů. Plody můžeme konzumovat až v době úplné zralosti. Chutnají jako směs chutí banánu a ananasu.

Avokádo (*Persea americana*)

Avokádo patří k nejstarším kulturním rostlinám, tento druh ovoce byl nalezen už ve staroindických hrobech. Pochází se střední Ameriky, odkud se pěstování tohoto velmi oblíbeného plodu rychle rozšířilo do celého světa. V současné době jsou největšími producenty Mexiko, Brazílie, Venezuela a Chile. Dužnina plodů je lehce stravitelná a obsahuje minimum uhlohydrátů. Obsahuje až 10 druhů vitamínů a 14 druhů minerálních látek a má dvakrát vyšší energetickou hodnotu než např. banán. Španělsky tomuto ovoci přezdívali „lesní máslo“.

Cedrát (*Citrus medica*)



Citrus je rod stálezelených nebo opadavých keřů a stromů. V této čeledi roudovitě existuje mnoho mezirodových kříženců a její klasifikace je tímto velmi složitá a málo přehledná. Původem jsou citrusy z Asie, pouze grapefruit pochází z oblasti střední Ameriky. Cedráty patří k nejstarším citrusům, jejich původ je v Médii a Persii. První Evropané, kteří se setkali s cedráty, byli Řekové a Římané. Theophrastos (372-287 před n. l.) byl z prvních přírodovědců, který nazval cedrát „Jablko médské“. Pro cedráty jsou charakteristické jejich plody značné velikosti (mohou dorůstat až do velikosti 20 cm) s tlustým oplodím.

Ananas (*Ananas comosus*)



Ananasy jsou stálezelené trvalky, které pěstujeme pro jedlá plodenství. V bytových podmínkách spolehlivě rodí. Dekorativní jsou rovněž variegatní formy, např. „Tricolor“.

Některé ostatní druhy užitečných rostlin jižních zemí, které mohou návštěvníci obdivovat při komentovaných prohlídkách skleníkového komplexu Zoologické zahrady Ostrava. Přijďte se kouknout i Vy!

Crop plants of southern countries at Ostrava Zoo

Tomáš Hanzelka

Nearly 2,500 species of plants have been used by mankind in various forms and modifications as food, fruits, vegetables, cereals and beverages. A collection of plants is placed behind the scenes to show the visitor a piece of floral life and demonstrate how everybody can create their „little tropics“ featuring not only beautiful flowers, but also fruits. It was now a third year in the row when zoo visitors were able to enjoy guided tours around the block of greenhouses bringing everyone closer to the exotic world of tropical and subtropical crops.

Fruit salad plant (*Monstera deliciosa*)

An extremely decorative and modest plant, it can grow up to 15 metres. Fruit salad plants come from the rainforests of Mexico and Guatemala. The infructescence has a diameter of about 6.5 cm and is 25 cm long. The fruits should not be eaten before the period of full maturity.

Avocado (*Persea americana*)

One of the eldest cultivated plants, this fruit was found in graves made by ancient cultures of Native Americans. It comes from Central America, a region from where the crop spread around the world. Currently, Mexico, Brazil, Venezuela and Chile are the largest avocado producers. The flesh is easy to digest and contains a number of vitamins and minerals. Avocado is also known as „butter of the forest“.

Citron (*Citrus medica*)

Citrus is a genus of evergreen as well as deciduous shrubs and trees. Citrus fruits originate from Asia except grapefruits that come from Central America. Citrons belong to the oldest citrus; their origin is Media and Persia. The Greeks and the Romans were the first Europeans to meet citrons. Typical of the fruit is its considerable size (they can grow up to 20 cm) and a thick pericarp.

Pineapple (*Ananas comosus*)

Evergreen perennials, pineapples are grown for edible flower fruits. Harvest is very easy to achieve under standard housing conditions.



Levhart cejlonský (*Panthera pardus kotiya*)

Ekonomika, výstavba a údržba majetku v roce 2014

Pavína Konečná, Dagmar Dubská

Hospodaření naší zoologické zahrady za rok 2014 skončilo kladným hospodářským výsledkem ve výši 520 tis. Kč.

Hospodaření v roce 2014 bylo ovlivněno nejvíce těmito faktory:

• velmi příznivým počasím a poměrně teplým rokem, narozením již třetího mláděte slona indického a také zpřístupněním nových expozic jako bylo průjezdné Asijské safari. Návštěvnost tak výrazným způsobem překročila 500tisícovou hranici

• navýšením provozního příspěvku ze strany zřizovatele – Statutárního města Ostravy

• pokračování v masivní propagaci zoologické zahrady jak v Moravskoslezském kraji, tak i v dalších místech ČR a v příhraničních i vzdálenějších oblastech Polska a Slovenska

• zachování příspěvku ze zdrojů Ministerstva životního prostředí

• významným zvýšením příspěvku ze zdrojů Úřadu práce

• pokračováním v investičním rozvoji a v údržbě majetku svěřeného k hospodaření

1. Neinvestiční příspěvek

Zásadním a klíčovým zdrojem financování naší organizace je i nadále příspěvek zřizovatele, Statutárního města Ostravy (dále jen SMO). V roce 2014 poskytl zřizovatel neinvestiční příspěvek v celkové výši 34.956 tis. Kč (bez speciálních grantů). Ve srovnání s rokem předcházejícím se jednalo o nárůst o 2.541 tis. Kč, tj. v procentuálním vyjádření o téměř 8 bodů a umožnil pokrýt 35,5 % skutečně vynaložených nákladů organizace.

Neinvestiční příspěvek zřizovatele se v roce 2014 skládal:

- 1) z příspěvku na provoz ve výši 33.313 tis. Kč. Ve srovnání s rokem předcházejícím došlo k jeho podstatnému navýšení až o 5,7 %. Příspěvek na provoz původně vycházel ze základního rozpočtu pro rok 2013 a následně byl v průběhu roku navýšen o 1.635 tis. Kč na financování nákladů v souvislosti s provozem nových investičních celků (Safari a Pavilon evoluce) a o 175 tis. Kč na pokrytí nárůstu mzdových nákladů v důsledku zákonných změn. Celkově tento příspěvek umožnil pokrýt 33,9 % celkových nákladů, ale i přesto již pátým rokem za sebou nedokrývá vynaložené náklady na mzdy.
- 2) z příspěvku na účetní odpisy dlouhodobého majetku ve výši 1.056 tis. Kč. Výše příspěvku je závislá na výši účetních odpisů pro daný rok a již od roku 2008 je zřizovatelem ponechán příspěvek pouze na účetní odpisy movitého majetku navíc ještě snížený o časové rozlišení přijatých investičních transferů (v roce 2014 toto snížení představovalo částku 314 tis. Kč). Na účetní odpisy nemovitého majetku (budovy, stavby), které jsou velmi významnou položkou nákladů (více než 14 % nákladů, v korunovém vyjádření cca 14 mil. Kč), nebylo ze strany zřizovatele přispíváno.
- 3) účelově vázaný příspěvek ve výši 587 tis. Kč. Tento byl použit na nájem bezpečnostních prvků k ochraně majetku v rámci nové stavby „Administrativní budovy a vstupu do zoo“.

Graf č. 1: Srovnání neinvestičního příspěvku od zřizovatele statutárního města Ostrava v letech 2005-2014, údaje v tis. Kč



V průběhu roku 2014 na základě finančního uzavření projektu spolufinancovaného z prostředků ROP NUTS II Moravskoslezsko byl z tzv. speciálního grantu zřizovatele dofinancován neuznatelný náklad na projekt „Návštěvnícké centrum – středisko ekologické výchovy v Zoo Ostrava“ ve výši 2 tis. Kč. Tímto byl projekt ukončen.

Vedle výše uvedeného se Zoo Ostrava podařilo získat peněžní prostředky z cizích zdrojů, a to především ze státního rozpočtu, konkrétně z Ministerstva životního prostředí a Ministerstva pro místní rozvoj, dále z rozpočtu Moravskoslezského kraje, z Úřadu práce Ostrava a také z Evropského fondu regionálního rozvoje. Tyto cizí zdroje ve výši 4.185 tis. Kč pokryly 4,3 % skutečně vynaložených nákladů.

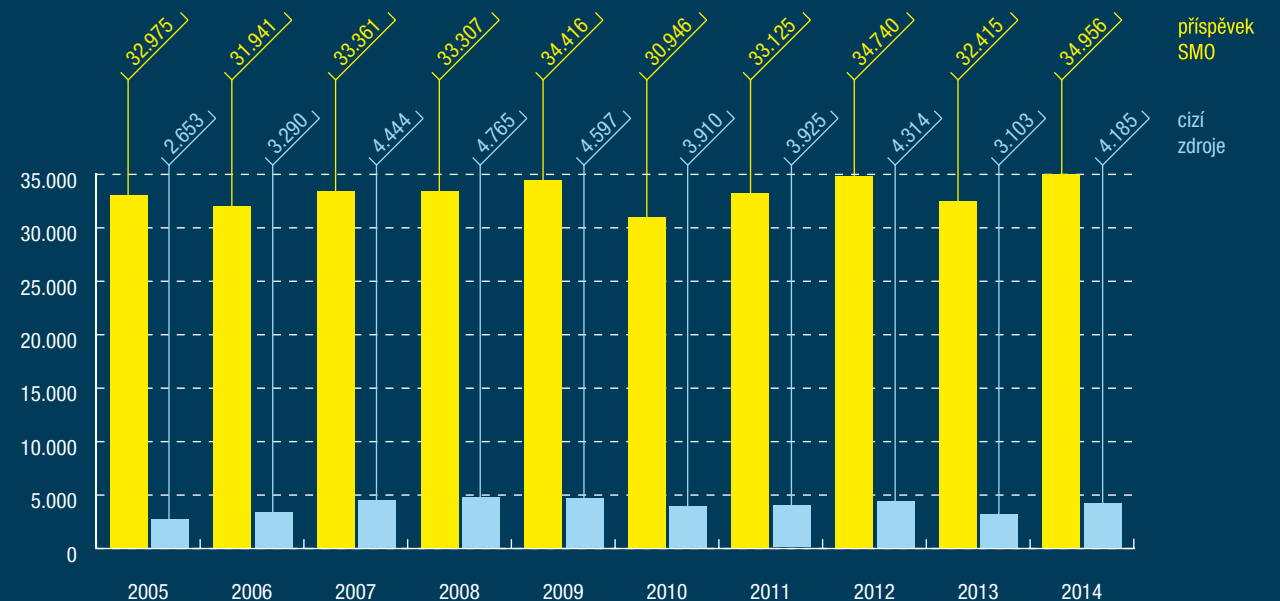
Dotace získaná z rozpočtu Ministerstva životního prostředí ČR (dále jen MŽP) ve výši 1.165 tis. Kč byla vyčerpána v plné výši. Dotace je vázána z grantového schématu příspěvku zoologickým zahradám a je účelově určena na spolufinancování chovu vybraných ohrožených druhů zvířat světové a české fauny a k zajištění ochrany přírody. Oproti roku 2013 byla tato dotace mírně navýšena o 17 tis. Kč. I v tomto roce pokračovalo omezení z důvodu snížení celkového objemu prostředků grantu a nebyly tak podpořeny projekty pro realizaci vzdělání, ani členství a účast v mezinárodních institucích jako je např. EAZA, WAZA. Stále je ale zachována podpora v rámci vydávání plemenných knih, což pro Zoo Ostrava znamená již osmé vydání Evropské plemenné knihy hrocha obojživelného, třetí vydání Evropské plemenné knihy wapiťi sibiřského a druhé vydání Evropské plemenné knihy siky vietnamského. Bez podpory MŽP by nemohl pokračovat ani projekt „Návrat orla skalního do Moravskoslezských Beskyd“, kde se zoo aktivně spolupodílí na vypouštění těchto dravců do volné přírody.

Důležitým zdrojem finančních prostředků je příspěvek z rozpočtu Úřadu práce Ostrava, který v tomto roce činil 2.428 tis. Kč a skládal se z 15 % ze zdrojů Státního rozpočtu a z 85 % ze zdrojů Evropského sociálního fondu. Ve srovnání s rokem předcházejícím došlo k navýšení o 890 tis. Kč a pomohl financovat mzdové náklady, sociální a zdravotní pojištění pro 15,88 pracovníků v přepočteném průměrném stavu.

