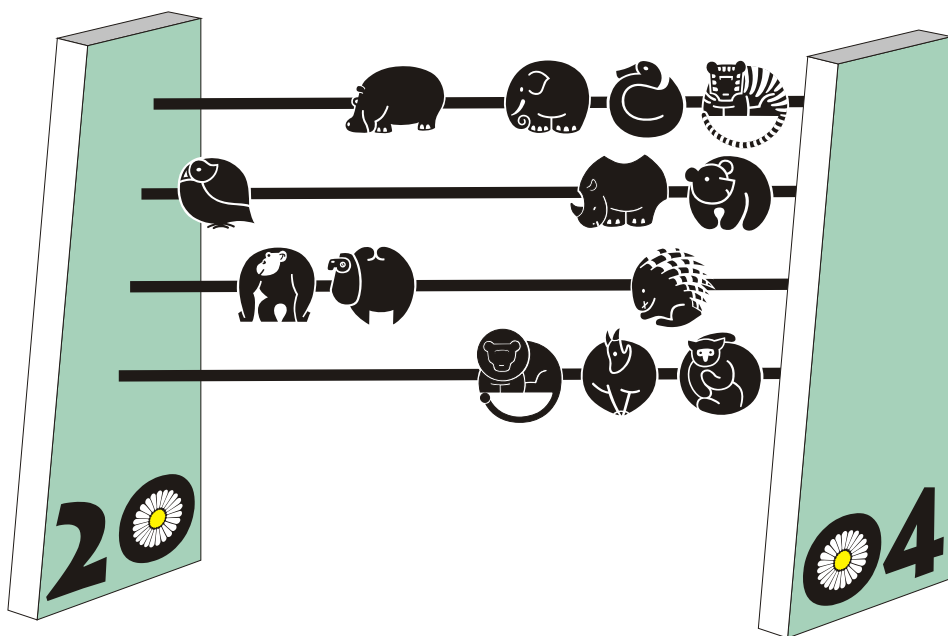


# ZOO OSTRAVA



## *The Annual Report*



# VÝROČNÍ ZPRÁVA

Provozovatel zoo:  
Zoologická zahrada Ostrava  
Právní forma: příspěvková organizace  
Sídlo: Zoo Ostrava, Michálkovická 197, 710 00

Zoological Garden Ostrava  
Address: Zoo Ostrava, Michálkovická 197, 710 00, Ostrava The Czech Republic

tel.: +420 596 243 316  
fax.: + 420 596 243 316  
Internet: [www.zoo-ostrava.cz](http://www.zoo-ostrava.cz)  
E-mail: [info@zoo-ostrava.cz](mailto:info@zoo-ostrava.cz)  
IČ: 00373249

Zpracovatel výroční zprávy: Mgr. Stanislav Derlich

Zřizovatel zoo:  
Statutární město Ostrava  
IČ: 00845451  
Sídlo: Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava  
Právní forma: územně správní celek  
Ing. Aleš Zedník - primátor  
tel: +420 596 283 131, fax: +420 596 118 861

Ředitel zoo - Director  
Ing. Petr Čolas, [director@zoo-ostrava.cz](mailto:director@zoo-ostrava.cz)  
tel + fax : +420 596 243 316

Zástupce ředitele, vedoucí oddělení pro kontakt s veřejností -  
- Vice Director, Head of Education and Public Relations Department  
Mgr. Stanislav Derlich, [derlich@zoo-ostrava.cz](mailto:derlich@zoo-ostrava.cz)

Vedoucí ekonomického oddělení - Head of Economy Department  
Ing. Petr Králík, [kralik@zoo-ostrava.cz](mailto:kralik@zoo-ostrava.cz)

Zoologové - Zoologists  
Ing. Ivo Firla, [firla@zoo-ostrava.cz](mailto:firla@zoo-ostrava.cz), Mgr. Jiří Novák, [novak@zoo-ostrava.cz](mailto:novak@zoo-ostrava.cz)

Asistent zoologů, registrátor - Assistant of Zoologist  
Bc. Petra Bendová, [bendova@zoo-ostrava.cz](mailto:bendova@zoo-ostrava.cz)

Krmivář - Animal Feeding and Nutrition  
Lenka Lindovská, [lindovska@zoo-ostrava.cz](mailto:lindovska@zoo-ostrava.cz)

Vedoucí dendrologického oddělení - Head of Dendrological Department  
Ing. Tomáš Hanzelka, [hanzelka@zoo-ostrava.cz](mailto:hanzelka@zoo-ostrava.cz)

Vedoucí technického oddělení - Head of Technical Department  
Ing. Rudolf Mikulský, [mikulsky@zoo-ostrava.cz](mailto:mikulsky@zoo-ostrava.cz)

Sekretariát ředitele - Secretariat  
Bc. Monika Ondrušová, [ondrusova@zoo-ostrava.cz](mailto:ondrusova@zoo-ostrava.cz)

## Vážení příznivci Zoo Ostrava,

předkládaná Výroční zpráva za rok 2004 poskytuje nejen základní údaje a informace z chovatelské oblasti, podílu Zoo Ostrava na záchranných programech ohrožených druhů zvířat, ale kromě tradičního přehledu počtu chovaných druhů zvířat vás seznamuje i s plněním úkolů v oblasti investiční výstavby, v ekonomické oblasti a v neposlední řadě i s rozšířením činnosti zoo v oblastech propagace, výchovy a vzdělávání a s prací botanickou.

Díky podpoře zřizovatele Statutárního města Ostrava bylo i v roce 2004 možno pokračovat nejen v trendu zlepšování podmínek pro chovaná zvířata, ale i v celkové rekonstrukci a modernizaci zoo s cílem výrazně zvýšit atraktivitu zoo pro naše návštěvníky.

Pro Zoo Ostrava byl uplynulý rok velmi významný mimo jiné tím, že zahrada získala licenci od Ministerstva životního prostředí ČR pro své provozování podle podmínek nového zákona o zoologických zahradách.

Bezesporu nejvýznamnější akcí loňského roku bylo dokončení pavilonu pro největší suchozemská zvířata slony. Jednalo se o historicky zdaleka nejvyšší investici zřizovatele v areálu Zoo Ostrava a jejím výsledkem je od listopadu loňského roku pro veřejnost otevřený moderní chovatelský komplex, který splňuje všechny chovatelské a bezpečnostní požadavky pro nesmírně náročný chov indických slonů. V průběhu měsíce října jsme do tohoto pavilonu postupně dovezli 2 slonice ze Zoo Amsterdam a 1 slona ze Zoo Pont de Scorff. Všechna tato zvířata byla po mnohaleté přípravě bezplatně získána v rámci Evropského záchranného programu pro slony indické. Můj velký dík proto patří nejen koordinátorovi chovu, řediteli Zoo Rotterdam Dr. Dorresteynovi, všem kolegům z výše uvedených spřátelených zahrad, kteří se na organizaci přepravy zvířat i na veledůležitém odborném školení našich ošetřovatelů podíleli, ale i přepravní firmě EKIPA, která celý nelehký transport bezproblémově zařídila a zvířata k nám do Ostravy dovezla. Pro zdárné uskutečnění celé záležitosti byl rovněž velmi významný i finanční příspěvek od společnosti SMP a.s.

Dalšími významnými investičními aktivitami v průběhu loňského roku byla výstavba odstavných výběhů a voliér v prostorách chovatelského zázemí a na karanténě i vybudování nové střechy nad objektem karantény, které konečně vyřešilo dlouhodobě havarijní stav a zatékání do tohoto pro provoz zoo důležitého objektu. Ze staveb viditelných pro naše návštěvníky a zásadním způsobem zlepšujících životní podmínky chovaných zvířat to byla výstavba expozice severských sov, jejíž slavnostní otevření se plánuje na jaře příštího roku a zahájení finančně velmi náročného odbahnění prvního ze 4 stávajících rybníků v areálu zoo. Tato investiční akce je spojena s nutnými opravami břehů a vybudováním nových ostrovů pro chovaná zvířata. V souvislosti s otevíráním pavilonu slonů proběhla rovněž oprava posledního úseku komunikací a tím byla ukončena celková rekonstrukce cest v areálu zoo.

Pokud jde o projektovou přípravu, pak jsme v roce 2004 finišovali hned s několika pro další rozvoj zoo zcela zásadními akcemi najednou. Byl zpracován projekt první etapy botanizace Zoo Ostrava a 3 zásadní studie, které by se měly stát odrazovým můstkem pro další větší investiční akce v areálu zoo. Studie téměř 1,5 ha velkého přírodního společného výběhu medvědů ušatých a hulmanů, studie využití rozložitelné biomasy v provozu zoo a studie navrhuující řešení technického zázemí dendrologického oddělení včetně přiléhajících provozních skleníků a jejich vytápění ekologicky šetrným obnovitelným palivem štěpkou.

Mimo výše uvedeného je v několika nejbližších letech nutné, kromě staveb pro zvířata, řešit i celou řadu dalších investičně náročných záležitostí. Je to nejen odbahnění zbývajících 3 rybníků, výstavba na mnoha místech zcela havarijního stavu oplocení areálu, plynofikace návštěvnické části areálu, ale i výrazné zlepšení služeb návštěvníkům formou samoobslužné restaurace a výstavba nezbytně nutných čistíček odpadních vod v areálu i zázemí zoo.

Závěrem bych chtěl poděkovat za spolupráci a podporu našemu zřizovateli Magistrátu města Ostravy, všem návštěvníkům,

přátelům a příznivcům naší zoo, sponzorům a zejména všem našim zaměstnancům, kteří mají hlavní podíl na dosažení příznivých výsledků loňského roku.

V Ostravě 29.5.2005

Petr Čolas

ředitel

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Petr Čolas', written in dark ink on a light background.