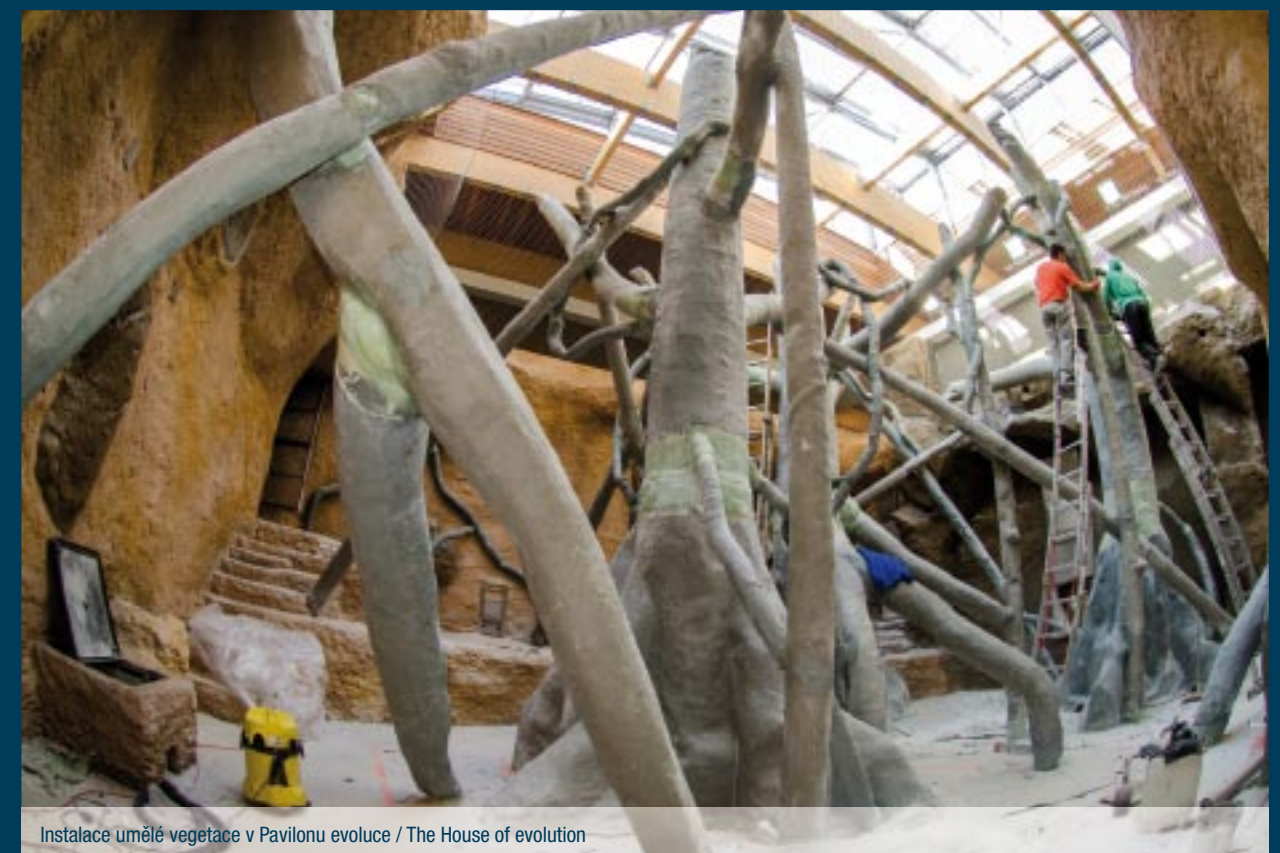
Z rozpočtu Moravskoslezského kraje (dále jen MSK) byly v průběhu roku podpořeny dva projekty neinvestičního charakteru v celkové výši 422 tis. Kč. Jednalo se o pokračující projekt z roku 2013 pod názvem „Stálá expozice v Zoo Ostrava k problematice ochrany ovzduší a klimatických změn“, kdy bylo v tomto roce dočerpáno 289 tis. Kč. Druhá poskytnutá dotace ve výši 133 tis. Kč byla zaměřena na propagaci trvale udržitelného rozvoje a environmentálně šetrné spotřeby a problematiky ochrany životního prostředí s názvem „PratUR v Zoo Ostrava“ (Propagace principů trvale udržitelného rozvoje).

Ze zdrojů Ministerstva pro místní rozvoj (ve výši 5 %) a z Evropského fondu ERDF (ve výši 85 %) v rámci programu Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013 byl podpořen projekt „Posílení populace vybraných druhů – orel skalní, sýček obecný, sova pálená“. Projekt probíhal v roce 2013 a 2014 a byl ukončen k 31. 3. 2014. V roce 2014 byly vynaloženy provozní náklady na projekt v celkové výši 6.880,10 EUR, z toho bylo hrazeno z prostředků státního rozpočtu 9.446,24 Kč (344 EUR) a z prostředků fondů ERDF 160.588,28 Kč (5.848,08 EUR) a zbylých 10 % bylo hrazeno z vlastních zdrojů organizace.

Graf č. 2: Srovnání neinvestičního příspěvku z jiných zdrojů s příspěvkem zřizovatele statutárního města Ostrava (vč. speciálních grantů) v letech 2005-2014, údaje 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 a rok 2014 ve výši 2 tis. Kč na projekt „Návštěvnícké centrum“ ROP.



Instalace umělé vegetace v Pavilonu evoluce / The House of evolution

2. Celkové výnosy

V roce 2014 dosáhly celkové výnosy naší organizace výše 98.871 tis. Kč. V meziročním srovnání vzrostly o 11.554 tis. Kč, v procentuálním vyjádření pak o 13%. Částku výnosů je nutné rozdělit na:

- vlastní (čisté) výnosy zoo ve výši 50.565 tis. Kč;
- výnosy z titulu nekrytí účetních odpisů nemovitého majetku ve výši 7.073 tis. Kč (účetní operace);
- neinvestiční příspěvek tzn. cizí zdroje ve výši 39.143 tis. Kč. Cizí zdroje představují příspěvky ze státního rozpočtu ČR, z územně samosprávných celků a zdrojů fondů EU (blíže viz kapitola č. 1);
- časové rozlišení investičních transferů ve výši 2.090 tis. Kč (tento výnos nepředstavuje finanční příjem, jedná se o rozpuštění již dříve přijatých dotací na pořízení investičního majetku ze zdrojů ROP, SFŽP, Norských fondů, Přeshraniční spolupráce SR-ČR, Moravskoslezského kraje).

Vlastní (čisté) výnosy zoo ve výši 50.565 tis. Kč jsou příjmy, které organizace získává svou vlastní činností (bez nekrytých účetních odpisů). Skládají se převážně z tržeb ze vstupného, ale také z tržeb z nájemného, reklamní činnosti, prodeje zboží, materiálu atd. V meziročním srovnání představují reálný nárůst tržeb o 11.064 tis. Kč, tj. o 28%.

Největší podíl téměř 85% na vlastních výnosech mají tradičně **tržby ze vstupného**. Tyto výnosy v celkové výši 42.734 tis. Kč jsou nejvýznamnější složkou celkových výnosů a jakýkoliv jejich výkyv výrazně ovlivňuje výsledek hospodaření. Po celý rok 2014 byl vývoj návštěvnosti značně ovlivněn velmi příznivým počasím a poměrně teplým rokem, narozením již třetího mláděte samičky slona indického, pokračováním v propagační kampani Zoo Ostrava v rámci celého Moravskoslezského regionu a přilehlých krajů, a také v oblastech blízkého polského a slovenského příhraničí, a první rozsáhlou kampaní zaměřenou na botanickou část naší zahrady – kampaň tisíce květů. Podstatný vliv na návštěvnosti mělo také ukončení rozsáhlých stavebních prací v areálu zoo, jež intenzivně probíhaly o rok dříve (jednalo se zejména o nový vstup včetně parkoviště, pro návštěvníky velmi atraktivní novou expozici Asijské safari a vybudování rozsáhlého komplexu Pavilonu evoluce). I přes snížený komfort vlivem nevyhovujícího náhradního vstupu do areálu přišlo do naší zahrady za celý rok 2014 celkem 540.518 návštěvníků, což představuje nárůst oproti roku předcházejícímu o 110 tis. lidí, v samotných tržbách se pak jedná o nárůst o 10.096 tis. Kč, v procentuálním vyjádření je to téměř 31% nárůst.



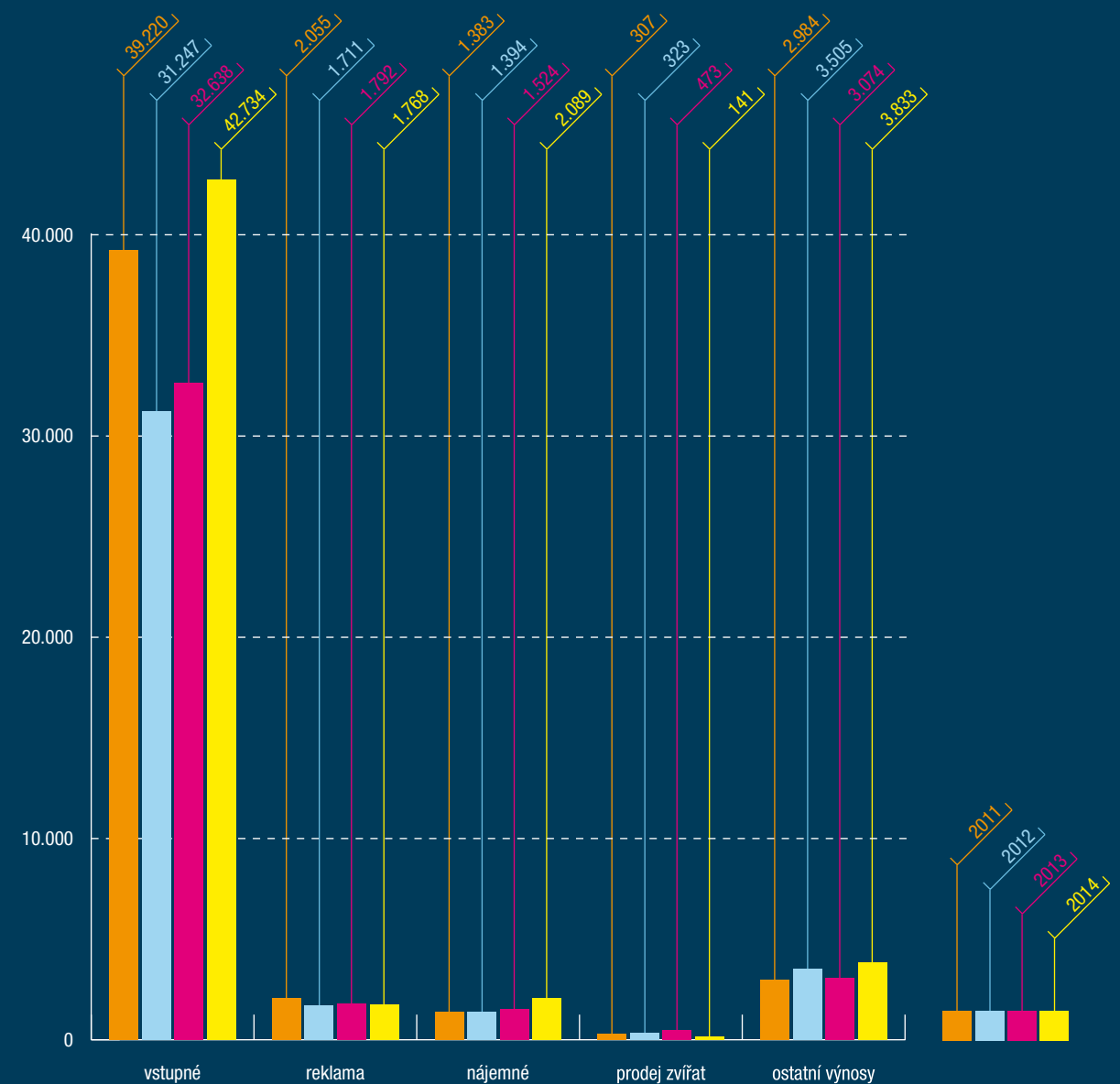
Nová vyhlídka do výběhu afrických kopytníků / The new lookout

Graf č. 3: Návštěvnost zoo v letech 2005-2014



Dalšími důležitými zdroji příjmů naší organizace jsou výnosy z oblasti pronájmů, reklamy, prodeje zboží, pojistné události, tržby za prodané krmivo pro vybrané druhy zvířat z krmných automatů, jízdné ze zoovláčku 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. Tyto ostatní aktivity představovaly v roce 2014 téměř 7.831 tis. Kč, což činilo 114% výnosů předcházejícího roku a nárůst v korunovém vyjádření činil 968 tis. Kč.

Graf č. 4: Struktura vlastních výnosů zoo v letech 2011-2014, údaje v tis. Kč



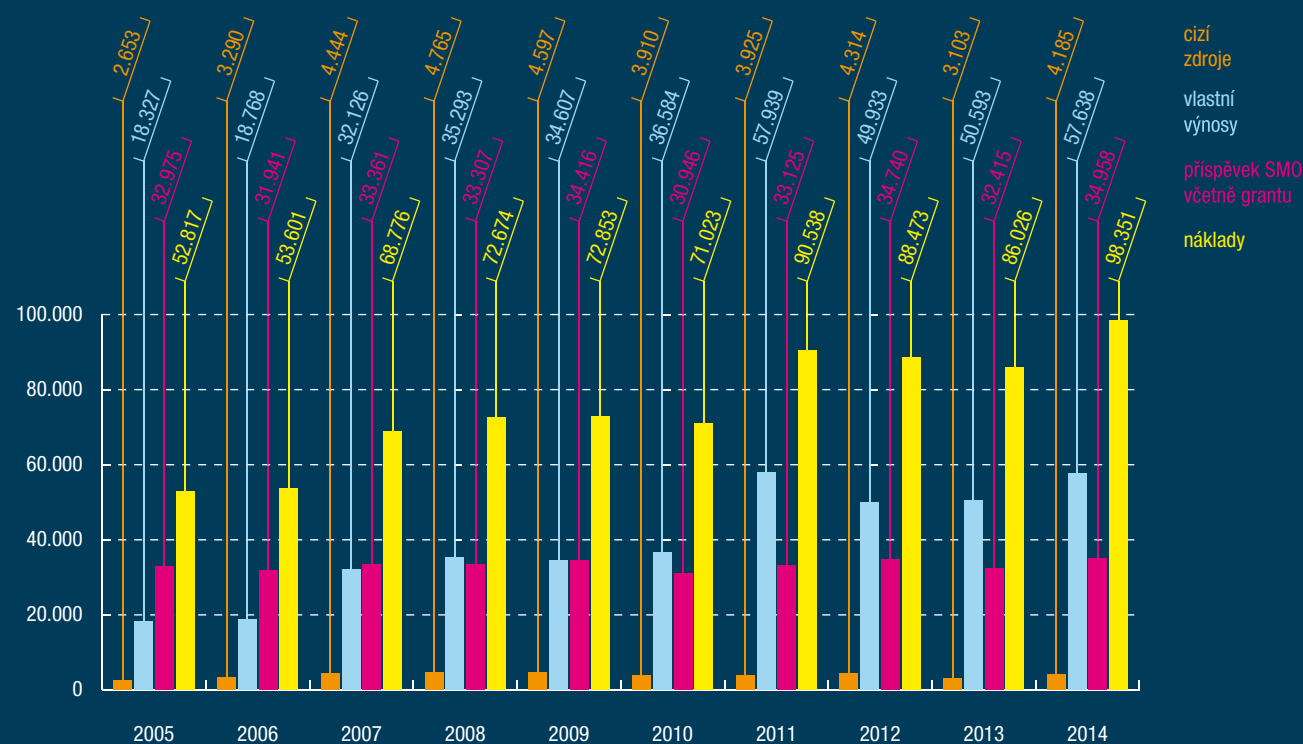
Pozn.: vlastní čisté výnosy zoo (tj. bez výnosů z nekrytí účetních odpisů)

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, se zvýšilo cca o více jak 5 % a v roce 2014 dosáhlo velmi významných 53,42%!

Graf č. 5: Vývoj soběstačnosti zoo včetně poskytnutých finančních darů v letech 2005-2014



Graf č. 6: Ekonomické ukazatele v letech 2005-2014, údaje v tis. Kč

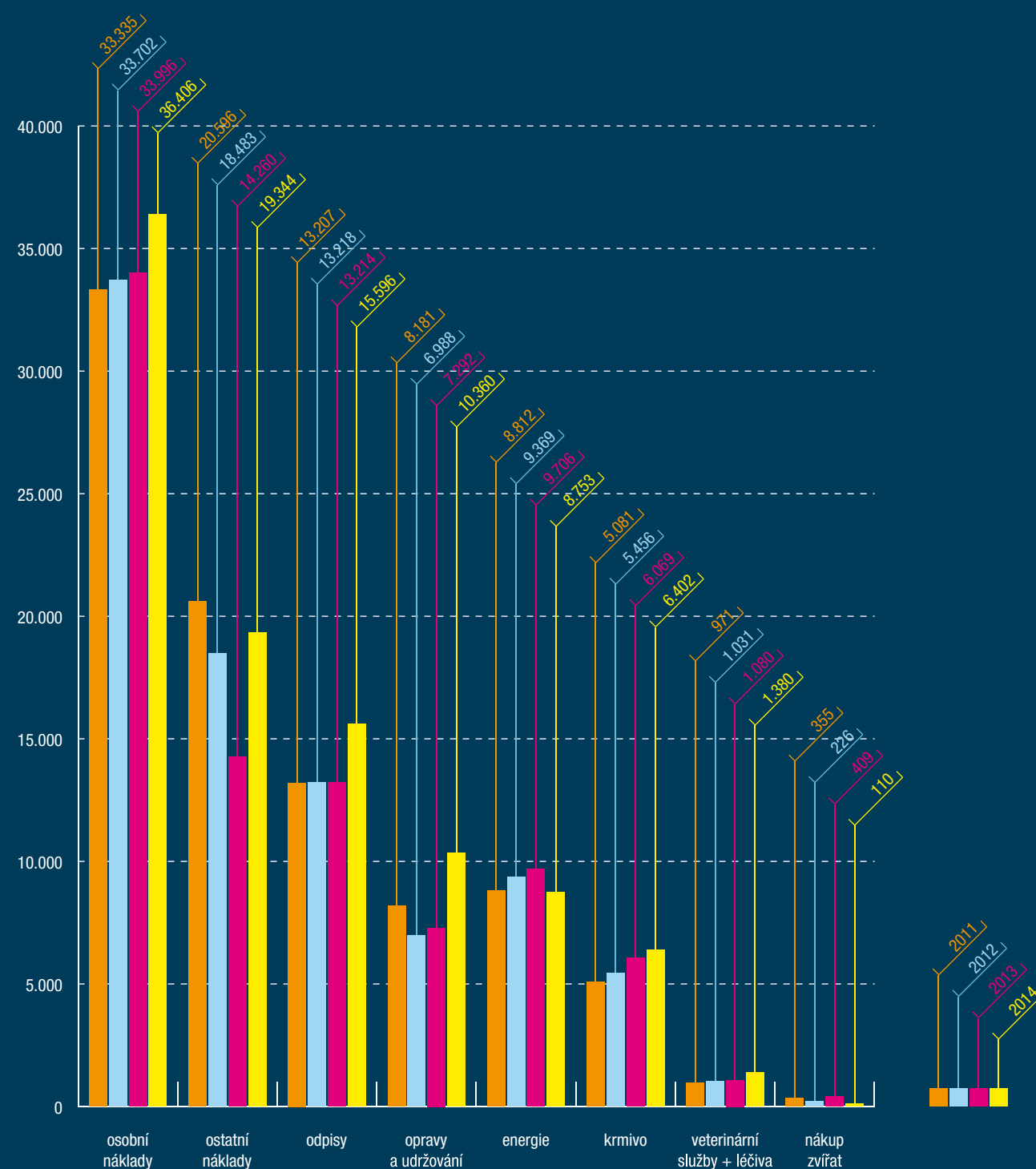


Pozn: 1) vlastní výnosy zoo včetně nekrytých účetních odpisů (od roku 2007)
2) příspěvek SMO včetně speciálních grantů (rok 2007, rok 2012, rok 2014)

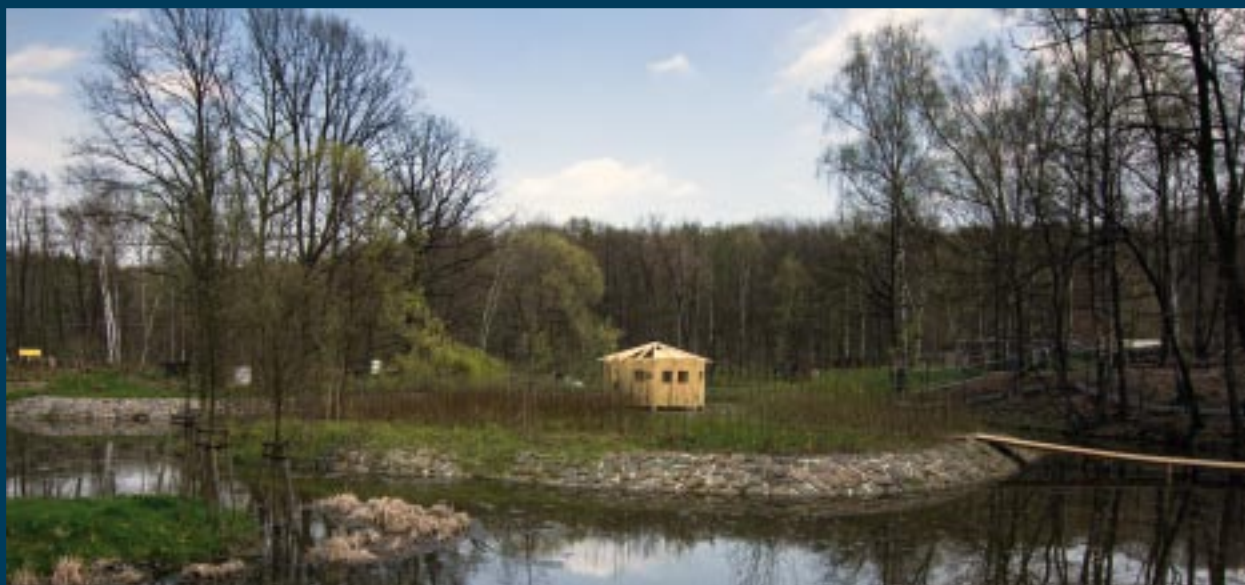
3. Celkové náklady

V souvislosti s nárůstem celkových výnosů a tržeb v roce 2014 mohlo dojít také k nárůstu nákladů, a to zejména těch, které souvisely s financováním některých vybraných provozních problémů, zejména tak nákladů na opravy a údržbu svěřeného majetku nebo osobních nákladů vyvolaných zvýšenou potřebou nových zaměstnanců v souvislosti se zprovozněním dvou rozsáhlých investičních komplexů. Při porovnání s rokem 2013 byly vynaložené celkové náklady o téměř 114 % vyšší, v korunovém vyjádření o 12.325 tis. Kč. Celkově tak náklady dosáhly výše 98.351 tis. Kč.

Graf č. 7: Struktura nákladů zoo v letech 2011-2014, údaje v tis. Kč



Náklady v zoologické zahradě jsou každoročně ovlivňována celou řadou faktorů, jež mění meziročně jejich výši a strukturu, a každý rok je zcela ojedinělý a výjimečný. Mezi časté faktory patří např. vývoj a změny skladby druhů a množství chovaných 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 ale také dopady rozmarů počasí či dalších nepříznivých událostí.

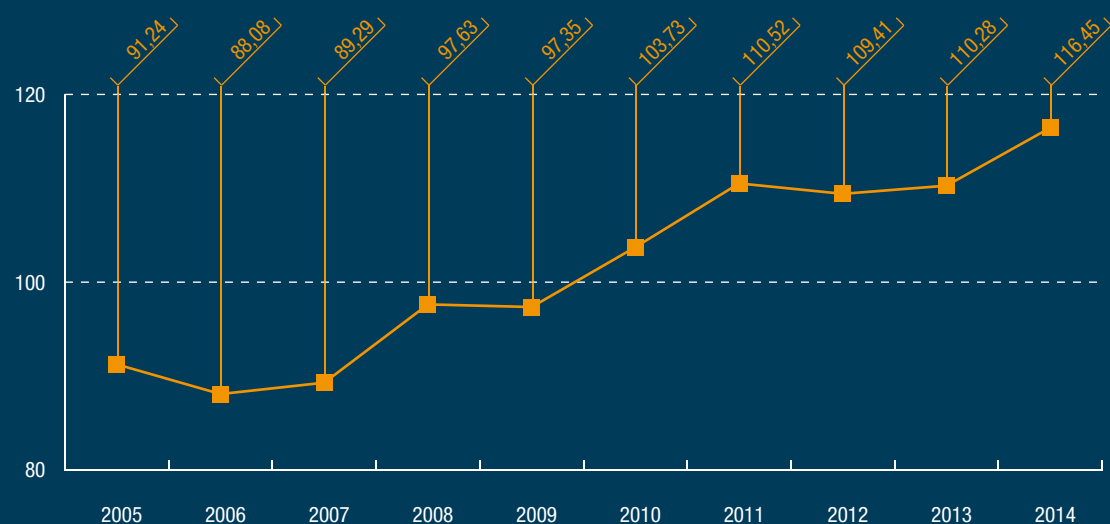


Nová expozice Pevninské ostrovy / New exhibit Mainland Islands

Rok 2014 byl hlavně rokem nákladů vynaložených na opravy a údržbu. Ve srovnání s rokem minulým se zvýšily o 42 %, v korunovém vyjádření je to nárůst o 3 068 tis. Kč. Tato položka nákladů je zásadní nejen pro současnost, ale zejména pro budoucnost zoologické zahrady, neboť v areálu zoo je stále ještě mnoho budov a staveb v neuspokojivém technickém stavu z dob 50. a 70. let minulého století. Díky zvýšené návštěvnosti a tím i zvýšeným tržbám mohlo být v letech 2011 až 2014 vynaloženo na opravy celkem 32,8 mil. Kč, tj. v průměru cca 8,2 mil. Kč na rok, přičemž roční průměrná hodnota nákladů za 2006 až 2010 činila jen cca 3,5 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější opravy je možno zařadit např.: opravy asfaltových povrchů veřejných komunikací, opravy na stezkách botanického parku včetně dřevěných mostů a lávek, postupné opravy hromosvodů, elektra a NN jednotlivých pavilonů i objektů hospodářského zázemí, opravy pilotů a nosné konstrukce voliér orlosupa bradatého a supa hnědého v důsledku pojistné události, v objektu původního Safari výměnu hrazení a branky venkovních dvorků a také celkovou výměnu sanitárního zařízení veřejného WC, opravy venkovních telefonických rozvodů, komplexní opravy osvětlení a vytápění v objektu zookuchyně, také opravu vytápění plynové kotelny a kotle na štěpku objektu skleniky, výměnu technologického měřidla v čističce odpadních vod, opravy hradítek Vodního světa u Restaurace Saola, komplexní opravu celého objektu stáje v zázemí zoo včetně výměny zateplení střechy, podlahy, výplní, elektřiny a dalších navazujících prací, opravu povrchu veřejného prostoru amfiteátru vč. obvodových opěných zdí, další opravy oplocení areálu, opravu požeráku vypuštěného rybníka č. 4. Vedle toho pokračovaly také opravy automobilů, elektromobilů a zemědělské techniky, byla provedena oprava přívěsu pro rozvoz krmiva, výměna technologických dílů dopravníku hnoje, porévizní opravy mrazicího boxu v zookuchyni, navázalo se na opravy dřevěných laviček, lehátek a herních prvků určených pro návštěvníky, a další havarijní i plánované opravy.

Osobní náklady v roce 2014 dosáhly částky 36.405 tis. Kč, a představují 7 procentní nárůst oproti roku předcházejícímu. Tyto náklady zahrnují vlastní mzdy, náhrady za nemocenskou, zákonné sociální a zdravotní pojištění, příspěvek na FKSP, příspěvek zaměstnavatele na obědy, lékařské prohlídky a zákonné pojištění odpovědnosti a představují nejvýznamnější objem nákladů (celých 37% z celkových nákladů). **Průměrný přepočtený stav zaměstnanců** v roce 2014 vzrostl na 116,45 osob. Průměrná mzda v tomto roce dosáhla částky 18.645,- Kč, což znamená nárůst o 321,- Kč v meziročním porovnání.