## **Dear sympathizers of the Ostrava Zoo,**

the presented Annual report for the year 2004 provides not only the basic information on the breeding topic, the contribution of Ostrava Zoo to conservation programs of endangered species, and the usual list of animals kept. It also gives you information on fulfilling of tasks in investment building, in economical area and last but not least also on the broadening of activities of the zoo in terms of public relations, education and botanical work.

Thanks to the support of our founder, the Ostrava City, it was possible to continue in the trend of improving the living conditions of animals in year 2004, but also to continue in the overall reconstructions and modernisation of the zoo with the aim to increase the attractiveness of the zoo for visitors.

The last year was very important for the Ostrava Zoo apart from other things by the fact, that the zoo obtained licence for the zoo pursuit from the Ministry of Environment, Czech Republic according to the conditions of a new law about zoological gardens.

The absolutely most important event of the past year was the completion of the pavilion for the biggest terrestrial animals - elephants. It was the greatest investment of the founder in the Ostrava Zoo and its result is the modern breeding complex opened for visitors in November 2004, which fulfils all the breeding and safety requirements for the extremely challenging breeding of the Asian elephants. We have brought two cows from the Amsterdam Zoo and one bull from Pont Scorf Zoo into this new pavilion during October. All these animals were, after long-lasting preparations, received free of cost within the framework of the European Endangered Species Breeding Program (EEP) for Asian Elephants. Thus, I would like to thank not only the coordinator of the EEP, director of the Rotterdam Zoo Dr.Dorresteyn, all colleagues from above mentioned friendly zoos, who took part in organising of the animal transport and very important training of our keepers, but also the transporting company EKIPA, who arranged the whole transport without any problems and who brought the animals to our zoo. A

financial support of SMP a.s. was also necessary for the successful realization of the whole event.

The other important investment in the past year was the building of enclosures and aviaries in the area of breeding hinterland and quarantine and construction of new roof of the quarantine, which at last solved the long lasting problem of leaking of water into this, for the running of the zoo, very important building. We realized the building of the exposition for Norse owls, which belongs to the objects visible to our visitors and which improves the life of the kept animals. The ceremonial opening of the owl exposition is planned for the spring next year. The beginning of financially very demanding mud removal from the first of our four ponds, also took place. This investment is connected with necessary reparations of banks and building of new islands for bred animals. The reconstruction of the roads in whole zoo was finished in connection with the opening of the elephant pavilion.

To the task of projects preparations in year 2004, we finished several projects very important for the further development of the zoo. A project of the first phase of botanisation of the zoo and three other basic projects, which should become the jumping-off point for further investments in the area of the Ostrava Zoo, were processed. The study of almost 3,71 a large natural common enclosure of Asiatic black bear (*Selenarctos thibetanus*) and Hanuman langurs (*Semnopithecus entellus*), the study of utilization of resoluble biomass in the zoo and the study proposing the solution of technical hinterland of dendrological department including the contiguous greenhouses and their ecological heating by the resoluble fuel bark pieces.

Except the above mentioned, it is important to solve other investment problems together with the animal enclosures in the future. It is not only the mud removal from the three remaining ponds, building of fences at some problematic places, installing of gas pipes in the visitor's area of the zoo, but also improvement of visitor's services in form of self-service restaurant and building of vitally important waste-water purifier in the area and hinterland of

the zoo.

Finally, I would like to thank our founder, the Ostrava City, for he cooperation and support, all visitors and sympathizers of our zoo, sponsors and mainly all employees, who have the biggest merit on the good results in the past year.

In Ostrava 29<sup>th</sup> May 2005

Petr Čolas

Director

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Petr Čolas', written in dark ink on a white background.



## Chovatelství

Text: Jiří Novák, Ivo Firla

Stavy zvířat 2004	1.1.		31.12.	
	Druhů	Kusů	Druhů	Kusů
<i>Census of animals 2004</i>	<i>Species</i>	<i>Specimens</i>	<i>Species</i>	<i>Specimens</i>
Savci ( <i>Mammalia</i> )	69	288	72	304
Ptáci ( <i>Aves</i> )	143	619	146	609
Plazi ( <i>Reptilia</i> )	10	115	10	97
Oboj ivelníci ( <i>Amphibia</i> )	2	17	2	17
Ryby ( <i>Pisces</i> )	23	234	26	248
Bezobratlí ( <i>Invertebrata</i> )	13	31	16	27
<b>Celkem (Total)</b>	<b>260</b>	<b>1304</b>	<b>272</b>	<b>1302</b>

Celkový počet chovaných druhů se v průběhu roku zvýšil o 12. Účetní hodnota výstavních zvířat k 31.12.2004 činila 6.985.531,93 Kč.

Nejvzácnějším přírůstkem, o který se nám podařilo rozšířit kolekci našich zvířat, byl příchod páru **lemurů Sclaterových**. Návštěvnický nejzajímavější událostí pak bylo obnovení chovu **slonů indických**.

V průběhu roku bylo odchováno celkem 289 mlád'at 61 druhů a forem. Z toho bylo 48 mlád'at savců/20 druhů a 240 mlád'at ptáků/41 druhů.

Druhovou skladbu primátů jsme letos významně obohatili. Pár nesmírně vzácných **lemurů Sclaterových** (*Eulemur macaco flavifrons*) jsme získali v rámci EEP ze Zoo Mulhouse a Zoo Kolín nad Rýnem. Chovu těchto lemurů se v Evropě zatím věnuje pouze 10 institucí. Kolekce primátů byla také rozšířena o dva samce

**lemurů rudobříchých** (*Eulemur rubriventer*), které jsme získali rovněž ze Zoo Kolín nad Rýnem. Odchoval se pár **hulmanů posvátných** (*Semnophitecus entellus*), sameček **kočkodana Dianina** (*Cercopithecus diana diana*) a pár **lemurů kata** (*Lemur catta*). U lemurů se nám v poslední době projevilo infanticidní chování, co ovlivnilo i počet odchovaných mláďat. Naši návštěvníci opět velmi oceňovali ostrovní expozici samčí skupiny několika druhů **lemurů**, kde je možno pozorovat přirozené chování zvířat ve volném prostoru na vzrostlých stromech. Z tohoto důvodu bychom chtěli i nadále zvyšovat počet takových expozic. Tradičně nás trápí nevyhovující prostorové podmínky pro šimpanze. Snahou je, v rámci možností, co nejvíce zlepšit podmínky pro tyto inteligentní primáty, proto zde i nadále probíhá program enrichmentu, který je neustále vylepšován.

U **klokanů rudokrkých** (*Wallabia rufogrisea*) je skupina tvořena jedním samcem a osmi samicemi. Celkem jsme odchovali v letošním roce 4 mláďata.

Na podzim byl otevřen nově postavený pavilon slonů a po 13 letech se do naší zoo vrátili **sloni indičtí** (*Elephas maximus*). Sloni přišli v rámci Evropského chovného programu zdarma. Dvě starší samice Sussela a Jumbo ze Zoo Amsterdam a samec z francouzské Zoo Pont de Scorff. Sloni si poměrně rychle zvykli na nové prostředí. Pavilon je postaven podle posledních trendů v chovu slonů, tedy tak, aby ošetřovatelé přicházeli do styku se slony jen přes tzv. chráněný kontakt a tím byla minimalizována možnost úrazu.

V chovu jelenů se příliš nedařilo. Důvodem bylo dlouhodobé průjemové onemocnění způsobené bakteriemi rodu *Clostridium*, které vedlo k výraznému zhoršení kondice některých zvířat a následně i k redukci stáda **wapiti** (*Cervus elaphus canadensis*) a **jelenů sibiřských** (*Cervus elaphus sibiricus*). Přesto i zde došlo k úspěšnému odchovu 1 jelena sibiřského, 1 wapiti, 2 jelenů milu a 2 v přírodě ji vyhubených siků vietnamských.

Stádo **velbloudů** (*Camelus f. bactrianus*) jsme doplnili o další mladou samičku ze Spišské Nové Vsi a narodil se sameček, první po samci z Košic. Tradiční chovatelské úspěchy jsme

zaznamenali u **lam alpak** (*Lama glama pacos*) - 3 mlád'ata a u **lam krotkých** (*Lama glama*) 1 mládě.

U afrických kopytníků, konkrétně u **antilop losích** (*Taurotragus oryx*) jsme také doplnili stádo o mladou perspektivní samici z Hannoveru. Ta si během transportu vylomila roh i s částí čelní kosti a tudíž musela podstoupit složitou operaci, při které jí byl roh zpět přišroubován a zafixován k druhému rohu. Celá operace se zdařila a antilopa byla po dvou měsících zařazena do chovné skupiny. U **zevry Grévyho** (*Equus grevyi*) se narodila 3 mlád'ata, z nichž dvě přežila. Třetí mládě uhynulo po 10 dnech na invaginaci tenkého střeva. Dva rok a půl staré samečky jsme na doporučení koordinátora chovu přesunuli v rámci EEP do Zoo Kolín nad Rýnem.

Výrazným posunem v chovu **plameňáků kubánských** (*Phoenicopterus ruber ruber*) byl dovoz osmi jedinců, kteří doplnili chovné hejno. I když se jednalo o mladé ptáky, kteří se ještě nemohli zapojit do reprodukce, působí početnost jedinců v hejnu jako stimulace toku těchto ptáků. Výsledkem bylo i jedno odchované mládě samička.

Velké změny nastaly v chovu kočkovitých šelem. Snad největším úspěchem byl dovoz nepříbuzného samce vzácného **levharta cejlonského** (*Panthera pardus kotiya*) Dandeliona z francouzské Zoo Cerza. Tento poddruh levharta je v přírodě ohrožen vyhoubením, a proto je chov v lidské péči velice důležitý. Spojením s mladou samičkou Daisy bychom rádi navázali na úspěchy v chovu levhartů cejlonských v minulých letech.

Neobvyklým přírůstkem bylo i narození čtyřčat vzácných **koček slaništních** (*Oncifelis geoffroyi*). I pro tento druh je, stejně jako pro levharty cejlonské, zřízen zachovný program (EEP). Potěšitelné byly i přírůstky u **servalů stepních** (*Leptailurus serval*) (samec a samička) a **rysů kanadských** (*Lynx canadensis*) (dvě samičky).

Po odstavení mlád'at **tygrů usurijských** (*Panthera tigris altaica*) (dvě samičky narozené v červnu 2002) počítáme i nadále s reprodukcí těchto kriticky ohrožených zvířat. Na základě doporučení koordinátorky chovu bude samice Mája spojena se samcem Xeronem opět na začátku roku 2005.

V chovu vodních ptáků jsme se zaměřili ve dvou expozicích na dvě zajímavé oblasti. V Čínské zahradě při vstupu do zoo jsou ve

stylové expozici **morčáci bílí** (*Mergus albellus*) a **kachničky mandarínské** (*Aix galericulata*). Novou myšlenkou je ucelení druhového slovníku ptáků na rybníku pro kachny a husy. Postupně se zde začaly objevovat nové a často ohrožené druhy z oblasti delty Dunaje v Černém moři. Asi nejcennějšími zástupci byli v roce 2004 bernešky rudokrké, jejich hejno se rozrostlo na 13 jedinců. Tento rybník je zároveň dočasným, příp. trvalým domovem pro handicapované **čápy bílé** (*Ciconia ciconia*), dovezené po zranění z naší přírody a slouží také jako útočiště pro řadu volně žijících druhů naší fauny.

S ohledem na nevyhovující prostorové podmínky pro chov velkých dravých ptáků a sov, jsme začali pracovat na nových chovných zařízeních pro tyto skupiny ptáků. Nové voliéry severských sov by měly být dostavěny na jaře roku 2005. V chovatelské práci zaznamenáváme zatím nejvíce úspěchů právě u sov. Odchovy se dařily u **sovic sněžných** (*Nyctea scandiaca*) (8 mlád'at), **výrů virginických** (*Bubo virginianus*) (1 mládě), **sov pálených středoevropských** (*Tyto alba guttata*) (33 mlád'at) a **sýčků obecných** (*Athene noctua*) (8 mlád'at). Všechna mlád'ata ohrožených sov pálených a šest mlád'at sýčků byla v rámci reintrodukčního programu byla předána k vypuštění do volné přírody. U většiny druhů dravců ještě musíme počkat, než tyto majestátní ptáci dospějí do pohlavní dospělosti. Snahu o hnízdění projevili jen **supi bělohlaví**, ale bohužel chovný pár vejce rozbil. Výměnou samic **orlosupů bradatých** (*Gypaetus barbatus*) (ve spolupráci s ptačím parkem ve Walsrode) v průběhu roku sledujeme především sestavení harmonizujících párů v obou zoo. Zoo Ostrava má momentálně dva páry těchto vzácných potravních specialistů.

V chovu papoušků jsme se ještě více zaměřili na vzácné druhy. Poprvé se v naší zoo chovají **kakadu Goffinův** (*Cacatua goffini*) (ze Zoo Ústí n. Labem) a **aratinga zlatý** (*Guarouba guarouba*) z Arnhemu. Z Dortmundu jsme dovezli samici k našemu samci **ary červenouchého** (*Ara rubrogenys*). Odchovy se dařily u **papoušků šedých** (*Psittacus erithacus*) (4 mlád'ata), **arating slunečních** (*Aratinga solstitialis*) (2 mlád'ata), **arů rudobříchých** (*Ara manilata*) (2 mlád'ata) a dále u **traváčků ozdobných** (*Neophema splendida*) a **papoušičků modravých** (*Forpus cyanopygius*).

Jednou z největších chovatelských novinek je chov **hrdliček sokoránských** (*Zenaida graysoni*) z amerického ostrova Sokoro. Dva páry těchto náročných chovanců jsou prozatím umístěny v chovatelském zázemí. Jedná se o jedno z nejvzácnějších zvířat v Zoo Ostrava v přírodě je tento druh již vyhuben. V chovu holubů bylo v naší zoo dosaženo mnohých dobrých výsledků také u ohrožených **holubů krvavých** (*Gallicolumba luzonica*) v roce 2004 byla odchována 2 mlád'ata.

Domovem pro evropské želvy se stala nová expozice nazvaná Krasový potok. Na ostrůvku zde sezónně žijí zástupci suchozemských želv - **želva zelenavá** (*Testudo hermanni*) a **želva žlutohnědá** (*Testudo graeca*), zatímco **želva bahenní** (*Emys orbicularis*) má k dispozici vodní plochy této expozice. Otevřením expozice jsme se zapojili do „želví kampaně“ organizované Evropskou asociací zoologických zahrad a akvárií (EAZA). Tato kampaň má za úkol seznámit návštěvníky zoologických zahrad i širokou veřejnost s problematikou ohrožení i ochrany želv a zároveň se pokusit vyburcovat veřejné mínění proti negativnímu vlivu lidstva na zvyšující se tempo úbytku celého starobylého řádu plazů, který obývá planetu Zemi již od prvohor. Proto není náhodou, že Zoo Ostrava chová celkem 9 druhů želv, z toho 7 je zapsáno na seznamu ohrožených druhů!

V pavilonu slonů návštěvníci uvidí ukázkou biotopu, který sloni indiští obývají. V džungli, tvořené skalami, jezírkem s vodopády a hustými porosty rostlin, můžeme pozorný návštěvník pozorovat řadu drobných zvířat, která se slony v džungli dělí. Jedná se o drobné ptáky, například papoušky **lorikuly korunkaté** (*Loriculus galgulus*) nebo pěvce **bulbulčiky bělohlavé** (*Hypsipetes madagascariensis*), o ohrožené ryby **pangasy dlouhoploutvé** (*Pangasius sanitwongsei*) a také o vzácné **želvy ostnité** (*Heosemys spinoza*).

Část chovatelské práce se odehrává v zázemí zoo. V odchovně se pravidelně množí řada druhů vrubozobých ptáků, často vzácných a ohrožených. V roce 2004 jsme zde odchováli mimo jiné **bernešky havajské** (*Branta sandvicensis*), **kachny laysanské** (*Anas laysanensis*) a mnoho dalších. Probíhá zde i podstatná část odchovů

sov pálených. Žije tu množství ohrožených nebo v přírodě vyhubených druhů ryb, např. **sekavka malá** (*Yasuhikotakia sidthimunki*), **štikovec** (*Pachypanchax sakaramyi*), **parmička červenoocasá** (*Epalzeorhynchus bicolor*) aj. Chovatelské zázemí slouží také jako zimoviště pro teplomilná zvířata.

## Breeding

Text by Jiří Novák, Ivo Firla

<b>Animal state 2004</b>	<b>1.1.</b>		<b>31.12.</b>	
<i>Census of animals 2004</i>	<i>Species</i>	<i>Specimens</i>	<i>Species</i>	<i>Specimens</i>
Mammals ( <i>Mammalia</i> )	69	288	72	304
Birds ( <i>Aves</i> )	143	619	146	609
Reptiles ( <i>Reptilia</i> )	10	115	10	97
Amphibians ( <i>Amphibia</i> )	2	17	2	17
Fish ( <i>Pisces</i> )	23	234	26	248
Invertebrates ( <i>Invertebrata</i> )	13	31	16	27
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>1304</b>	<b>272</b>	<b>1302</b>

The total amount of kept species increased by twelve in the past year. The book value of expositional animals was 6,985,531.93 Kč to the 31st December 2004.

The most precious entrant, which we succeeded to add to our collection, was the pair of Sclater's lemur. The most interesting event from the visitors point of view was the renewal of the breeding of Asian elephants.

There were in total 289 offspring reared in 61 species and forms during the whole year. From this, 48 mammal offspring / 20 species and 240 bird offspring / 41 species.

We enriched the primate species collection significantly in the last year. We received the pair of very rare **Scalder's lemurs** (*Eulemur macaco flavifrons*) in the framework of EEP from the Mulhouse Zoo a the Cologne Zoo. There are only ten institutions, who are involved in the breeding of this species. The primate collection was also enlarged

by two males of **Red-bellied lemurs** (*Eulemur rubriventer*), which we gained also from the Cologne Zoo. A pair of **Hanuman langurs** (*Semnopithecus entellus*), male of **Diana mokey** (*Cercopithecus diana diana*) and pair of Ring-tailed lemur (*Lemur catta*) were reared. We have recorded infanticide behaviour by our lemurs, which influenced the number of offspring reared. Our visitors were again appreciating the island exposition of the male group of several lemur species, where it is possible to observe natural animal behaviour in the free area of full-grown trees. For this reason, we would like to continue in increasing of number of such expositions. We are also traditionally worried by the space deficiency of our chimpanzees. Our effort is, according to our possibilities, to improve the living conditions of these intelligent primates. That is why a program of enrichment, which is amended all the time, is carried out here.

Our group of **Bennet's wallaby** (*Wallabia rufogrisea*) consists of one male and eight females. Totally, we have reared four offspring in this year. In autumn, a new built elephant pavilion was opened and **Asian elephants** (*Elephas maximus*) returned to our zoo after 13 years. The elephants came in the framework of EEP free of cost. Two older females Sussela and Jumbo from the Amsterdam Zoo and one male from the French Zoo Pont de Scorff. The elephants got used to the new environment quickly. The pavilion is built according to the new trends in elephant breeding, so that the keepers get into contact with elephants only by the means of so called protected contact to minimize the possibility of an injury.

The deer breeding was not very successful. The reason was the long-lasting diarrhoea caused by bacteria *Clostridium*, which led to the significant worsening of condition of some individuals and to the reduction of the herd of **American elk** (*Cervus elaphus canadensis*) and **Red deer** (*Cervus elaphus sibiricus*). In spite of this, we reared successfully one 1 Red deer, 1 American elk, 2 Pere David's deer a 2 in nature extinct Indochinese sika deer.