Graf č. 8: Průměrný přepočtený evidenční stav zaměstnanců v letech 2005-2014



4. Investice

Nejdůležitějším zdrojem investic pro ostravskou zoologickou zahradu je i nadále její majitel a zřizovatel - Statutární město Ostrava. V roce 2014 byla schválena dotace ve výši 6.585 tis. Kč na nový projekt „Expozice mokřadního ekosystému v Zoo Ostrava“ a dále bylo umožněno využít finanční prostředky z ještě nedočerpaných dotací přijatých v letech předcházejících. Celkem bylo v roce 2014 z dotací zřizovatele proinvestováno 1.309 tis. Kč. Zpět do rozpočtu zřizovatele bylo vráceno 6 877 tis. Kč v souvislosti s EIB a ukončením dvou projektů spolufinancovaných z ROP a SFŽP.

V roce 2014 byl zahájen nový projekt – „Expozice mokřadního ekosystém v Zoo Ostrava“. Hlavním cílem projektu je zhodnocení nevyužívaného území v areálu zoo na systém bahnišť a mokřadů. V rámci projektu budou vytvořeny čtyři mokřadní plochy, jejichž zpřístupnění bude zajištěno povalovým chodníkem. Součástí projektu bude také altán a naučná mýtina, kde budou umístěny naučné informační tabule vztahující se k vybudované lokalitě mokřadů a také modely vybraných druhů obojživelníků. Na realizaci projektu byla uvolněna dotace z rozpočtu zřizovatele ve výši 7.135 tis. Kč z toho 6.585 tis. Kč na krytí investiční části a 550 tis. Kč na krytí provozní části projektu. Na podzim 2014 se podařilo Zoo Ostrava v rámci výběrového řízení vybrat dodavatele stavby a následně uzavřít smlouvu o dílo. V roce 2014 nebylo z dotace čerpáno.

Pokračovalo se ve financování dvou velmi významných investičních projektů a to:

- výstavba nového **Návštěvnického centra – střediska ekologické výchovy** – tento projekt probíhal převážně v roce 2011 až 2012 a byl spolufinancován ve výši 7,5 % uznatelných nákladů a ve výši 100 % neuznatelných nákladů projektu z rozpočtu zřizovatele. Spolufinancování ve výši 92,5 % uznatelných nákladů bylo kryto z prostředků ROP program NUTS II Moravskoslezsko. V průběhu roku 2014 byla ukončena kontrola projektu ze strany orgánu ROP a projekt byl finančně ukončen, následně na dokrytí vzniklých neuznatelných nákladů bylo z dotace zřizovatele čerpáno 603 tis. Kč. Z **Regionálního operačního programu** došlo k proplacení uznatelných nákladů za poslední 3. žádost a to ve výši 21.747 tis. Kč za investiční část a 1.713 tis. Kč za provozní část projektu (bližší viz kapitola č. 1). Díky rozšíření dotační smlouvy se zřizovatelem byly v roce 2014 profinancovány náklady vyvolané samotným provozem nových objektů Návštěvnického centra ve výši 353 tis. Kč. Jednalo se o výdaje např. na rozšíření elektroinstalace v kuchyni, na montáž zabezpečovacího a signalizačního zařízení pro ochranu majetku, na vybudování krmných ploch pro zvířata ve výběhu pro antilopy jelení a axise indické a také na dodávku a montáž chlázovací nádrže pro odlučování tuků.
- **odbahnění a úpravy rybníka č. 1** - realizace projektu probíhala převážně v roce 2011 až do podzimu roku 2013. Dotace zřizovatele byla určena na spolufinancování 10% uznatelných nákladů a na financování neuznatelných nákladů projektu. Spolufinancování 90% uznatelných nákladů bylo kryto z prostředků OPŽP (a to 5% SFŽP a 85% ERDF). Dotace z **Operačního programu životního prostředí** byly prostředky proplaceny již v roce 2013, v průběhu roku 2014 nedošlo k finančnímu ukončení projektu. To se očekává až v průběhu roku 2015. Díky rozšíření dotační smlouvy se zřizovatelem byly v roce 2014 profinancovány další investiční náklady ve výši 353 tis. Kč. Jednalo se o výdaje na vybudování nové dřevěné ubikace pro jeřáby včetně elektroinstalace a zhotovení elektrického ohradníku.

V roce 2014 již nepokračovaly žádné další projekty z předchozích let financované z rozpočtu SMO, došlo jen k vrácení nevyčerpané části dotace ve výši 6.877 tis. Kč ušetřené na projektech Návštěvnické centrum a Odbahnění a úpravy rybníka č. 1. Tyto prostředky byly vráceny zpět do EIB, aby tak následně část z nich mohla být použita pro nový projekt **Expozice mokřadního ekosystém v Zoo Ostrava**.

Z rozpočtu **Moravskoslezského kraje** se v roce 2014 nepodařilo získat žádnou účelovou investiční dotaci.

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. V roce 2014 bylo z tohoto zdroje proinvestováno celkem 2.540 tis. Kč. Mohla tak být např. zrealizována výstavba nového dřevěného mola vyhlídky lemuru nad rybníkem č. 4, provedena úprava objektů projektu Pavilon evoluce a Safari z důvodu jejich zprovoznění a zabezpečení chovaných zvířat, provedeno posílení pilotů u dvou voliér pro orla mořského a supa hnědého, zpracována projektová dokumentace pro rekonstrukci expozice Plameňáků, nebo také pořízeny 2 ks nových kontejnerů na hnůj či 1 ks elektromobilu typu dodávka určené pro zajištění provozu průjezdného Safari.

5. Dary

Velmi významným způsobem se na fungování a rozvoji naší organizace podílejí i naši sponzoři a dárci. Ať už se jedná o firmy, organizace, nadace či drobné dárcce – jednotlivce nebo školní skupiny – jsou nejen velkým zdrojem inspirace, kam zahradu posunout, ale také výrazně svými finančními příspěvky pomáhají. A letošní rok nebyl výjimkou, získané finanční dary dosáhly opět neuvěřitelných 1.972 tis. Kč! Dary byly určeny nejen na vlastní chov zvířat, ale také např. na přípravu a výstavbu chovatelského zázemí zejména na nové odstavné klece a voliéry nebo na přípravu a následnou realizaci voliéry pro jihoamerické ptáky a kondora královského. I v tomto roce úspěšně pokračovala veřejná sbírka zaměřená na přípravu a realizaci expozice pro kriticky ohrožený druh gibona (konaná formou pokladniček v areálu zahrady) a v průběhu roku byly započaty ještě další dvě veřejné sbírky a to na zlepšení životních podmínek zvířat chovaných v zoo (uskutečňována formou DMS) a na podporu výzkumu nemoci slonů (konaná formou pokladniček, DMS a prodejem zboží).

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

Unilever ČR; Zvoska s.r.o.; Michal Bezruč - web evolution; Ing. Jiří Barvíř; Mgr. Lukáš Raida; Vítkovické slévárny, spol.s r.o.; ICE'N'GO!CZ s.r.o.; CK Vítkovice Tours s.r.o.; AutoCont IPC a.s.; Emil Mičovsky; Svatava Široká; ZŠ B. Dvorského 1, Ostrava; Střední škola - Havířov, Sýkorova 1, Havířov; pracovníci Krajského soudu v Ostravě; Angličtina - s.r.o. Donátek Martin; Triana služby s.r.o.; ZŠ a MŠ Těrlická 969/24, Horní Suchá; ZŠ a MŠ Gustava Przewozka s polským jazykem vyučovacím, Třinec; ZŠ a MŠ Na Nábřeží 49, Havířov; ZŠ Dětská 915, Ostrava; Jazyková škola a vzdělávací agentura s.r.o.; Ing. Ondřej Horák; MUDr. Mojmír Sedláček; MUDr. Liana Jašová; ZŠ Orlová - Lutyně, Školní 862, Karviná; ZŠ F. Hrubína 5/1537, Havířov; ZŠ T. G. Masaryka, Riegrova 13, Opava; ZŠ Provaznická 64, Ostrava; ZŠ a MŠ Ostrčilova 1, Ostrava; ZŠ Šeříkova 33, Ostrava; ZŠ a MŠ Havířov, Zelená 112/2, Havířov; ZŠ a MŠ Mítošova 16, Ostrava; ZŠ Sportovní 258, Mořkov; ZŠ Jiřího z Poděbrad 3109, SRPŠ, Frýdek - Místek; ZŠ npor. Loma, Školní 1510, Příbor; ZŠ U Lesa 713, Karviná; ZŠ Gorkého 1, Havířov; ZŠ U Kříže 28, Ostrava; ZŠ a MŠ Dětmárovice 1002; Lucie a Pavel Baranovi; Jana Válková; MUDr. Hana a Michaela Andielovy Pacutovi; ZŠ a MŠ T. G. Masaryka, Ostravská 658/28, Bílovec; Ing. Daniela Janáková; 1st International School of Ostrava, s.r.o.; EUROTRADE IMPORT-EXPORT s.r.o.; Anička a Johanka Široké; Gymnázium EDUCAnet Ostrava s.r.o.; Janštová Kateřina; Karel a Blanka Otiskovi; Lucie, Lenka a Milan Plaví; Pavel Křivánek; SPŠCH akademika Heyrovského a Gymnázium, Středoškolská 1, Ostrava; Vendulka a Vojtěšek Ciglerovi; ZŠ Čs. Armády 1026, Bohumín; ZŠ Mitrovická 389 - SRPŠ, Ostrava; ZŠ Slovenská 2936/61, Karviná; ZŠ Školná 432, Karviná; Jiří Zelenka; Pientková Tatjana; Michael Knecht; Přeislová Kateřina; Robert a Lenka Wenglorzovi; Anna Fraczek; Janečková Silvie; Michaela a Daniel Juřicovi; Zdeněk Čerevka; Iva a Lukáš Janákoví; Darja a Karel Kubečkoví; Pavla a Jan Kurkovi; MUDr. Ivo Macháček; Zegzulíkovi; Marcela Lištvanová; Milátová Dagmar; Patrik Lipina; Stela a Emma Vrublový.



Mandríl (*Mandrillus sphinx*)

Tab. č. 1 Údaje o nákladech a výnosech v letech 2013-2014 (v tis. Kč)

ukazatel	rok 2014	rok 2013	změna oproti roku 2013 +/-
Spotřeba materiálu	16 377	12 788	3 589
z toho: krmivo	6 402	6 069	333
léčiva, veter. mat., doplňky krmiva	874	584	290
nákup rostlin, hnojiv, osiva	513	279	234
DrDHM nad 3 tis. Kč	1 641	856	785
nákup zvířat	110	409	-299
spotřeba ostat. materiálu	6 837	4 591	2 246
Spotřeba energií	8 753	9 706	-953
z toho: elektrická energie	5 119	5 985	-866
zemní plyn, propan	2 564	2 544	20
voda	997	864	133
ostatní	73	313	-240
Pořízení zboží	160	88	72
Nákup služeb	20 187	15 438	4 749
z toho: opravy a udržování	10 360	7 292	3 068
cestovné	397	356	41
prezentace	69	56	13
veterinární vyšetření, rozbor	506	496	10
likvidace odpadu	745	644	101
ostatní služby	8 110	6 594	1 516
Osobní náklady	36 405	33 996	2 409
z toho: mzdové náklady vč. náhrady za nemoc	26 570	24 845	1 725
zákonné a sociál. pojištění	8 972	8 350	622
ostatní osob. náklady vč. pojištění	863	801	62
Daně a poplatky	62	112	-50
Odpisy dlouh. nehmot. a hmot. majetku	15 596	13 214	2 382
Rezervy, opravné položky	0	0	0
Ostatní náklady	811	684	127
Náklady celkem	98 351	86 026	12 325

ukazatel	rok 2014	rok 2013	změna oproti roku 2013 +/-
Tržby z prodeje služeb	49 008	37 771	11 237
z toho: vstupné	42 734	32 638	10 096
reklama	1 768	1 792	-24
nájemné	2 089	1 524	565
ostatní služby	2 417	1 817	600
Tržby z prodeje zboží	268	139	129
Tržby z prodeje materiálu, krmiva	530	657	-127
Tržby za zvířata	141	473	-332
Ostatní výnosy	618	461	157
Vlastní výnosy zoo (bez krytí účet. odpisů)	50 565	39 501	11 064
Nekryté účetní odpisy	7 073	11 092	-4 019
Provozní dotace	39 143	35 518	3 625
z toho: příspěvek zřizovatele	34 958	32 415	2 543
MŽP, ÚP, fondy EU	4 185	3 103	1 082
Čas. rozlišení investič. transferů	2 090	1 206	884
Výnosy celkem	98 871	87 317	11 554

Výsledek hospodaření	520	1 291	-771
-----------------------------	------------	-------	------

Tab. č. 2 Údaje o majetku v roce 2014 (v tis. Kč)

Aktiva celkem	841 064
Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek	957 018
Oprávkový k dlouhodobému hmot. a nehmot. majetku	-170 825
Zásoby	7 838
z toho: zvířata	7 359
Pohledávky	2 149
Finanční majetek	44 555
Přechodové účty aktivní	329

Pasiva celkem	841 064
Jmění účetní jednotky	791 376
Finanční a peněžní fondy	26 039
Hospodářský výsledek	520
Rezervy	12 416
Dlouhodobé závazky	356
Krátkodobé závazky	7 547
Přechodové účty pasivní	2 810

Financial operations in 2014

Pavlína Konečná, Dagmar Dubská

The 2014 was another financial year when the zoo achieved an operating profit, which this time amounted to 520 thousand CZK.