The herd of **Bactrian camels** (*Camelus f. bactrianus*) was enlarged by one young female from Spišská Nová Ves and a male was born, the first one after the arrival of male from Košice. The traditional achievements were reached by **Alpacas** (*Lama glama pacos*) - 3



offspring and by **Llama** (*Lama glama*) 1 offspring.

By the african ungulates, namely by **Elands** (*Taurotragus oryx*) a new perspective female from Hannover joined the herd. It broke open the horn together with a piece of frontal bone and it had to undergo a complicated operation by which the horn was scewed back and fixed to the second horn. The whole operation was successful and the antelope joined the breeding herd two months later. By the **Grey's zebra** (*Equus grevyi*), there were three offspring born, from which two survived. The third one died after ten days of the invagination of small intestine. Two one and half year old males were according to the recommendation of a coordinator transported to the Cologne Zoo.

An important progress in the breeding of **American flamingoes** (*Phoenicopterus ruber ruber*) was made by the import of eight individuals, who refilled the breeding flock. Although these were young birds, who could not take part in reproduction, their presence acted as a stimulation of mating. The result of this was one reared offspring a female.

Big changes appeared in the breeding of big cats. Probably the biggest success was the import of non-related male of rare **Sri Lankan leopard** (*Panthera pardus kotiya*) Dandelion from the French Cerza Zoo. This subspecies of leopard is endangered by extinction in nature and that is why its breeding in captivity is so important. By the joining with young female Daisy we would like to link up to successful breeding of Sri Lankan leopard in past years.

An unusual event was the birth of quadruplet of rare **Geoffroy's cat** (*Oncifelis geoffroyi*). Also for this species, as for the Sri Lankan leopards, EEP program was established. The heart-warming event was also the birth of **Servals** (*Leptailurus serval*) (male and female) and two females of **Canadian lynx** (*Lynx canadensis*).

After the weaning of two offspring of **Amur Tiger** (*Panthera tigris altaica*) (two females born in June 2002) we count on the reproduction of this critically endangered species in the future. On the basis of the recommendation of a coordinator, female Maja will be joined again with male Xeron at the beginning of the year 2005.

In our expositions, we have concentrated on two interesting regions in breeding of water birds. In the Chinese garden by the

entrance to the zoo, there are **Smews** (*Mergus albellus*) and **Mandarin ducks** (*Aix galericulata*) bred in a suitable exposition. A brand new idea is the integration of species kept on the pond for ducks and geese. New and endangered species started to appear from the delta of Danube of the Black Sea. Probably the most precious were in year 2004 **Red-breasted geese** (*Branta ruficollis*), whose flock increased to 13 individuals. This pond is also temporary or permanent home for handicapped **White storks** (*Ciconia ciconia*), brought after an injury to our zoo and it also serves as an asylum for many free living species of our nature.

With regards to not suitable enclosures for birds of prey and owls, we started to work on new breeding facilities for these birds. New aviaries for Nordic owls should be finished in spring 2005. In the breeding area, most of the successes are achieved mainly in rearing of owls. We succeeded by **Snowy owls** (*Nyctea scandiaca*) (8 offspring), **Great horned owl** (*Bubo virginianus*) (1 offspring), central-european **Barn-owl** (*Tyto alba guttata*) (33 offspring) a **Little owl** (*Athene noctua*) (8 offspring). All offspring of endangered Barn-owl and six offspring of Little owl were set free in the framework of a program of reintroduction. By the birds of prey, we have to wait until they reach sexual maturity. An attempt to nest was recorded by **Griffon vultures** (*Gyps fulvus*), however, the breeding pair broke the egg. By the exchange of females of **Bearded vulture** (*Gypaetus barbatus*) (in cooperation with bird park in Walsrode) in the past year, we are trying to create harmonizing pairs in both zoos. At the moment, two pairs of these food specialists are kept in the Ostrava Zoo.

We concentrated on rare species in breeding of parrots. For the first time, **Goffin's cockatoo** (*Cacatua goffini*) (from the Ústí n. Labem Zoo) and **Golden conure** (*Guarouba guarouba*) from the Arnhem Zoo are kept in our zoo. From the Dortmund Zoo, we have brought in a female for our male of **Red-fronted macaw** (*Ara rubrogenys*). We were successful in breeding of **Grey parrot** (*Psittacus erithacus*) (4 offspring), **Sun conure** (*Aratinga solstitialis*) (2 offspring), **Red-bellied macaw** (*Ara manilata*) (2 offspring) and of **Scarlet-chested parrot** (*Neophema splendida*) and **Mexican parrotlet** (*Forpus cyanopygius*).

One of the biggest news is the breeding of **Socorro dove** (*Zenaida graysoni*) from the American island Sokoro. Two pairs of these demanding birds are, for the moment, kept in the hinterland. It is one of the rarest animal in the Ostrava Zoo it is extinct in nature. Many good results were reached also in breeding of endangered **Bleeding heart pigeons** (*Gallicolumba luzonica*) where two offspring were reared in year 2004.

The new exposition „Karstic Creek“ became a new temporary home for European turtles and tortoises. On the island, the representatives of tortoises are living - **Hermann's tortoise** (*Testudo hermanni*) and **Spur-thighed tortoise** (*Testudo graeca*), whereas **European pond turtles** (*Emys orbicularis*) have the water areas of this exposition for their disposal. By opening of this exposition, we joined the Turtle and Tortoise Campaign organised by the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA). The goal of this campaign is to introduce the problematics of endangered turtles and tortoises and their surviving to the visitors of the zoo and the whole public and to try to arouse the public opinion against the influence of civilisation on the rate of the decrease of this ancient reptile order, which inhabits the Earth from the Paleozoic area. Thus, it is not coincidence that the Ostrava Zoo keeps 9 species of turtles and tortoises, from which 7 are listed on the Red list.

A component of the elephant pavilion is also a demonstration of the habitat, where Asian elephants live. In the jungle, formed by rocks, waterfalls and canopy, an attentive visitor can see lot of small species, which live there. These are small birds, for example **Blue-crowned parrots** (*Loriculus galgulus*) or **Black bulbuls** (*Hypsipetes madagascariensis*) and endangered **Giant thai catfish** (*Pangasius sanitwongsei*) and also rare **Spiny hill turtles** (*Heosemys spinosa*).

A part of the breeding work takes place in the hinterland of the zoo. Many rare and endangered species of Anseridae are reared regularly. In year 2004, we reared **Ne-ne** (*Branta sandvicensis*), **Laysan teal** (*Anas laysanensis*) and many others. An important part of the breeding of Barn-owls takes place here. There is also a lot of endangered or in nature extinct fish species, eg. **Dwarf chain loach**

(*Yasuhikotakia sidthimunki*), **Panchax** (*Pachypanchax sakaramyi*), **Redtail sharkminnow** (*Epalzeorhynchos bicolor*) etc. The breeding hinterland serves also as a winter habitat for warmth-requiring animals.

# STAV ZVÍŘAT

## Census of animals

V přehledu jsou uvedena zvířata, která byla v Zoo Ostrava chována.

1,0 samec  
0,1 samice  
0,0,1 jedinec neurč.pohlaví

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
<b>SAVCI (Mammalia)</b>						
<b>vačnatci (Marsupialia)</b>						
klokan rudokrký	3.8	3.1			3.1	3.8
<i>Wallabia rufogrisea cf. frutica</i>						
<b>primáti (Primates)</b>						
lemur Sclaterův			1.1			1.1
<i>Eulemur macaco flavifrons</i> CR, EEP						
lemur tmavý	1.0					1.0
<i>Eulemur macaco macaco</i> VU, EEP						
lemur červenobřichý			2.0			2.0
<i>Eulemur rubriventer</i> VU, ESB						
lemur kata	4.3	1.1				5.4
<i>Lemur catta</i> VU, ESB						
vari červený	4.0					4.0
<i>Varecia variegata rubra</i> CR, EEP						
vari černobílý	11.0					11.0
<i>Varecia variegata variegata</i> EN, EEP						
kočkodan Dianin	1.4	1.0				2.4
<i>Cercopithecus diana diana</i> EN, EEP						
makak lví	8.5	0.2	1.0	1.0		8.7
<i>Macaca silenus</i> EN, EEP						
mandríl	1.2			0.1		1.1
<i>Mandrillus sphinx</i> VU, ESB						
hulman posvátný	3.5	1.1				4.6
<i>Semnopithecus entellus hector</i> LR/nt, ESB						
gibbon lar	2.0					2.0
<i>Hylobates lar</i> LR/nt, ESB						
gibbon bělolící	2.0					2.0
<i>Nomascus leucogenys leucogenys</i> DD, EEP						
siamang	1.1					1.1
<i>Symphalangus syndactylus</i> LR/nt, ESB						
šimpanz	1.4					1.4
<i>Pan troglodytes</i> EN						
<b>šelmy (Carnivora)</b>						
psík mývalovitý	1.1	5.4			5.4	1.1
<i>Nyctereutes procyonoides</i>						
medvěd syrský	0.1					0.1
<i>Ursus arctos syriacus</i> ESB						
medvěd lední	0.1					0.1
<i>Ursus maritimus</i> LR/cd						
medvěd ušatý	1.1					1.1
<i>Ursus thibetanus</i> VU, ESB						
mýval severní	1.3					1.3
<i>Procyon lotor</i>						
skunk pruhovaný	1.1			1.0		0.1
<i>Mephitis mephitis</i>						
binturong	3.1					3.1
<i>Arctictis binturong</i> ESB						
karakal	0.2				0.1	0.1
<i>Caracal caracal</i>						
kočka divoká	1.1		1.1			2.2
<i>Felis silvestris silvestris</i> KOH						
jaгуarundi	3.3				1.1	2.2
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>						
ocelot velký	1.1		1.0		1.0	1.1
<i>Leopardus pardalis</i>						