This year's financial management was particularly influenced by the following elements:

1. For the first time ever, the visitor rate exceeded the threshold of 500 thousand, reaching a total of 540,518 persons. Compared with the preceding year, it was more than a 25 % increase! The key factors involved in the success included the third baby Asian elephant born in the row as well as the first-ever advertising campaign focusing on the botanical section of the grounds.
2. The increase in the standard non-capital funding allocated by the City of Ostrava, the founder of the zoo, which equalled 34,958 thousand CZK.
3. Additional funding obtained from other sources and amounting to a total of 4,185 thousand CZK. This included 1,165 thousand CZK allocated from the national budget via the Ministry for the Environment and earmarked to co-fund the costs related to the management of specified wildlife species under threat as well as provide assistance to conservation schemes. This area also involved funding provided from the national budget and that of the EU to co-fund payroll costs (a total of 2,428 thousand CZK) and help strengthen the populations of certain wildlife species - the golden eagle, the barn owl and the little owl (170 thousand CZK). Funds were also granted by Moravian-Silesian Region; amounting to 422 thousand CZK, they were used for running an information campaign to assist air quality protection efforts as well co-fund awareness-raising and educational activities related to promoting the sustainable development principles. The former instance involved making use of the remainder of the grant provided back in 2013.
4. The zoo's own revenues increased to 50,565 thousand CZK compared with 2013 to make up 128 % of the previous year's figure, thus permitting the zoo to continue funding the cost of repairs and maintenance of the property found in its grounds. The amount invested totalled 10.4 million CZK.
5. The average number of employees was 116.45 persons, while the mean salary reached 18,645 CZK, which is an increase of 321 CZK.
6. The zoo's self-sufficiency rate reached 53.42 %.
7. As with the previous years, extensive capital construction projects were underway in 2014, with the total capital costs to finance the construction reaching 1,309 thousand CZK granted by the founder and 2,540 thousand CZK covered from the zoo's own budget. In addition to the investment funds mentioned above, the amounts refunded via the ROP NUTS II scheme (EU funds) to cover the cost of the „Visitor Centre and Centre for Conservation Education“ project equalled 23,460 thousand CZK.
8. Two extensive works were finished through the delivery of equipment, and put into service during the year. For each of them, the construction work was underway in 2012-2013. The total cost amounted to 187 million CZK. Co-funded by the founder and the EU ROP scheme, they involved the „Asian Safari Park“ and the „House of Evolution“ exhibit. While the former presents brand new enclosures and out-of-scenes facilities for several hoofed mammal species and was made accessible to the public as of July 2014 in the form of narrated tours using road trains, the latter contains new facilities for chimpanzees and other species; in this case, stocking with animals has now commenced with the formal opening being scheduled for spring 2015. Founder's allocation was also used for completing the indoor equipment of the project involving the new office building and the zoo entrance area, putting into operation of which is planned for spring 2015.
9. Donors and supporters are appreciated for their support through which the zoo raised 1,972 thousand CZK in the form of financial donations; these helped financing construction work related to animal management.



Lemur kata (*Lemur catta*)

Seznam zaměstnanců Zoo Ostrava (k 31. 12. 2014)

The list of employees of the Ostrava Zoo (as of December 31, 2014)

	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	23
2	Badura Jiří	zahradník-topič Gardener	4
3	Beníček Rostislav	řidič Driver	28
4	Berger Zdeněk, Mgr.	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	10
5	Blahutová Blanka	ošetřovatel Zookeeper	4
6	Čermáková Martina, Dis.	ošetřovatel Zookeeper	3
7	Černohorská Jana	ošetřovatel Zookeeper	27
8	Čolas Petr, Ing.	ředitel Director	25
9	Daxner Michal, Bc.	ošetřovatel Zookeeper	5 měsíců 5 months
20	Dubská Dagmar, DiS.	finanční účetní Accountant	7
21	Đurišová Jana	ošetřovatel Zookeeper	3
22	Fiala Jaromír	ošetřovatel Zookeeper	11
23	Ficová Marie	pokladní Cashier	7
24	Filipová Ivana	ošetřovatel Zookeeper	30
25	Firla Ivo, Ing.	zoolog Curator	22
26	Firlová Sylva	ošetřovatel Zookeeper	37
27	Galvasová Jarmila	zahradník Gardener	5
28	Gavron Břetislav	ošetřovatel Zookeeper	3
29	Gorčáková Pavla	ošetřovatel Zookeeper	37
30	Grymová Magdaléna	vrátná Gatekeeper	1 měsíc 1 month
31	Guryča Pavel	zahradník Gardener	7
32	Hájková Liběna	ošetřovatel Zookeeper	16
33	Halfarová Renáta	ošetřovatel Zookeeper	21

	Jméno Name	Funkce Position	Počet let v zoo Number of years in the zoo
34	Hanzelka Tomáš, Ing.	vedoucí Dendrologického oddělení Head of Horticulture	22
35	Hruška Ondřej	ošetřovatel Zookeeper	14
36	Hruška Roman	zahradník Gardener	18
37	Hrušková Adéla	ošetřovatel Zookeeper	7
38	Janečka Radomír	řidič Driver	14
39	Janošáková Věra	zahradník Gardener	36
40	Juříková Lenka, Bc.	ošetřovatel Zookeeper	7
41	Juřina Petr	zahradník Gardener	5
42	Justová Liana	ošetřovatel Zookeeper	21
43	Kalousková Šárka, Mgr.	vedoucí Oddělení pro kontakt s veřejností Head of Public Relations	10
44	Kanichová Jana	ošetřovatel Zookeeper	22
45	Konečná Pavlína, Ing.	vedoucí Ekonomického oddělení Head of Finance	9
46	Kopec Lukáš	ošetřovatel Zookeeper	4
47	Koperová Jana	vrátná Gatekeeper	4
48	Kopřiva Richard	skladník Warehouse Keeper	12
49	Košťál Emil	zámečnický Locksmith	15
50	Kötelešová Andrea	ošetřovatel, t. č. na rodičovské dovolené Zookeeper	6
51	Kosová Dubová Tereza, Bc.	ošetřovatel Zookeeper	2
52	Kovářová Jana, Bc.	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	7
53	Kratochvilová Milada	zahradník Gardener	8
54	Krejčík Tomáš	zahradník Gardener	5
55	Kubala David	zahradník Gardener	14
56	Kubečková Petra	pracovník zookuchyně Worker at Zoo-kitchen	3
57	Kunertová Martina	zahradník Gardener	22
58	Lindovská Lenka	krmivář Animal Feeding and Nutrition	24
59	Lindovský Josef	pracovník Technického oddělení Operations & Maintenance	14
60	Lizák Lukáš	zahradník-topič Gardener	1
61	Marková Dagmar	ošetřovatel Zookeeper	34
62	Maršálková Pavlína	pracovník zookuchyně Worker at Zoo-kitchen	14

	Jméno Name	Funkce Position	Počet let v zoo Number of years in the zoo
63	Masaříková Marcela	pokladní Cashier	2
64	Matěj Ondřej	ošetřovatel Zookeeper	9 měsíců 9 months
65	Mervart Josef	vodohospodář Water System Manager	1
66	Michálková Jana, Mgr.	asistent zoologa, registrátor Animal Registrar	3
67	Mikulský Rudolf, Ing.	vedoucí Technického oddělení Head of Operations & Maintenance	35
68	Mílek Bohuslav	zedník Bricklayer	22
69	Moldrzyková Andrea	mzdová účetní Payroll Clerk	6
70	Motloch Petr	řezník Worker at Zoo-kitchen	3
71	Nohel Stanislav, Bc., Dis.	ošetřovatel Zookeeper	2
72	Nová Drahomíra	vrátná Gatekeeper	6
73	Nováčková Kateřina	ošetřovatel Zookeeper	2
74	Nováčková Věra	ošetřovatel Zookeeper	7 měsíců 7 months
75	Novák Jiří, Mgr.	vedoucí Zoologického oddělení Head of Zoological Department	17
76	Obračajová Adéla, Mgr.	inspektor chovu Curator	3
77	Ondrušová Monika, Bc.	asistentka ředitele, t. č. na rodičovské dovolené Director's Office	10
78	Orlík Miroslav	řezník Worker at Zoo-kitchen	3 měsíce 3 months
79	Papiorek Jaroslav	řidič Driver	5
80	Pastyrniak Roman	ošetřovatel Zookeeper	11
81	Pecháček Jiří	elektrikář Electrician	11
82	Pluháček Jan, RNDr., Ph.D.	vědecký pracovník Conservation Researcher	8
83	Pluháčková Jana, Mgr.	zoolog Curator	10
84	Poluda Roman	zámečnick Locksmith	16
85	Příbrský František, Ing.	vědecký pracovník Conservation Researcher	5 měsíců 5 months
86	Skupník Rostislav	bezpečnostní a požární technik Safety and Fire Technician	13
87	Skýbová Karin	ošetřovatel Zookeeper	22
88	Slanina Jiří, Mgr.	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	2
89	Střížik Rostislav	ošetřovatel Zookeeper	22
90	Svobodová Yveta	inspektor chovu Curator	33
91	Šafrán Michal	ošetřovatel Zookeeper	15

	Jméno Name	Funkce Position	Počet let v zoo Number of years in the zoo
92	Šešulková Hana	zahradník Gardener	5
93	Ševčíková Pavlína	ošetřovatel Zookeeper	24
94	Škorňáková Dana, Mgr.	pracovník Oddělení pro kontakt s veřejností Worker at Public Relations	3
95	Štěrba Jiří	ošetřovatel Zookeeper	5
96	Švacho Zdeněk	zahradník Gardener	7
97	Švihálek Igor	ošetřovatel Zookeeper	16
98	Tančiboková Karin	ošetřovatel Zookeeper	10
99	Thiemel Pavel	ošetřovatel Zookeeper	4 měsíce 4 months
100	Toman Vít	ošetřovatel Zookeeper	9 měsíců 9 months
101	Tomčal Zdeněk	zahradník Gardener	22
102	Tomek Jaroslav	zámečnick Locksmith	26
103	Tomková Hana	ošetřovatel Zookeeper	32
104	Ulivelliová Věra	personalista Personnel Manager	10
105	Ullmannová Anna	vrátná Gatekeeper	18
106	Valentová Petra	ošetřovatel, t. č. na rodičovské dovolené Zookeeper	13
107	Vlček Pavel	zahradník Gardener	11
108	Vojtuš Jaromír	topič – zahradník Gardener	5
109	Vrhelová Jiřina	ošetřovatel Zookeeper	25
110	Výkruta Luboš	dělník Worker	20
111	Waloszová Markéta	účetní Accounts clerk	3
112	Zajíc Karel	řidič Driver	7
113	Zajoncová Eva	ošetřovatel Zookeeper	15
114	Zvolánek Daniel	ošetřovatel Zookeeper	16
115	Zvolánek Pavel	ošetřovatel Zookeeper	18
116	Zvolánková Simona, Ing.	asistentka ředitele Director's Office	10 měsíců 10 months
117	Žižka Marcel	energetik Power Engineer	24

Stav zvířat 2014 Census of Animals 2014

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)							
placentálové (Placentalia)							
afrosavci (Afrotheria)							
afričtí hmyzožraví savci (Afrosoricida)							
bodlín černohlavý <i>Hemicentetes nigriceps</i>		0.0.3			0.0.3		stop keeping
damani (Hyracoidea)							
daman stromový <i>Dendrohyrax arboreus</i>	▼	4.3			0.2	1.0	3.1
chobotnatci (Proboscidea)							
slon indický <i>Elephas maximus</i>	EEP, EN ▼	1.4	0.1				1.5
(Euarchontoglires)							
primáti (Primates)							
lemur korunkatý <i>Eulemur coronatus</i>	ESB, EN ▼	3.3	0.1		1.0	1.1	1.3
lemur Sclaterův <i>Eulemur flavifrons</i>	EEP, ISB, CR ▼	2.2					2.2
lemur tmavý <i>Eulemur macaco</i>	EEP, ISB, VU ▼	1.1					1.1
lemur běločelý <i>Eulemur albigens</i>	EN ▼	2.0					2.0
lemur mongoz <i>Eulemur mongoz</i>	EEP, ISB, CR ▼	2.0		1.1			3.1
lemur červenobřichý <i>Eulemur rubriventer</i>	EEP, VU ▼	3.1	0.1				3.2
lemur kata <i>Lemur catta</i>	ESB, EN ▼	7.0			1.0		6.0
vari červený <i>Varecia rubra</i>	EEP, ISB, CR ▼	2.0					2.0
vari černobílý <i>Varecia variegata variegata</i>	EEP, ISB, CR ▼	8.0			2.0		6.0
komba ušatá <i>Galago senegalensis</i>	ESB, ►	2.4	3.0.2		1.0.1	0.1	4.3.1
komba Garnettova <i>Otolemur garnettii</i>	►	2.1	0.0.1		0.0.1		2.1
tamarin pinčí <i>Saguinus oedipus</i>	EEP, ISB, CR ▼	3.1			2.0		1.1
kočkodan Dianin <i>Cercopithecus diana</i>	EEP, ISB, VU ▼	6.8	1.0.2		1.0		6.8.2
makak lví <i>Macaca silenus</i>	EEP, ISB, EN ▼	6.12	1.0		1.2		6.10
mandril <i>Mandrillus sphinx</i>	EEP, VU	3.2	1.2		1.0		3.4

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
hulman posvátný <i>Semnopithecus entellus</i>	ESB, ▼	6.12	2.4		1.2		7.14
gibon bělolící <i>Nomascus leucogenys</i>	EEP, ISB, CR ▼	2.2					2.2
šimpanz <i>Pan troglodytes</i>	ESB, EN ▼	0.4					0.4
hlodavci (Rodentia)							
ratufa černoprstá <i>Ratufa macroura dandolena</i>	NT ▼	1.0			1.0		stop keeping
velemyš největší <i>Phloeomys cumingi</i>	ESB, VU ▼	1.2	0.1.4	1.0	1.0.2	0.1	1.2.2
velemyš oblačková <i>Phloeomys pallidus</i>	ESB, ►	2.2	0.0.3	0.1	2.2.2		0.1.1
dikobraz srstnatonosý <i>Hystrix indica</i>	►	2.1	1.1.3		0.0.3	1.0	2.2
aguti středoamerický <i>Dasyprocta punctata</i>	►	1.1			1.0		0.1
akuči zelený <i>Myoprocta pratti</i>	►	1.0					1.0
(Laurasiatheria)							
kytokopytníci (Cetartiodactyla)							
žirafa Rothschildova <i>Giraffa camelopardalis rothschildi</i>	EEP, EN ▼	1.4					1.4
axis indický <i>Axis axis</i>		2.8	1.4	0.5	0.2		3.15
wapiti sibiřský <i>Cervus canadensis sibiricus</i>		4.4	0.3	0.1	1.0	1.1	2.7
sika vietnamský <i>Cervus nippon pseudaxis</i>	EEP, ISB, EW	1.3	1.0	1.3			3.6
daněk mezopotámský <i>Dama mesopotamica</i>	EEP, ISB, EN ▲	8.0		1.0	5.0		4.0
jelen milu <i>Elaphurus davidianus</i>	EW	4.8	1.1		0.2	3.0	2.7
jelínek vepří <i>Hyelaphus porcinus porcinus</i>	ESB, EN ▼	1.0		0.2	0.1		1.1
barasinga <i>Rucervus duvaucelii</i>	ISB, VU ▼			1.0			1.0
antilopa jelení <i>Antilope cervicapra</i>	NT ►	1.9	3.3	14.0	1.4	0.1	17.7
gazela perská <i>Gazella subgutturosa subgutturosa</i>	EEP, ISB, VU ▼			1.0			1.0
nilgau <i>Boselaphus tragocamelus</i>	►		1.1	0.5	1.0		0.6
antilopa losí <i>Taurotragus oryx</i>	►	1.7	1.1	1.0	2.2		1.6
přimorožec beisa <i>Oryx beisa beisa</i>	NT ▼	2.0					2.0
štětkoun kamerunský <i>Potamochoerus porcus pictus</i>	EEP, ▼	1.2					1.2
prase visajanské <i>Sus cebifrons negrinus</i>	EEP, CR ▼	3.2	0.0.2		2.0		1.2.2
hroch obojživelný <i>Hippopotamus amphibius</i>	ESB, VU ▼	2.1					2.1
letouni (Chiroptera)							
kaloň plavý <i>Eidolon helvum</i>	NT ▼	7.7				7.7	stop keeping
lichokopytníci (Perissodactyla)							
zebra Grévyho <i>Equus grevyi</i>	EEP, ISB, EN ►	1.5			0.1		1.4

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
onager <i>Equus hemionus onager</i>	EEP, ISB, CR ▼			1.4			1.4
šelmy (Carnivora)							
psík mývalovitý <i>Nyctereutes procyonoides</i>	▶	2.0			1.0		1.0
panda červená <i>Ailurus fulgens fulgens</i>	EEP, ISB, VU ▼	1.1	0.0.1		0.0.1		1.1
medvěd ušatý <i>Ursus thibetanus</i>	ESB, VU ▼	1.1		1.0	1.0		1.1
vydra malá <i>Aonyx cinereus</i>	ISB, VU ▼	2.6	1.0.2		1.0.2	0.1	2.5
binturong (malá forma) <i>Arctictis binturong</i>	ESB, VU ▼	1.2					1.2
karakal <i>Caracal caracal</i>	ISB	1.1	1.0.1		2.0.1		0.1
kočka divoká <i>Felis silvestris silvestris</i>	<i>KOH</i> , ▼	1.0	0.0.2	0.1	0.0.2		1.1
jaguarundi <i>Herpailurus yagouaroundi</i>	▼	1.2					1.2
kočka slaništní <i>Leopardus geoffroyi</i>	EEP, ▶	1.3	2.0		1.0	0.2	2.1
serval <i>Leptailurus serval</i>	▶	1.1					1.1
rys karpatský <i>Lynx lynx carpathicus</i>	ESB, ▶, <i>SOH</i>	1.1					1.1
pardál obláčkový <i>Neofelis nebulosa</i>	EEP, ISB, VU ▼	1.3				0.1	1.2
manul <i>Otocolobus manul manul</i>	EEP, ISB, NT ▼	1.1					1.1
lev indický <i>Panthera leo persica</i>	EEP, ISB, EN ▶	1.1					1.1
levhart cejlonský <i>Panthera pardus kotiya</i>	EEP, ISB, EN ▼	2.1					2.1
tygr ussurijský <i>Panthera tigris altaica</i>	EEP, ISB, EN ▶	1.1			1.0		0.1
kočka cejlonská <i>Prionailurus rubiginosus phillipsi</i>	ESB, ISB, VU ▼	2.3	2.0				4.3
kočka rybářská (původ Cejlon) <i>Prionailurus viverrinus</i>	EEP, ISB, EN ▼	1.2	0.1.1		0.0.1		1.3
PTÁCI (AVES)							
běžci (Palaeognathae)							
pštrosové (Struthioniformes)							
pštros dvoupřstý <i>Struthio camelus</i>	▼	1.0				1.0	
nanduové (Rheiformes)							
nandu pampový <i>Rhea americana</i>	NT ▼	3.5.2			3.1.2		0.4
kasuárové (Casuariiformes)							
emu hnědý <i>Dromaius novaehollandiae</i>	▶	4.1	0.0.4		1.0.4	1.1	2.0
letci (Neognathae)							
drůbež (Galloanserae)							
vrubozobí (Anseriformes)							
kachnička mandarínská <i>Aix galericulata</i>	▼	2.2		1.2	1.2		2.2
čírka černoskvrná <i>Anas bernieri</i>	EN ▼	1.2				0.2	1.0

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
kachna laysanská <i>Anas laysanensis</i>	CR ▲	3.5	3.2.3		0.1.3		6.6
kachna madagaskarská <i>Anas melleri</i>	EEP, EN ▼	1.1					1.1
husa labutí <i>Anser cygnoid</i>	VU ▼	1.1	1.0.1	0.1	0.0.1		2.2
husa malá <i>Anser erythropus</i>	VU ▼	2.2	3.0.1		0.0.1		5.2
husa indická <i>Anser indicus</i>	▼			7.1	0.1		7.0
polák východní <i>Aythya baeri</i>	ESB, CR ▼		0.0.1	1.1			1.1.1
polák malý <i>Aythya nyroca</i>	<i>KOH</i> , NT ▼	2.2	2.6.1		0.0.1	0.1	4.7
berneška rudokrká <i>Branta ruficollis</i>	EN ▼	5.6			1.0		4.6
berneška havajská <i>Branta sandvicensis</i>	VU ▲	1.1	1.0.1		1.1.1		1.0
husa kuří <i>Cereopsis novaehollandiae</i>	▶	1.0		0.1			1.1
husice modrokřídlá <i>Cyanochen cyanoptera</i>	VU ▼	2.2	2.1.1		0.0.1	1.1	3.2
husička vdovka <i>Dendrocygna viduata</i>	▲	7.7.1	4.11.4		1.0.2	3.6.1	7.12.2
kopřívka srpoperá <i>Mareca falcata</i>	NT ▼	2.2	3.4				5.6
čírka úzkozobá <i>Marmaronetta angustirostris</i>	VU ▼	2.2			0.1		2.1
morčák bílý <i>Mergellus albellus</i>	▼	1.2			0.2		1.0
morčák šupinatý <i>Mergus squamatus</i>	ESB, EN ▼	1.0			1.0		stop keeping
husice orinocká <i>Neochen jubata</i>	NT ▼	1.3	2.1	0.1	0.1	1.1	2.3
zrzohlávká rudozobá <i>Netta rufina</i>	<i>SOH</i>	3.1			1.0		2.1
husice liščí <i>Tadorna tadorna</i>	▲	0.6			0.1		0.5
čája obojková <i>Chauna torquata</i>	▶	3.1				1.0	2.1
hrabaví (Galliformes)							
koroptev fokienská <i>Arborophila gingica</i>	NT ▼	5.2	3.3.1	1.0	1.0.1	6.3	2.2
kur bambusový <i>Bambusicola thoracicus thoracicus</i>	▼	3.3	6.5.3		0.1.3	4.5	5.2
bažant Wallichův <i>Catreus wallichii</i>	VU ▼	1.1	9.1			3.1	7.1
bažant tibetský <i>Crossoptilon crossoptilon drouynii</i>	NT ▼	1.1					1.1
bažant zlatý <i>Chrysolophus pictus</i>	▼	1.2			1.2		stop keeping
bažant lesklý <i>Lophophorus impejanus</i>	▼	1.2		1.0	1.1		1.1
křepelka madagaskarská <i>Margaroperdix madagarensis</i>	▼	2.2			0.1		2.1
páv korunkatý <i>Pavo cristatus</i>	▶	9.6	0.0.8	0.0.5	1.2.5		8.4.8 free ranging
bažant paví <i>Polyplectron bicalcaratum</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
křepelka korunkatá <i>Rollulus rouloul</i>	NT ▼	2.1			2.0		0.1
satyr Cabotův <i>Tragopan caboti</i>	ESB, ISB, VU ▼	1.1	1.4.1		0.0.1	1.3	1.2
satyr Temminckův <i>Tragopan temminckii</i>	▼	2.1	0.1.3			1.1.3	1.1
novoptáci (Neoaves)							
plameňáci (Phoenicopteriformes)							
plameňák kubánský <i>Phoenicopiterus ruber</i>	▲	22.21.1	3.4	3.3	0.1	1.0	27.27.1
měkkozobí (Columbiformes)							
holub dvoubarvý <i>Ducula bicolor</i>	▼	4.3.1		3.1		1.1	6.3.1
holub Bartlettův <i>Gallinula crinigera crinigera</i>	ESB, VU ▼	4.1	1.0.1	0.1	3.1.1		2.1
holub krvavý <i>Gallinula luzonica</i>	ESB, NT ▼	1.1					1.1
korunáč Sclaterův <i>Goura sclaterii</i>	ESB, ISB, NT ▼	1.0		0.1			1.1
holub zelenokřídlý <i>Chalcophaps indica indica</i>	▼	7.2.1	0.0.5		0.0.2	0.1	7.1.4
holub bažantí <i>Otidiphaps nobilis</i>	▼	1.1	0.0.1			0.0.1	1.1
holub nádherný <i>Ptilinopus superbus</i>	▼			0.1	0.1		stop keeping
hrdlička čínská <i>Spilopelia chinensis chinensis</i>	▲	2.5.1		2.2.1	2.5.2		2.2
hrdlička madagaskarská <i>Nesoenas picturatus picturatus</i>	▶	2.1					2.1
hrdlička sokoránská <i>Zenaida graysoni</i>	EEP, EW	3.3	3.2.5	0.1	1.1.2	1.1	4.4.3
krátkokřídlí (Gruiformes)							
jeřáb královský <i>Balearica regulorum gibbericeps</i>	EN ▼	1.1					1.1
jeřáb sibiřský <i>Leucogeranus leucogeranus</i>	EEP, ISB, CR ▼	1.1					1.1
jeřáb bělošijí <i>Antigone vipio</i>	EEP, ISB, VU ▼	1.1					1.1
slípka šedohlavá <i>Porphyrio porphyrio poliocephalus</i>		4.3	0.2.5		0.0.3	2.3	2.2.2
čápi (Ciconiiformes)							
čáp černý <i>Ciconia nigra</i>	ESB, SOH	1.0					1.0
marabu africký <i>Leptoptilos crumenifer</i>	ESB, ▲	1.1					1.1
pelikáni (Pelecaniformes)							
volavka rusohlavá <i>Bubulcus ibis ibis</i>	▲	1.1			1.1		stop keeping
bukáček malý <i>Ixobrychus minutus</i>	▼			1.1	1.1		
ibis skalní <i>Geronticus eremita</i>	EEP, ISB, CR ▼	6.7	1.5.1		1.0.1	3.7	3.5
ibis posvátný <i>Threskiornis aethiopicus</i>	▼			0.0.6			0.0.6
dlouhokřídlí (Charadriiformes)							
ústřičník velký <i>Haematopus ostralegus</i>	▼	1.2		1.1	0.2		2.1

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
pisila čáponohá <i>Himantopus himantopus himantopus</i>	▲	1.1					1.1
tenkozobec opačný <i>Recurvirostra avosetta</i>	KOH	4.1		0.3			4.4
dytík velký <i>Burhinus grallarius</i>	▼	2.1	1.0				3.1
čejka australská <i>Vanellus miles</i>	▲	1.1					1.1
kondori (Cathartiformes)							
kondor havranovitý <i>Coragyps atratus</i>	▲	4.1	1.0			2.0	3.1
kondor královský <i>Sarcorampus papa</i>	ESB, ▼	1.1	0.0.1		0.0.1		1.1
kondor andský <i>Vultur gryphus</i>	EEP, NT ▼	1.3					1.3
dravci (Accipitriformes)							
orel skalní <i>Aquila chrysaetos chrysaetos</i>	KOH, ▶	1.1					1.1
orel mořský <i>Haliaeetus albicilla albicilla</i>	EEP, KOH, ▲	1.1					1.1
sup hnědý <i>Aegypius monachus</i>	EEP, NT ▼	1.1	0.1			0.1	1.1
sup bělohavý <i>Gyps fulvus fulvus</i>	ESB, ▲	3.3					3.3
sup kapucín <i>Necrosyrtes monachus</i>	EN ▼	3.2	0.1			1.1	2.2
orlosup bradatý <i>Gypaetus barbatus barbatus</i>	EEP, NT ▼	2.2	2.0.1		0.0.1	2.0 reintroduction France, España	2.2
sup mrchožravý <i>Neophron percnopterus percnopterus</i>	EEP, EN ▼	1.1		1.1			2.2
myšáci (Coliiformes)							
myšák hnědokřídlý <i>Colius striatus mombassicus</i>	▲	4.1			3.0		1.1
sovy (Strigiformes)							
sova pálená <i>Tyto alba guttata</i>	SOH, ▶	3.4	0.0.30	1.0	1.0	0.0.30 reintroduction Czech Republic	3.4
sýček obecný <i>Athene noctua noctua</i>	SOH, ▶	4.4	2.0.12	0.1	0.1	2.0.12 reintroduction (0.0.12) Czech Republic	4.4
výr velký <i>Bubo bubo bubo</i>	OH, ▼	3.2					3.2 handicaps
sovice sněžní <i>Bubo scandiacus</i>	▼	2.2	0.0.3		0.0.3		2.2
pušтік vousatý laponský <i>Strix nebulosa laponica</i>	▶	2.1					2.1
pušтік bělavý středoevropský <i>Strix uralensis macroura</i>	KOH, ▶	1.1	1.1			0.1 reintroduction Österreich	2.1
sovice krahujová <i>Surnia ulula ulula</i>	▶	1.1	0.0.1			0.0.1	1.1
zoborožci (Bucerotiformes)							
zoborožec kafrský <i>Bucorvus leadbeateri</i>	ESB, VU ▼	2.2	1.0				3.2
srostloprstí (Coraciiformes)							
ledňák modrokřídlý <i>Dacelo leachii</i>		4.1	0.3.2			2.1	2.3.2
mandelík hajní <i>Coracias garrulus garrulus</i>	KOH, NT ▼	1.1		1.0		1.0	1.1