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
serval <i>Leptailurus serval</i>	2.1	1.1			1.0	2.2
rys kanadský <i>Lynx canadensis canadensis</i>	3.1	0.2			2.2	1.1
rys ostrovid <i>Lynx lynx carpathicus LR/nt, ESB, SOH</i>	1.1					1.1
rys červený <i>Lynx rufus</i>	1.1					1.1
kočka slaništní <i>Oncifelis geoffroyi LR/nt, EEP</i>	2.2	3.1			1.1	4.2
lev <i>Panthera leo VU</i>	1.2				1.0	0.2
jaguár <i>Panthera onca LR/nt, ESB</i>	0.1					0.1
levhart cejlonský <i>Panthera pardus kotiya EN, EEP</i>	0.1		2.0			2.1
tygr ussurjský <i>Panthera tigris altaica CR, EEP</i>	1.1					1.1
tygr sumatránský <i>Panthera tigris sumatrae CR, EEP</i>	1.1				0.1	1.0
kočka krátkouchá <i>Prionailurus bengalensis euptilura</i>	1.1					1.1
kočka rybářská <i>Prionailurus viverrinus VU, EEP</i>	1.1				0.1	1.0
puma <i>Puma concolor LR/nt</i>	1.1					1.1
irbis <i>Uncia uncia EN, EEP</i>	1.1					1.1
<b>chobotnatci (Proboscidea)</b>						
slon indický <i>Elephas maximus EN, EEP</i>			1.2			1.2
<b>lichokopytníci (Perissodactyla)</b>						
zebra Grévyho <i>Equus grevyi EN, EEP</i>	3.4	1.1			2.0	2.5
tapír jihoamerický <i>Tapirus terrestris VU, ESB</i>	1.0					1.0
nosorožec tuponosý jižní <i>Ceratotherium simum simum LR/nt, EEP</i>	1.1					1.1
<b>sudokopytníci (Artiodactyla)</b>						
prase divoké <i>Sus scrofa scrofa</i>	1.2.5	5.2			2.0.5	4.4
hroch obojživelný <i>Hippopotamus amphibius</i>	1.3					1.3
žirafa Rothschildova <i>Giraffa camelopardalis rothschildi LR/cd, EEP</i>	1.4					1.4
wapiti východní <i>Cervus elaphus canadensis</i>	2.4	0.1		0.2	1.1	1.2
jelen sibiřský <i>Cervus elaphus sibiricus</i>	2.4	0.1		0.2	1.0	1.3
sika vietnamský <i>Cervus nippon pseudaxis CR, EEP</i>	3.5	1.1		0.1	2.0	2.5
daněk evropský <i>Dama dama</i>	0.0.6					0.0.6
jelen milu <i>Elaphurus davidianus CR</i>	1.3	1.1				2.4
muntžak malý <i>Muntiacus reevesi reevesi</i>	2.0		1.0	1.0		2.0
jelenec běloocasý <i>Odocoileus virginianus</i>	1.3			0.1		1.2
buvolec běločelý <i>Damaliscus pygargus phillipsi LR/cd</i>	3.0					3.0

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
antilopa losí <i>Taurotragus oryx</i>	1.4		0.1	0.1		1.4
<b>hlodavci (Rodentia)</b>						
myš páskovaná <i>Lemniscomys striatus</i>			0.0.7	0.0.1		0.0.6
dikobraz srstnatonosý <i>Hystrix indica</i>	1.1		1.0	1.0		1.1
kapybara <i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	1.1					1.1
aguti středoamerický <i>Dasyprocta punctata</i>	2.0					2.0
<b>PTÁCI (Aves)</b>						
<b>pštrosové (Struthioniformes)</b>						
pštros dvoupřstý <i>Struthio camelus</i>	1.2		0.1	0.1		1.2
<b>nanduové (Rheiformes)</b>						
nandu pampový <i>Rhea americana LR/nt</i>	2.2					2.2
<b>kasuárové (Casuariiformes)</b>						
emu hnědý <i>Dromaius novaehollandiae</i>	1.1					1.1
<b>brodiví (Ciconiiformes)</b>						
volavka rusohlavá <i>Bubulcus ibis ibis</i>	0.0.3					0.0.3
čáp bílý <i>Ciconia ciconia OH</i>			1.0			1.0
marabu africký <i>Leptoptilos crumeniferus ESB</i>	1.0					1.0
<b>plameňáci (Phoenicopteriformes)</b>						
plameňák kubánský <i>Phoenicopterus ruber ruber</i>	9.9	0.1	6.2			15.12
<b>vrubozobí (Anseriformes)</b>						
čája obojková <i>Chauna torquata</i>	2.0					2.0
kachnička mandarinská <i>Aix galericulata</i>	3.5	1.0	1.1		0.2	5.4
kachnička karolinská <i>Aix sponsa</i>	2.1		2.2		0.1	4.2
husice egyptská <i>Alopochen aegyptiacus</i>	2.2			1.1		1.1
ostralka štíhlá <i>Anas acuta KOH</i>	4.5	4.11		0.1	3.4	5.11
lžičák pestrý <i>Anas clypeata SOH</i>	6.4	1.0				7.4
kachna laysanská <i>Anas laysanensis CR</i>	2.2	2.2		0.1	2.1	2.2
hvízdák eurasijský <i>Anas penelope</i>	1.0		1.2			2.2
kachna divoká <i>Anas platyrhynchos</i>		0.0.56			0.0.56	
hvízdák chilský <i>Anas sibilatrix</i>	3.2	2.3			3.3	2.2
kopřivka obecná <i>Anas strepera OH</i>			1.1			1.1
husa běločelá <i>Anser albifrons</i>	3.2			0.1	1.1	2.0

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
husa sněžní	6.4	1.1		2.0	3.5	2.0
<i>Anser caerulescens</i>						
husa sněžní - modrá forma	1.2				1.2	
<i>Anser caerulescens</i>						
husa císařská	1.1			0.1		1.0
<i>Anser canagicus</i>						
husa labutí	2.2					2.2
<i>Anser cygnoides</i> EN						
husa polní	1.2					1.2
<i>Anser fabalis</i>						
husa tibetská	3.2			1.1	1.0	1.1
<i>Anser indicus</i>						
husa bělostná	1.2			1.1		0.1
<i>Anser rossi</i>						
polák velký	3.3		1.0			4.3
<i>Aythya ferina</i>						
polák chocholačka	3.4	3.2.2	1.1			7.7.2
<i>Aythya fuligula</i>						
polák malý	2.1				1.0	1.1
<i>Aythya nyroca</i> LR/nt, KOH						
polák dlouhozobý	1.1					1.1
<i>Aythya valisineria</i>						
berneška kanadská malá	3.1		0.1	2.0	1.2	
<i>Branta canadensis minima</i>						
berneška kanadská tmavá	1.0					1.0
<i>Branta canadensis occidentalis</i>						
berneška bělolící	3.3			1.1	0.1	2.1
<i>Branta leucopsis</i>						
berneška rudokrká	4.4		4.3		1.1	7.6
<i>Branta ruficollis</i> VU						
berneška havajská	4.5	1.0		0.1	1.1	4.3
<i>Branta sandvicensis</i> VU						
kachnička šedoboká	2.2					2.2
<i>Callonetta leucophrys</i>						
husa kuří	2.1					2.1
<i>Cereopsis novaehollandiae</i>						
kachnička hřivnatá	4.4			0.1		4.3
<i>Chenonetta jubata</i>						
husice andská	1.1	2.2			2.2	1.1
<i>Chloephaga melanoptera</i>						
husice magelánská	2.2	1.0			1.0	2.2
<i>Chloephaga picta</i>						
husice rudoprsá	1.1	3.2		1.0	0.1	3.2
<i>Chloephaga poliocephala</i>						
husice rudohlavá	1.1			1.0		0.1
<i>Chloephaga rubidiceps</i>						
labu koskoroba	1.1	2.3				3.4
<i>Coscoroba coscoroba</i>						
husice modrokřídlá	1.1			1.0		0.1
<i>Cyanochen cyanopterus</i> LR/nt						
labu černá	1.1			0.1		1.0
<i>Cygnus atratus</i>						
labu zpěvná	1.1					1.1
<i>Cygnus cygnus cygnus</i>						
labu velká	1.0					1.0
<i>Cygnus olor</i>						
husička stěhovavá	1.1					1.1
<i>Dendrocygna arcuata</i>						
husička dvoubarvá	1.1					1.1
<i>Dendrocygna bicolor</i>						
husička vdovka	2.5					2.5
<i>Dendrocygna viduata</i>						
morčák bílý	3.1					3.1
<i>Mergus albellus</i>						



Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
husice orinocká	1.1					1.1
<i>Neocheen jubatus</i> LR/nt						
zrzohlávka peposaka	3.3				2.2	1.1
<i>Netta peposaca</i>						
zrzohlávka rudozobá	5.6	5.2.1		0.1	5.2.1	5.5
<i>Netta rufina</i> SOH						
pižmovka ostruhatá	2.2					2.2
<i>Plectropterus gambensis</i>						
husice šedá	3.2					3.2
<i>Tadorna cana</i>						
husice rezavá	2.2	2.5			2.5	2.2
<i>Tadorna ferruginea</i>						
husice liščí	4.5	4.3	1.3	0.2	1.3	8.6
<i>Tadorna tadorna</i>						
husice rajska	0.1	0.2	1.0		0.2	1.1
<i>Tadorna variegata</i>						
<b>dravci (Falconiformes)</b>						
kondor havranovitý	1.2				0.1	1.1
<i>Coragyps atratus</i>						
kondor královský	1.1					1.1
<i>Sarcoramphus papa</i> ESB						
kondor andský	1.1					1.1
<i>Vultur gryphus</i> LR/nt, EEP						
sup hnědý	0.1					0.1
<i>Aegyptius monachus</i> LR/nt, EEP						
orel stepní	1.1					1.1
<i>Aquila nipalensis</i>						
orlosup bradatý	2.2		0.1		0.1	2.2
<i>Gypaetus barbatus barbatus</i> EEP						
sup bělohavý	2.2					2.2
<i>Gyps fulvus</i> ESB						
sup kapucín	2.2					2.2
<i>Necrosyrtes monachus</i>						
sup mrchožravý	1.1					1.1
<i>Neophron percnopterus percnopterus</i> ESB						
karančo jižní	1.1					1.1
<i>Polyborus plancus cheriway</i>						
<b>hrabaví (Galliformes)</b>						
bažant zlatý	1.3	1.1			1.1	1.3
<i>Chrysolophus pictus</i>						
křepelka čínská	4.3			2.3		2.0
<i>Coturnix chinensis</i>						
kur bankivský	1.0					1.0
<i>Gallus gallus</i>						
bažant lesklý	5.5	10.6		0.1	13.8	2.2
<i>Lophophorus impejanus</i>						
bažant stříbrný	1.2	2.1.3			2.1.3	1.2
<i>Lophura nycthemera</i>						
krocán divoký	2.0					2.0
<i>Meleagris gallopavo</i>						
páv korunkatý	2.3.8	8.4			5.2	5.5.8
<i>Pavo cristatus</i>						
satyr Temminckův	2.1			1.0		1.1
<i>Tragopan temminckii</i>						
<b>krátkokřídlí (Gruiformes)</b>						
jeřáb královský	1.2					1.2
<i>Balearica regulorum gibbericeps</i>						
lyska černá	0.0.3					0.0.3
<i>Fulica atra</i>						