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
šplhavci (Piciformes)							
vousák senegalský <i>Pogonornis dubius</i>				1.1			1.1
seriemy (Cariamiformes)							
seriema rudozobá <i>Cariama cristata</i>	▶	1.1	0.1.1		0.0.1	0.1	1.1
sokoli (Falconiformes)							
karančo jižní <i>Caracara plancus</i>	▲	2.1					2.1
papoušci (Psittaciformes)							
lori mnohobarvý horský <i>Trichoglossus moluccanus</i>	▼	4.2	0.1				4.3
lori tříbarvý papuánský <i>Lorius lory erythrothorax</i>	▶	2.3	0.1.3		0.0.2		2.4.1
kakadu žlutočečelatý <i>Cacatua galerita</i>	▼	1.0					1.0
kakadu Goffinův <i>Cacatua goffiniana</i>	NT ▼	1.1					1.1
kakadu palmový <i>Probosciger aterrimus</i>	EEP, ▼	3.0					3.0
agapornis šedohlavý <i>Agapornis canus</i>	▶	5.2	0.2		1.0	0.2	4.2
amazoňan jamajský <i>Amazona collaria</i>	VU ▼	1.1					1.1
amazoňan velký <i>Amazona oratrix oratrix</i>	EN ▼	1.1	0.0.1		0.0.1		1.1
amazoňan vínorudý <i>Amazona vinacea</i>	EN ▼	2.2	3.1		2.1		3.2
ara hyacintový <i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	EEP, VU ▼	1.1					1.1
ara zelenokřídý <i>Ara chloropterus</i>	▼	1.1					1.1
ara arakanga <i>Ara macao macao</i>	▼	1.1					1.1
ara vojenský <i>Ara militaris mexicana</i>	ESB, ISB, VU ▼	1.1					1.1
aratinga zlatohlavý <i>Aratinga auricapillus aurifrons</i>	NT ▼	2.3	1.0				3.3
aratinga sluneční <i>Aratinga solstitialis</i>	EN ▼	4.3		1.0	3.0		2.3
papoušek patagonský jižní <i>Cyanoliseus patagonus patagonus</i>	▼	1.0				1.0	stop keeping
guarouba zlatý <i>Guaruba guarouba</i>	ESB, ISB, VU ▼	2.2	2.0				4.2
lorikul modrotmenný <i>Loriculus galgulus</i>	▶	3.1			0.1		3.0
amazonek bělobřichý <i>Pionites leucogaster</i>	EN ▼	2.2	2.1.1		0.0.1		4.3
ara horský <i>Primolius couloni</i>	VU ▼			1.1			1.1
žako velký <i>Psittacus erithacus</i>	VU ▼	1.1					1.1
pěvci (Passeriformes)							
bulbulčík bělohlavý <i>Hypsipetes leucocephalus leucocephalus</i>	▶	3.3			0.1		3.2
bulbul červenouchý <i>Pycnonotus jocosus jocosus</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
drozd černoprsý <i>Turdus dissimilis</i>	▼	6.2	0.1.9		0.0.9	1.1	5.2
drozd oranžovohlavý <i>Zoothera citrina melli</i>	▼	1.1	0.0.4		1.0.4		0.1
timálie černošedá <i>Heterophasia desgodinsi desgodinsi</i>	▼	3.2			1.0		2.2
timálie čínská <i>Leiothrix lutea</i>	▼	3.1			1.0		2.1
timálie sečuánská <i>Liocichla omeiensis</i>	ESB, VU ▼	1.1					1.1
sojkovec jihočínský <i>Trochalopteron milnei</i>	▼			1.1			1.1
kystráček modrolící <i>Entomyzon cyanotis</i>	▶	3.8			0.1	1.2	2.5
kardinálovec zelený <i>Gubernatrix cristata</i>	EN ▼	3.3		1.0	2.1	0.1	2.1
čížek ohnivý <i>Carduelis cucullata</i>	EN ▼	2.1	1.1.1		1.0.1		2.2
dlask východní <i>Eophona migratoria</i>	▶	1.0					1.0
snovatec madagaskarský <i>Foudia madagascariensis</i>	▶	4.2			1.0		3.2
leskoptev nádherná <i>Lamprotornis superbus</i>		2.2			0.1		2.1
špaček čínský <i>Sturnia sinensis</i>	▶	1.2		2.1			3.3
špaček pagodový <i>Temenuchus pagodarum</i>		1.1		1.1			2.2
krkavec bělokříký <i>Corvus albicollis</i>	▼	2.0					2.0
straka modrá asijská <i>Cyanopica cyanus cyanus</i>		11.3	5.7		1.0	5.3	10.7
kavče červenozobé <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	▼	1.3			0.1		1.2
kraska červenozobá <i>Urocissa erythrorhyncha</i>	▲	3.2	3.6			4.5	2.3
PLAZI (REPTILIA)							
želvy (Testudines)							
dlouhokrčka Siebenrockova <i>Chelodina rugosa</i>		4.2					4.2
krátkokrčka novoguinejská <i>Elseya novaeguineae</i>		4.5.2	0.0.3		0.0.2	1.2	3.3.3
pelomedusa africká <i>Pelomedusa subrufa</i>		1.1.5					1.1.5
karetka novoguinejská <i>Carettochelys insculpta</i>	VU	0.0.4					0.0.4
želva ostruhatá <i>Centrochelys sulcata</i>	VU	8.0		1.0		7.0	2.0
kuora amboinská <i>Cuora amboinensis</i>	ESB, VU	2.2	0.0.1				2.2.1
želva bahenní <i>Emys orbicularis</i>	KOH, NT	1.2.3	0.0.1		0.0.1		1.2.3
želva Hamiltonova <i>Geoclemys hamiltonii</i>	VU	2.3					2.3
želva hvězdnatá <i>Geochelone elegans</i>		11.6			1.0		10.6
želva chrámová <i>Heosemys annandalii</i>	EN	2.1		0.2			2.3

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
želva černavá <i>Heosemys grandis</i>	ESB, VU	0.0.4					0.0.4
želva ostnitá <i>Heosemys spinosa</i>	ESB, EN	2.0.6					2.0.6
želva anámská <i>Mauremys annamensis</i>	CR	0.0.16					0.0.16
želva trojkýlná <i>Mauremys reevesii</i>	EN			1.1			1.1
okadie čínská <i>Mauremys sinensis</i>	EN			0.1			0.1
želva žlutohnědá <i>Testudo graeca</i>	VU	1.1					1.1
želva zelenavá západoevropská <i>Testudo hermanni hermanni</i>	EN ▼	1.1		1.0	1.0		1.1
želva čtyřprstá <i>Testudo horsfieldii</i>	VU	2.4			2.2		0.2
želva nádherná <i>Trachemys scripta elegans</i>	▶	1.1					1.1
kožnatka čínská <i>Pelodiscus sinensis</i>	VU ▼	0.1					0.1
krokodýli (Crocodylia)							
krokodýl štítnatý <i>Mecistops cataphractus</i>	CR ▼	1.2					1.2
šupinatí (Squamata)							
agama molucká <i>Hydrosaurus amboinensis</i>		1.1					1.1
agama kočičinská <i>Physignathus cocincinus</i>		0.1.3			0.0.1		0.1.2
gekon pruhovaný <i>Gekko vittatus</i>		1.0					1.0
felzuma madagaskarská <i>Phelsuma grandis</i>		3.3	0.1.1		0.2.1	2.0	1.2
felzuma Standingova <i>Phelsuma standingi</i>	VU	2.0		1.3			3.3
scink smaragdový <i>Lamprolepis smaragdina</i>		3.3	0.0.8		1.2	0.0.2	2.1.6
scink ohnivý <i>Lepidothyris fernandi</i>		0.0.8					0.0.8
tilikva obrovská <i>Tiliqua gigas</i>		1.2.1				0.1	1.1.1
holaspis létavý <i>Holaspis guentheri</i>				0.0.3	0.0.1		0.0.2
ještěrka paví <i>Timon pater</i>	▼	1.1.5	11.0.9		0.0.14	6.0	6.1
varan modrý <i>Varanus macraei</i>		4.5.1	0.0.2	0.0.1		2.1	2.4.4
varan papuánský <i>Varanus salvadorii</i>		1.2.4		0.1		0.1.4	1.2
krajta tmavá <i>Python bivittatus</i>	VU ▼			1.0			1.0
krajta královská <i>Python regius</i>		2.3					2.3
krajta písmenkovaná <i>Python sebae</i>		1.1					1.1
užovka stromová <i>Zamenis longissimus</i>	<i>KOH</i>	2.0			1.0		1.0