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
<b>bahnáci (Charadriiformes)</b>						
čejka chocholátá <i>Vanellus vanellus</i>			0.0.3			0.0.3
<b>mėkkozobi (Columbiformes)</b>						
holub zelenokřídly <i>Chalcophaps indica indica</i>	1.2	0.2		0.1		1.3
holub skvrnitý <i>Columba guinea</i>	0.0.3			0.0.1		0.0.2
holub Bartlettův <i>Gallinolumba criniger criniger</i> EN, ESB	1.1					1.1
holub krvavý <i>Gallinolumba luzonica</i> LR/nt, ESB	2.4	1.1		0.1	2.1	1.3
holub zlatoprký <i>Gallinolumba rufigula</i>	1.1					1.1
holub chocholátý <i>Ocyphaps lophotes</i>	1.1	0.0.3			0.0.3	1.1
holub bronzovokřídly <i>Phaps chalcoptera</i>	1.2	1.0		0.1		2.1
hrdlička čínská <i>Streptopelia chinensis chinensis</i>	1.1.1				0.0.1	1.1
hrdlička východní <i>Streptopelia orientalis orientalis</i>	0.0.1				0.0.1	
hrdlička sokoránská <i>Zenaida graysoni</i> EW, EEP			2.2			2.2
<b>papoušci (Psittaciformes)</b>						
kakadu bílý <i>Cacatua alba</i> VU	1.1					1.1
kakadu Ducorpsův <i>Cacatua ducorps</i>	3.2			0.1		3.1
kakadu žlutočelatý <i>Cacatua galerita</i>	1.3.1					1.3.1
kakadu Goffinův <i>Cacatua goffini</i> LR/nt			1.1			1.1
amazoňan kubánský <i>Amazona leucocephala</i> LR/nt	2.2					2.2
amazoňan velký <i>Amazona oratrix</i> EN	1.1		0.1			1.2
amazoňan vínorudý <i>Amazona vinacea</i> VU	2.1					2.1
ara hyacintový <i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> EN, EEP	1.0					1.0
ara ararauna <i>Ara ararauna</i>	1.1					1.1
ara zelenokřídly <i>Ara chloroptera</i>	1.2			0.2		1.0
ara arakanga <i>Ara macao</i>	1.1					1.1
ara vojenský <i>Ara militaris</i>	0.2					0.2
ara červenouchý <i>Ara rubrogenys</i> EN, EEP	1.1		0.1	0.1		1.1
aratinga zlatohlavý <i>Aratinga auricapilla aurifrons</i> LR/nt	1.2.3				0.1.3	1.1
aratinga sluneční <i>Aratinga solstitialis</i>	4.3	1.1		1.0		4.4
papoušek modravý <i>Forpus coelestis</i>	1.1	1.2				2.3
aratinga zlatý <i>Guarouba guarouba</i> EN, ESB			1.0			1.0
papoušek modrotemenný <i>Loriculus galgulus</i>	0.1		4.1	1.0		3.2

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
nandej černohlavý <i>Nandayus nenday</i>	1.1					1.1
traváček ozdobný <i>Neophema elegans</i>	3.2.3	0.0.7		1.0.1	1.1.7	1.1.2
ara rudobříchý <i>Orthopsittaca manilata</i>	2.1	1.1		0.2		3.0
amazónek bělobříchý <i>Pionites leucogaster leucogaster</i>	2.0					2.0
papoušek senegalský <i>Poicephalus senegalus</i>	4.3.4				0.0.4	4.3
ara žlutokrký <i>Primolius auricollis</i>	1.0					1.0
žako šedý <i>Psittacus erithacus erithacus</i>	2.2	0.0.4			0.0.4	2.2
<b>sovy (Strigiformes)</b>						
sova pálená <i>Tyto alba guttata SOH</i>	6.6	0.0.33			1.1.33	5.5
sýček obecný <i>Athene noctua SOH</i>	3.3	0.2.5	0.1		0.3.5	3.3
výr velký <i>Bubo bubo bubo OH</i>	2.0					2.0
výr virginický <i>Bubo virginianus virginianus</i>	2.3	0.2			1.1	1.4
sovíček sněžní <i>Nyctea scandiaca</i>	3.2	5.3		2.0	4.3	2.2
puštíček vousatý <i>Strix nebulosa laponica</i>	3.2					3.2
puštíček bělavý <i>Strix uralensis liturata KOH</i>	2.1				1.0	1.1
sovíček krahujová <i>Surnia ulula ulula</i>	0.1		2.1			2.2
<b>srostoprstí (Coraciiformes)</b>						
zoborožec kaferský <i>Bucorvus leadbeateri ESB</i>	1.1					1.1
<b>pěvci (Passeriformes)</b>						
bulbulčík bělohlavý <i>Hypsipetes leucocephalus</i>	1.1					1.1
kruhočoko japonské <i>Zosterops japonica</i>	1.0				1.0	
amadina Gouldové <i>Chloebia gouldiae</i>	1.4			0.2		1.2
amadina papouščí <i>Erythrura psittacea</i>	1.1					1.1
astrild vlnkovaný <i>Estrilda astrild</i>	0.0.6					0.0.6
prádelník zlatý <i>Euplectes afer</i>	6.0			1.0		5.0
prádelník korunkatý <i>Euplectes hordeaceus hordeaceus</i>	6.0					6.0
leskoptev nádherná <i>Lamprotornis superbus</i>	1.1.2			0.0.2		1.1
straka modrá asijská <i>Cyanopica cyana cyana</i>	6.1.6	0.0.2		0.1		6.0.8
kraska červenožobá <i>Urocissa erythrorhyncha</i>	1.1					1.1
<b>PLAZI (Reptilia)</b>						
<b>želvy (Chelonia)</b>						
karetka novoquinejská <i>Carettochelys insculpta VU</i>	0.0.4					0.0.4

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
želva bahenní <i>Emys orbicularis</i> LR/nt, KOH			0.0.6			0.0.6
želva ostnitá <i>Heosemys spinosa</i> EN, ESB	5.5			1.0	1.0	3.5
želva nádherná <i>Trachemys scripta elegans</i>	0.0.85			0.0.22		0.0.63
žbrovská <i>Geochelone gigantea</i> VU	1.0					1.0
želva ostruhatá <i>Geochelone sulcata</i> VU	0.0.9					0.0.9
želva žlutohnědá <i>Testudo graeca</i> VU			0.1			0.1
želva zelenavá <i>Testudo hermanni</i> LR/nt			0.1.1			0.1.1
želva čtyřprstá <i>Testudo horsfieldii</i> VU	0.1				0.1	
<b>krokodýli (Crocodylia)</b>						
krokodýl bahenní <i>Crocodylus palustris</i> VU	0.1					0.1
<b>šupinatí (Squamata)</b>						
leguán zelený <i>Iguana iguana</i>	1.0		0.0.1	0.0.1	1.0	
krajta mřížkovaná <i>Python reticulatus</i>	1.1					1.1
<b>OBOJŽIVELNÍCI (Reptilia)</b>						
<b>žaby (Anura)</b>						
rosnice siná <i>Pelodytes caerulea</i>	0.0.10					0.0.10
<b>PAPRSKOPLOUTVÍ (Actinopterygii)</b>						
<b>jeseteři (Acipenseriformes)</b>						
jeseter <i>Acipenser</i> sp.	0.0.10			0.0.10		0.0.10
<b>ostnojazyční (Osteoglossiformes)</b>						
baramundi severní <i>Scleropages jardini</i>	0.0.3					0.0.3
<b>máloostní (Cypriniformes)</b>						
razbora pruholavá <i>Paraluciosoma cephalotaenia</i>	0,0.45			0.0.5		0,0.40
přísavka thajská <i>Gyrinocheilus aymonieri</i>	0.0.5					0.0.5
sekavka malá <i>Yasuhikotakia sidhimunki</i> CR	0.0.0		0.0.15			0.0.15
parmička červenoočasá <i>Epalzeorhynchus bicolor</i> EW	0.0.15			0.0.15		0.0.0
<b>trnoblíži (Characiformes)</b>						
tetra ozdobná <i>Hyphessobrycon rosaceus</i>			3.3	1.1		2.2
neonka červená <i>Paracheirodon axelrodi</i>			0.0.10	0.0.10		0.0.0
<b>sumci (Siluriformes)</b>						
pangas siamský <i>Pangasius sutchi</i>			0.0.10			0.0.10
pancěmíček Sterbův <i>Corydoras sterbai</i>			0.0.15			0.0.15
krunýřovec velkoploutvý <i>Glyptoperichthys gibbiceps</i>	0.0.4					0.0.4