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
OBOŽIVELNÍCI (AMPHIBIA)			
žáby (Anura)			
pralesnička azurová - forma azureus <i>Dendrobates tinctorius</i>	ESB ▶	0.0.23	*
pralesnička strašná <i>Phyllobates terribilis</i>	EN ▼	0.0.4	
NOZDRATÍ (SARCOPTERYGII)			
dvouplpícní (Lepidosireniformes)			
bahník západoafrický <i>Protopterus annectens</i>		0.0.3	
PAPRSKOPLOUTVÉ RYBY (ACTINOPTERYGII)			
chrupavčití (Chondrostei)			
mnohoploutví (Polypteriformes)			
bichirek kalabarský <i>Erpetoichthys calabaricus</i>	NT	0.0.1	
bichir Endlicherův <i>Polypterus endlicherii</i>		0.0.20	
kostnatí (Teleostei)			
ostnojazyční (Osteoglossiformes)			
arowana dvojnásá <i>Osteoglossum bicirrhosum</i>		0.0.2	
baramundi severní <i>Scleropages jardinii</i>		1.1	
nožovec velký <i>Chitala chitala</i>	NT ▼	0.0.8	
rypoun dlouhorypý <i>Mormyrus longirostris</i>		0.0.3	
sumci (Siluriformes)			
krunýřovec <i>Ancistrus cf. dolichopterus</i>	▶	0.0.29	*
pekoltie essequibská L 075 <i>Hemiancistrus sabaji</i>		0.0.5	
krunýřovec tečkovaný L 240 <i>Leporacanthicus cf. galaxias</i>		0.0.2	
pancéřníček smaragdový <i>Corydoras splendens</i>		0.0.44	
pancéřníček Adolfův <i>Corydoras adolfoi</i>	▼	0.0.1	
pasumec elektrický <i>Malapterurus electricus</i>		0.0.2	
pangas vláknoploutvý <i>Pangasius sanitwongsei</i>	CR ▼	0.0.12	
sumouš senegalský <i>Auchenoglanis senegalii</i>		0.0.8	
peřovec obrooký <i>Synodontis grandioops</i>		0.0.8	
trnobříší (Characiformes)			
úzkotlamka nádherná <i>Anostomus anostomus</i>		0.0.9	
leporínus pruhovaný <i>Leporinus fasciatus</i>		0.0.13	
leporínus <i>Leporinus sp.</i>		0.0.2	
prochilodus stuhovitý <i>Semaprochilodus taeniurus</i>	▶	0.0.3	
piraňa Schomburgkova <i>Myleus schomburgkii</i>		2.2.9	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
neonka červená <i>Paracheirodon axelrodi</i>		0.0.800	
patetra šestipruhá <i>Distichodus sexfasciatus</i>		0.0.25	
máloostní (Cypriniformes)			
parmička žraločí <i>Balantiocheilos melanopterus</i>	EN	0.0.30	
parmoun Langův <i>Crossocheilus langei</i>		0.0.35	
dánio leopardí <i>Danio dangila</i>	▼	0.0.10	
dánio pruhované <i>Danio rerio</i>	▼	0.0.46	*
dánio stejnopruhé <i>Devario aequipinnatus</i>		0.0.6	
parmička červenoočá <i>Epalzeorhynchus bicolor</i>	CR	0.0.10	
parmička nádherná <i>Pethia conchoni</i>		10.0	
parmička trpasličí <i>Pethia gelius</i>		0.0.40	
razbora podélnopruhá <i>Rasbora daniconius</i>		0.0.20	
sekavka malá <i>Ambastzia sidthimunki</i>	EN ▼	0.0.16	
sekavka pákistánská <i>Botia lohachata</i>		0.0.30	
gavúni (Atheriniformes)			
duhovka lososová <i>Glossolepis incisus</i>	VU	19.8.1	
duhovka Boesemanova <i>Melanotaenia boesemani</i>	EN	10.10.58	*
jehlotvární (Beloniformes)			
medaka Sarasinova <i>Xenopoecilus sarasinorum</i>	EN	3.3.29	*
halančíkovci (Cyprinodontiformes)			
štikovec sakaramský <i>Pachypanchax sakaramyi</i>	CR ▼	0.0.75	*
živorodka Endlerova <i>Poecilia wingei</i>		0.0.20	*
gudea motýlková <i>Amea splendens</i>	EW	10.10.22	*
ilyodon Whiteův <i>Ilyodon whitei</i>	CR	5.5.20	*
hrdlozábří (Synbranchiformes)			
hrotočelec ozbrojený <i>Mastacembelus armatus</i>		0.0.5	*
hrotočelec tanganičský <i>Mastacembelus ellipsifer</i>		0.0.1	
ostnoploutví (Perciformes)			
pilohřbetec malošupinatý <i>Danioides microlepis</i>		0.0.9	
okouníček himálájský <i>Parambassis cf. baculis</i>	▼	0.0.30	
bradáč rudoskvřelý <i>Pseudanthias rubrizonatus</i>		0.0.3	
bradáč šupinoploutvý <i>Pseudanthias squamipinnis</i>		1.0	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
oblohav divukrásný <i>Calloplelesioptis altivelis</i>		0.0.1	
parmovec skvělý <i>Pterapogon kauderni</i>	EN ▼	0.0.5	*
chňápal modropruhý <i>Lutjanus kasmira</i>		0.0.1	
chrochtal třípruhý <i>Plectorhinchus albivittatus</i>		0.0.1	
střílkoun lapavý <i>Toxotes jaculatrix</i>		0.0.7	
klipka hroťcová <i>Heniochus acuminatus</i>	▶	0.0.1	
pomčik korálový <i>Centropyge bispinosa</i>	▶	0.0.1	
peštěnec zploštělý - forma Black pectoral <i>Altamprologus calvus</i>	NT	0.0.8	
tlamovec pětipruhá - forma Blue Zaire <i>Cyphotilapia gibberosa</i>		0.0.54	
tlamovec drobnošupinatý - forma Kassai <i>Cyprichromis microlepidotus</i>	DD	0.0.2	
cichlidka Reganova <i>Julidochromis regani</i>		0.0.15	*
peštěnec podélnopruhá <i>Lepidiolamprologus kendalli</i>	DD	0.0.4	
peštěnec zlatožlutý <i>Neolamprologus leleupi</i>		0.0.106	*
peštěnec zubatý <i>Neolamprologus pulcher</i>		0.0.88	*
peštěnec pětipruhá <i>Neolamprologus tretocephalus</i>		0.0.5	
kančík pruhoočá - forma appendiculatus red <i>Heros efasciatus</i>		0.0.8	
paratilapie madagaskarská <i>Paratilapia polleni</i>	VU ▼	1.1.31	*
perleťovka démon <i>Satanoperca daemon</i>		0.0.8	
tlamovec Duboisův - forma Maswa <i>Tropheus duboisi</i>	VU	0.0.61	*
tlamovec Mooreův - forma Bemba <i>Tropheus moorii</i>		0.0.40	*
tlamovec otakárek - forma Tembwe <i>Xenotilapia papilio</i>		0.0.4	
klaun černotělý <i>Amphiprion melanopus</i>		0.1	
klaun očkatý <i>Amphiprion ocellaris</i>		0.0.2	
klaun ostnitý <i>Premnas biaculeatus</i>		0.0.1	
komorník černoočá <i>Dascyllus melanurus</i>		0.0.3	
akilolo proměnlivý <i>Gomphosus varius</i>		1.1	
pyskoun rozpůlený <i>Labroides dimidiatus</i>		0.0.1	
paslízoun bělopruhý <i>Pholidichthys leucotaenia</i>		0.0.1	
slízoun pruhovaný <i>Salarias fasciatus</i>	▶	0.0.5	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
caroun tečkovaný <i>Gobiesox punctulatus</i>		0.0.5	
vřeténka mandarín <i>Synchiropus splendidus</i>		0.0.5	
hlavačka císařská <i>Hypseleotris compressa</i>		0.0.27	
lezec <i>Periophthalmus sp.</i>		0.0.8	
králíčekovec vznešený <i>Siganus magnificus</i>		0.0.1	
králíčekovec liščí <i>Siganus vulpinus</i>		0.0.4	
bodlok žlutohřbetý <i>Acanthurus bariene</i>		0.0.1	
bodlok běloprsý <i>Acanthurus leucosternon</i>		0.0.1	
bodlok maskovaný <i>Acanthurus pyroferus</i>	▶	0.0.1	
bodlok přičnopruhý <i>Acanthurus triostegus</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	
číchavec libající <i>Helostoma temminkii</i>	▶	0.0.5	
rájovec cejlonský <i>Belontia signata</i>		3.2.10	*
čtverzubci (Tetraodontiformes)			
pílníkotrn třásnitý <i>Chaetodermis penicilligerus</i>		0.0.1	
čtverzubec oslí <i>Colomesus asellus</i>		0.0.1	
PARYBY (CHONDRICHTHYES)			
rejnoci (Rajiformes)			
trnucha skvrnitá <i>Potamotrygon motoro</i>	DD	0.3	
malotlamci (Orectolobiformes)			
žralůček okatý <i>Hemiscyllium ocellatum</i>	▶	1.2.7	*

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
ŽAHAVCI (CNIDARIA)			
KORÁLNATCI (ANTHOZOA)			
osmičetní (Octocorallia)			
stoloni (Stolonifera)			
stolon <i>Pachyclavularia sp.</i>		0.0.1	
varhanitka <i>Tubipora sp.</i>		0.0.1	
laločníci (Alcyonacea)			
laločník <i>Anthelia sp.</i>		0.0.4	*
laločník žlábkovaný <i>Capnella imbricata</i>		0.0.1	
laločnice <i>Cladiella sp.</i>		0.0.1	
laločnice <i>Lobophytum sp.</i>		0.0.4	*
laločnice elastická <i>Sarcophytum glaucum</i>		0.0.1	
laločnice <i>Sarcophytum sp.</i>		0.0.3	
laločnice <i>Sarcophyton sp.</i>		0.0.1	
laločnice dura <i>Sinularia dura</i>		0.0.4	*
laločnice <i>Sinularia sp.</i>		0.0.8	*
rohovitka <i>Gorgonia sp.</i>		0.0.6	*
laločník <i>Pinnigorgia sp.</i>		0.0.2	
šestičetní (Hexacorallia)			
sasanky (Actiniaria)			
sasanka <i>Anemonia majano</i>		0.0.5	
sasanka čtyřbarevná <i>Entacmaea quadricolor</i>		0.0.7	*
sasanka <i>Phymanthus sp.</i>		0.0.6	
větevníci (Scleractinia)			
větevník - forma "blue" <i>Acropora hoeksemai</i>	VU ▼	0.0.1	
větevník maličkový <i>Acropora nana</i>	NT ▼	0.0.1	
větevník <i>Acropora sp.</i>		0.0.5	*
útesovník <i>Echinopora sp.</i>		0.0.1	
útesovník <i>Favia sp.</i>		0.0.1	
útesovník <i>Hydnophora sp.</i>		0.0.1	
montipóra - forma "red" <i>Montipora sp.</i>		0.0.1	
houbovník lupenitý <i>Pavona decussata</i>	VU	0.0.2	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
pórovník <i>Pocillopora sp.</i>		0.0.2	
pórovník <i>Seriatopora sp.</i>		0.0.2	
dendrofyla <i>Turbinaria sp.</i>		0.0.1	
korálovníci (Corallimorpharia)			
korálovník <i>Actinodiscus sp.</i>		0.0.1	
korálovník bariérový <i>Amplexidiscus fenestrafer</i>		0.0.2	
korálovník <i>Amplexidiscus sp.</i>		0.0.1	
korálovník - forma "red" <i>Discosoma ferrugatus</i>		0.0.1	
korálovník <i>Discosoma sp.</i>		0.0.2	
korálovník <i>Discosoma sanctihomae</i>		0.0.3	
korálovník <i>Rhodactis gigantea</i>		0.0.1	
korálovník ušatý <i>Rhodactis mussoides</i>		0.0.1	
korálovník <i>Rhodactis sp.</i>		0.0.4	
korálovník floridský - forma "blue" <i>Ricordea florida</i>		0.0.1	
korálovník floridský - forma "orange" <i>Ricordea florida</i>		0.0.2	
korálovník <i>Ricordea sp.</i>		0.0.3	
sasankovci (Zoantharia)			
sasankovec <i>Parazoanthus sp.</i>		0.0.2	
sasankovec <i>Zoanthus sp.</i>		0.0.3	
sasankovec krásný <i>Zoanthus pulchellus</i>		0.0.1	
ČLENOVCI (ARTHROPODA)			
PAVOUKOVCI (ARACHNIDA)			
pavouci (Araneae)			
sklípkan korálkový <i>Acanthoscurria geniculata</i>		1.1	
sklípkan pevný <i>Megaphobema robustum</i>		0.1	
sklípkan <i>Nhandu chromatus</i>		0.0.1	
štíři (Scorpiones)			
veleštír císařský <i>Pandinus imperator</i>		0.0.100	*
RAKOVCI (MALACOSTRACA)			
desetinožci (Decapoda)			
kreveta pruhovaná <i>Lysmata amboinensis</i>		0.0.4	
kreveta proužkovaná <i>Stenopus scutellatus</i>		0.0.1	

Druh Species	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
HMYZ (INSECTA)			
švábi (Blattodea)			
šváb smrtihlav <i>Blaberus craniifer</i>		0.0.50	
MĚKKÝŠI (MOLLUSCA)			
PLŽI (GASTROPODA)			
plicnatí (Pulmonata)			
stopkocí (Stylommatophora)			
achatina žravá <i>Lissachatina fulica</i>		0.0.4	
předožábří (Prosobranchia)			
jednopředsíňoví (Monotocardia)			
vršatka <i>Nassarius sp.</i>		0.0.24	
dvoupředsíňoví (Diotocardia)			
donka zahalená <i>Lithopoma tectum</i>		0.0.10	
kotouč indický <i>Trochus niloticus</i>		0.0.4	
OSTNOKOŽCI (ECHINODERMATA)			
JEŽOVKY (ECHINOIDEA)			
(Diadematoidea)			
ježovka diadémová <i>Diadema setosum</i>		0.0.6	
(Temnopleuroidea)			
ježovka kulovitá <i>Mespilia globulus</i>		0.0.3	

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 f. asinus</i>	1.5					1.5
kůň domácí - pony <i>Equus caballus f. caballus</i>	2.5			1.1		1.4
kytokopytníci (Cetartiodactyla)						
prase domácí - mangalica <i>Sus scrofa f. domestica</i>	0.2					0.2
prase domácí - přeštické <i>Sus scrofa f. domestica</i>	0.1		0.1			0.2
velbloud dvouhrbý - domácí <i>Camelus ferus f. bactrianus</i>	3.4		0.2		1.0	2.6
lama alpaka <i>Vicugna vicugna f. pacos</i>	3.6	2.2			2.1	3.7
koza domácí - bílá <i>Capra aegagrus f. hircus</i>	1.3	1.2		1.2	1.0	0.3
koza domácí - kamerunská <i>Capra aegagrus f. hircus</i>	3.8	4.4		6.4		1.8
ovce domácí - kamerunská <i>Ovis ammon f. aries</i>	4.10	4.3	1.2	7.4	2.4	0.7
ovce domácí - mongolská <i>Ovis ammon f. aries</i>	2.9	7.4		4.1	3.2	2.10
ovce domácí - valaška <i>Ovis ammon f. aries</i>	1.3	2.1	0.3	2.2		1.5
tur domácí - český červenostrakatý <i>Bos primigenius f. taurus</i>	0.1	0.1			0.1	0.1
tur domácí - dahomey <i>Bos primigenius f. taurus</i>	1.1	1.0			1.0	1.1
tur domácí - jerseyjský <i>Bos primigenius f. taurus</i>	1.1	0.1			1.0	0.2
tur domácí - skotský náhorní <i>Bos primigenius f. taurus</i>	0.2	1.0				1.2
zajícovci (Lagomorpha)						
králík domácí - český červený <i>Oryctolagus cuniculus f. domesticus</i>	1.1					1.1
králík domácí - český luštič <i>Oryctolagus cuniculus f. domesticus</i>	1.19	11.6.1		10.5.1		2.20
králík domácí - český strakáč <i>Oryctolagus cuniculus f. domesticus</i>	1.1					1.1
DOMÁCÍ ZVÍŘATA / DOMESTIC ANIMALS - PTÁCI (AVES)						
hrabaví (Galliformes)						
páv korunkatý - bílá forma <i>Pavo cristatus var.</i>	1.0					1.0 free ranging
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>	3.3	0.0.1				3.3.1
holub domácí - moravský pštros <i>Columba livia f. domestica</i>	2.0					2.0
hrdlíčka domácí - barevné formy <i>Streptopelia roseogrisea f. domestica</i>	3.3					3.3 foster parents
DOMÁCÍ ZVÍŘATA / DOMESTIC ANIMALS - PAPRSKOPLOUTVÉ RYBY (ACTINOPTERYGII)						
máloostní (Cypriniformes)						
kapr obecný - barevné formy KOI <i>Cyprinus carpio var.</i>	0.0.3					0.0.3

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

EPP	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



Tur domácí – skotský náhorní (*Bos primigenius f. taurus*)



UCSZOO

UNIE ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH
ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD



World Association of Zoos
and Aquariums | **WAZA**
United for Conservation®

AEECL



OSTRAVA!!!