zelva

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
krunýřovec drobný <i>Otocinclus vestitus</i>			0.0.20			0.0.20
krunýřovec <i>Ancistrus sp.</i>	0.0.6					0.0.6
<b>halančíkovci (Cyprinodontiformes)</b>						
halančík Rachovův <i>Nothobranchius rachovii</i>			1.3.2	0.0.2		1.3.0
štíkovec <i>Pachypanchax sakaramyi</i> CR			0.0.6			0.0.6
živorodka komáří <i>Gambusia affinis</i>	8.7.0			4.3.0		4.4.0
živorodka Endlerova <i>Poecilia sp.</i>	0.0.30					0.0.30
halančíkovec floridský <i>Jordanella floridae</i>	1.1.0					0.0.0
<b>hrdložábří (Synbranchiformes)</b>						
hrotočelec prstenčitý <i>Mastacembelus circumcinctus</i>	0.0.9	0.0.4			0.0.7	0.0.6
<b>ostnoploutví (Perciformes)</b>						
skalára vysoká <i>Pterophyllum altum</i>	10.0.0			0.0.8		0.0.2
perle ovka čertovská <i>Satanoperca jurupari</i>			0.0.10			0.0.10
Klaun černotělý <i>Amphiprion melanopus</i>			1.1.0			1.1.0
Klaun očkatý <i>Amphiprion ocellaris</i>	0.0.3			0.0.3		0.0.0
sapínek žlutoocasý <i>Pomacentrus coelestis</i>	0.0.6			0.0.3		0.0.3
bodlok žlutý <i>Zebrasoma flavescens</i>	0.0.1					0.0.1
lezec obojživelný <i>Periophthalmus barbatus</i>	3.0.0			3.0.0		0.0.0
lezoun indický <i>Anabas testudineus</i>	0.0.12					0.0.12
rájovec cejlonský <i>Belontia signata</i> LR/cd	1.1.4	0.0.10		0.0.4	0.0.10	1.1.0
bojovnice tlamovcová <i>Betta pugnax</i>	0.0.0	0.0.4	2.2.0		0.0.2	2.2.2
čichavec líbající <i>Helostoma temmincki</i>	0.0.1			0.0.1		0.0.0
<b>BEZOBRATLÍ (Evertebrata)</b>						
<b>žahavci (Cnidaria)</b>						
<b>korálnatci (Anthozoa)</b>						
<b>stoloni (Stoloniifera)</b>						
stolon <i>Clavularia sp.</i>	0.0.1			0.0.1		0.0.0
<b>laločníci (Alcyonaria)</b>						
laločník <i>Anthelia sp.</i>			0.0.1			0.0.1
<i>Capnella imbricata</i>			0.0.1			0.0.1
<i>Cladiela sp.</i>				0.0.1		0.0.0
laločník <i>Heteroxenia sp.</i>			0.0.1			0.0.1
<i>Litophyton sp.</i>	0.0.1			0.0.1		0.0.0

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
<b>laločnice</b>	0.0.1					0.0.1
<i>Lobophytum sp.</i>						
<b>laločník</b>			0.0.1			0.0.1
<i>Nephtyigorgia sp.</i>						
<b>laločnice</b>	0.0.3		0.0.2			0.0.1
<i>Sarcophytum sp.</i>						
<b>laločnice</b>			0.0.2			0.0.2
<i>Sinularia sp.</i>						
<b>laločník</b>			0.0.1			0.0.1
<i>Xenia sp.</i>						
<b>sasanky (<i>Actinaria</i>)</b>						
<b>sasanka</b>	0.0.1		0.0.2			0.0.3
<i>Phymanthus sp.</i>						
<b>větevníci (<i>Scleractinia</i>)</b>						
<b>útesovník</b>			0.0.1			0.0.1
<i>Calaustraea furcata</i>						
<b>turbinatka</b>			0.0.1			0.0.1
<i>Euphyllia divisa</i>						
<b>korálovníci (<i>Corallimorpharia</i>)</b>						
<b>korálovník</b>	0.0.2			0.0.1		0.0.1
<i>Discosoma sp.</i>						
<b>korálovník</b>	0.0.3		0.0.1	0.0.3		0.0.1
<i>Ricordea sp.</i>						
<b>hvězdice (<i>Asteroidea</i>)</b>						
<b>Valvátida</b>						
<b>hvězdice</b>			0.0.2			0.0.2
<i>Astropecten amboinensis</i>						
<b>ostnokožci (<i>Echinodermata</i>)</b>						
<b>ježovky (<i>Echinodea</i>)</b>						
<b>Diadematoidea</b>						
<b>ježovka diadémová</b>	0.0.1			0.0.1		0.0.0
<i>Diadema setosum</i>						
<b>Temnopleuroidea</b>						
<b>ježovka</b>	0.0.1			0.0.1		0.0.0
<i>Mespilia globulus</i>						
<b>členovci (<i>Arthropoda</i>)</b>						
<b>koryši (<i>Crustacea</i>)</b>						
<b>desetinožci (<i>Decapoda</i>)</b>						
<b>kreveta pruhovaná</b>	0.0.10			0.0.6		0.0.4
<i>Lysmata amboinensis</i>						
<b>rak</b>	0.0.1			0.0.1		0.0.0
<i>Procambarus sp.</i>						
<b>měkkýši (<i>Mollusca</i>)</b>						
<b>plži (<i>Gastropoda</i>)</b>						
<b>stopkooci (<i>Stylommatophora</i>)</b>						
<b>achatina žravá</b>	0.0.4					0.0.4
<i>Achatina fulica</i>						
<b>DOMACÍ ZVÍŘATA</b>						
<b>osel domácí</b>	1.5	0.1	1.0			2.6
<i>Equus africanus f. asinus</i>						
<b>kůň domácí - pony</b>	2.8	1.0				3.8
<i>Equus caballus f. caballus</i>						
<b>prase domácí - vietnamské</b>	0.1		0.1			0.2
<i>Sus scrofa f. domestica</i>						
<b>velbloud dvouhrbý domácí</b>	2.6	1.0	0.1			3.7
<i>Camelus ferus f. bactrianus</i>						

Druh <i>Species</i>	Stav 1.1. <i>Status</i>	Odchov <i>Birth</i>	Příchod <i>Arrival</i>	Úhyn <i>Death</i>	Odchod <i>Departure</i>	Stav 31.12. <i>Status</i>
lama krotká	2.7	1.0		0.1		3.6
<i>Lama guanicoe</i> f. <i>glama</i>						
alpaka	6.11	1.2	1.0		3.4	5.9
<i>Lama guanicoe</i> f. <i>pacos</i>						
koza domácí	0.1	1.1			1.0	0.2
<i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i>						
koza domácí - kamerunská	1.5	0.2				1.7
<i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i>						
ovce domácí - cigája	1.1	2.0			2.0	1.1
<i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>						
ovce domácí - kamerunská	1.9					1.9
<i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>						
ovce domácí - mongolská	3.3	2.0	0.1		4.0	1.4
<i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>						
králík domácí	1.0				1.0	
<i>Oryctolagus cuniculus</i> f. <i>domesticus</i>						
husa domácí - česká	1.2	1.0.7	1.0	1.0	1.0.7	1.2
<i>Anser anser</i> f. <i>domestica</i>						
kur domácí - brahmánka	4.0				1.0	3.0
<i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i>						
kur domácí - hamburčanka	6.1					6.1
<i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i>						
kur domácí - hedvábníčka	7.4			2.3	1.0	4.1
<i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i>						
kur domácí - holandanka zakrslá	1.2			0.1		1.1
<i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i>						
kur domácí - holokrčka	8.4			1.0	2.0	5.4
<i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i>						
kur domácí - zakrslý rousný	4.2					4.2
<i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i>						
kur domácí - zakrslý rousný bíločerný	1.2					1.2
<i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i>						
perlička domácí	0.0.11	0.0.16		0.0.5	0.0.18	0.0.4
<i>Numida meleagris</i> f. <i>domestica</i>						
perlička domácí - stříbmá	0.0.3					0.0.3
<i>Numida meleagris</i> f. <i>domestica</i>						
páv korunkatý - bílá forma	2.0					2.0
<i>Pavo cristatus</i> f. <i>domestica</i>						
holub domácí - český stavák	0.0.20					0.0.20
<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>						
holub domácí - moravský pštros	0.1					0.1
<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>						
holub domácí - pávík	2.0.1	0.0.2				2.0.3
<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>						
holub domácí - slezský barevnohlávek	7.5					7.5
<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>						
hrdlička chechtavá			0.0.6			0.0.6
<i>Streptopelia roseogrisea</i> f. <i>domestica</i>						
papoušek vlnkováný - andulka	3.1.10	0.0.23	0.0.1		3.1.33	0.0.1
<i>Melopsittacus undulatus</i>						
korela chocholatá	0.1					0.1
<i>Nymphicus hollandicus</i>						
drápatka vodní (albín)	0.0.7					0.0.7
<i>Xenopus laevis</i>						
karas zlatý východoasijský	0.0.36					0.0.36
<i>Carassius auratus auratus</i>						
kapr obecný - KOI	0.0.8			0.0.8		0.0.0
<i>Cyprinus carpio</i> f. <i>domestica</i>						

Použití zkratky - kategorie Mezinárodní červené knihy ohrožených druhů IUCN

EW - extinct in the wild  
CR - critically endangered  
EN - endangered  
VU - vulnerable  
LR/cd - lower risk/ conservation dependent  
LR/nt - lower risk/near threatened  
DD - data deficient

vychovaný v přírodě  
kriticky ohrožený  
ohrožený  
zranitelný  
blízko ohr./sledovaný ochr. organizacemi  
blízko ohrožení  
druh, o kterém je málo informací

Použití zkratky - kategorie podle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

KOH - kriticky ohrožený druh  
SOH - silně ohrožený druh  
OH - ohrožený druh

## Dendrologické oddělení v roce 2004

Text: Tomáš Hanzelka

Stejně jako v předcházejících letech i v roce 2004 se dendrologické oddělení podílelo významnou měrou na úpravách a vzniku nových dendrologických expozic a výběhů zvířat.

Jednou z největších realizací byla expozice Krasového potoka v blízkosti volného výběhu želvy obrovské. V mírně sva itém terénu zde byla prohloubena dvě potoční koryta. Jako stavební materiál jsme použili vápenec. Kromě specifické flóry, která roste na vápencovém podloží, zde byla založena i horská louka, na kterou bylo použito speciální osivo, které obsahuje téměř 32 druhů lučních květin.

Druhou významnou akcí byla stavba expozice deštného pralesa v pavilónu slonů. Ideový záměr spočíval ve vytvoření jakési iluze poloopadavých a opadavých lesů tropů a subtropů. Tyto lesy se rozkládají na obou polokoulích mezi 10 a 25 stupněm severní a jižní šířky, jako postupný přechod z rovníkové oblasti stálezelených tropických deštných lesů. Příčinou je nepravidelné rozdělení srážek a délka období sucha v těchto oblastech. Srážky jsou soustředěny do jednoho nebo dvou období dešťů, po kterých následuje perioda sucha. Ta je dlouhá 3 a 8 měsíců, na rozdíl od tropických deštných pralesů, kdy nepřesahuje dobu 2 měsíců. V době sucha dochází nejen k opadu listů ze stromů a keřů, ale usychají i byliny. Mělce kořenicí vegetace v době sucha upadá do vegetačního klidu a ztrácí asimilační orgány.

Druhovná rozmanitost je zde nižší než v tropickém deštném lese. Vlivem většího prosvětlení je bylinný podrost pestřejší. Byliny rozkvétají většinou krátce po prvních deštích. Některé druhy rostlin, rostoucí v dosahu vody, zůstávají zelené. V opadavých lesích se můžeme setkat i se stálezelenými druhy. Především stromy překonávají období sucha přijmem vody z větších hloubek a zůstávají tak zelené. Půda bývá neúrodná, propustná, s malou vrstvou humusu.

Dendrologické oddělení, ve spolupráci s dodavatelskou firmou, realizovalo stavbu nosné části, kterou je umělá skála se čtyřmetrovým vodopádem a vegetační úpravy interiéru.

V roce 2004 byla realizována i největší náhradní výsadba v historii zoo. Dle pokynů dendrologického oddělení bylo vysázeno v



areálu zoo 40 druhů dřevin v hodnotě téměř 4 milióny korun.

V loňském roce pokračovala i školkařská produkce dřevin, okrasných trav a letniček. Byly doplněny a rozšířeny záhony rostlin důležitých pro krmivářství, tedy rostlin, které významnou měrou doplňují složení krmné dávky u vybraných druhů zvířat.

I v roce 2004 jsme pokračovali v doplnění stávajících zahradnických expozic v areálu zoo. Sadovnickou realizací velkého rozsahu bylo ozelenění exteriéru nového pavilonu slonů. Obohatili jsme areál Stromovky například o vřesovištní a travní partie novými druhy a kultivary. Došlo k rozšíření stávajícího registru o nové zahradnické druhy dřevin a trvalek. K 31.12. 2004 bylo na území Stromovky pěstováno 152 druhů jehličnatých dřevin, téměř 380 druhů listnáčů a 508 druhů trvalek. Tato kolekce je doplněna některými významnými druhy kontejnerové zeleně, kterou tvoří užitkové rostliny jižních zemí.

Pokračovala výsadba živých stěn a plotů. Ke konci roku byla celková délka volně rostoucích nebo tvarovaných živých stěn a plotů téměř 1,5 km.

Na konci roku 2004 byla dokončena studie rekonstrukce dendrologického oddělení, ve které by mělo dojít k demolici stávajících a v současné době již nevyhovujících skleníků a k výstavbě nových, včetně množárenských ploch, stínoviš a kontejnerovny.

Touto rekonstrukcí by měl vzniknout komplex dendrologického zázemí určený pro vybudování botanické zahrady, s jejíž realizací se počítá od roku 2005.

## **Dendrological department in year 2004.**

Text by Tomáš Hanzelka

As well as in the previous years, the dendrological department again participated significantly in amendments and creation of new dendrological expositions and animal enclosures in year 2004.

One of the biggest tasks was the „Karstic Creek“ exposition near the enclosure of Aldabra tortoise (*Geochelone gigantea*). In slightly prone terrain, two pond beds were deepened. Limestone was used as a building material. Except specific flora, which grows on the lime underlay, a mountain meadow was found here, for which a special seed stock containing almost 32 species of meadow flowers was used.

The second important event was the exposition of rain forest in the elephant pavilion. The aim was to create an illusion of semideciduous and deciduous woods of tropics and subtropics. These woods are found on both hemispheres between 10<sup>th</sup> and 25<sup>th</sup> degrees of north and south latitude as a continual transition from the tropical region of evergreen woods. The reason is the irregular distribution of precipitations and the duration of the dry season in this area. Precipitations are concentrated to one or two months, after which a dry season follows. This is three to eight months long, in contrast to tropical rain forests, where its duration does not exceed two months. In the dry season, leaves are falling off from trees and shrubs, but also herbs are drying out. Shallow-rooted vegetation in the dry season falls into dormancy and loses its assimilatory organs.

The species diversity is lower here than in the tropical rain forest. By the influence of bigger substrate illumination, the herb underbrush is richer. Herbs are flowering for a very short period after the first rains. Some flower species, growing near the water, remain green. In deciduous woods, we can even find evergreen species. Mainly trees overcome the dry season by intake of water from depths and thus they remain green. Here the soil is infertile permeable, with thin layer of humus.

The dendrological department, in cooperation with a provider company, executed the building of carrying bogie, which forms the artificial rock with four metres high waterfall, and amendments if the

interior.

In year 2004, the biggest surrogate outplanting in the zoo history was carried out. According to the instructions of the dendrological department, 40 tree species valued at almost 4 millions Kč were planted in the area of the zoo.

In the past year, we continued in production of forest nursery, decorative grass and one-year plants. The seed beds of flowers important for nutritioning, that means flowers, which are supplementing the feeding rations by chosen species, were filled up and broaden.

In year 2004, we continued in filling up of existing expositions in the zoo area. The huge task was the landscaping of the exterior of the new elephant pavilion. We enriched the zoo for example with new species in heatland and grass parts. We broaden the species spectrum with new species of trees and perennials. There were 152 species of conifers, almost 380 species of deciduous trees and 508 species of perennials growing in the area of the zoo to the 31<sup>st</sup> December 2004. This collection is being supplemented with some significant species of container vegetation, which is formed by useful plants of southern countries.

The planting of hedgerows continued and near the end of the year, its length reached almost 1.5 km.

At the end of year 2004, a study on a reconstruction of the dendrological department was finished, according to which the old and unsatisfactory greenhouses should be demolished and new one, including multiplying area, shadow area and container area, should be built. By this reconstruction, a whole complex of dendrological hinterland for founding of botanical garden should arise. The fruition of this project should start in year 2005.

# Jehličnaté dřeviny

Abies alba " Pendula "
Abies arizonica " Compacta "
Abies balsamea " Nana "
Abies concolor
Abies coreana
Abies pinsapo " Glauca "
Abies veitchii
Cedrus atlantica " Glauca "
Cedrus deodara " Golden Horizon "
Cryptomeria japonica " Litteworth Gnom "
Cunninghamia lanceolata " Compacta "
Cupressocyparis x leylandii
Ephedra distachia
Ginkgo biloba
Ginkgo biloba " Autumn Gold "
Ginkgo biloba " Horizontalis "
Ginkgo biloba " Pendula "
Chamaecyparis lawsoniana " Aurea "
Chamaecyparis lawsoniana " Columnaris "
Chamaecyparis nootkatensis " Aurea "
Chamaecyparis nootkatensis " Aureovariegata "
Chamaecyparis nootkatensis " Pendula "
Chamaecyparis pisifera " Nana Aureovariegata "
Chamaecyparis thyoides " Andelyensis "
Juniperus communis " Depresa Aurea "
Juniperus communis " Globosa "
Juniperus communis " Green Carpet "
Juniperus communis " Meyer "
Juniperus communis " Hibernica "
Juniperus communis " Hornibrookii "
Juniperus communis " Repanda "
Juniperus communis " Sentinel "
Juniperus communis " Silver Lining "
Juniperus communis " Suecica "
Juniperus communis var. saxatilis
Juniperus contorta " Blue Pacific "
Juniperus davurica " Exp. Variegata "
Juniperus horizontalis
Juniperus horizontalis " Andorra Compacta "
Juniperus horizontalis " Bar Harbour "
Juniperus horizontalis " Blue Chip "
Juniperus horizontalis " Bufalo "
Juniperus horizontalis " Coast Maine "
Juniperus horizontalis " Douglasii "
Juniperus horizontalis " Emerald Spreader "
Juniperus horizontalis " Glauca "
Juniperus horizontalis " Plumosa "
Juniperus horizontalis " Prostrata "
Juniperus horizontalis " Princ of Wales "
Juniperus horizontalis " Turquoise Spreader "
Juniperus horizontalis " Yukon Belle "
Juniperus horizontalis " Wiltonii "
Juniperus horizontalis " Winter Blue "
Juniperus chinensis " Mathot "
Juniperus chinensis " Old Gold "
Juniperus procumbens " Nana "
Juniperus rigida " Oblonga Pendula "
Juniperus sabina
Juniperus sabina " Arcadia "
Juniperus sabina " Cupressifolia "
Juniperus sabina " Mas "
Juniperus sabina " Tamariscifolia "
Juniperus scopulorum " Hillsilver "
Juniperus scopulorum " Skyrocket "
Juniperus squamata " Blue Alps "
Juniperus squamata " Blue Carpet "
Juniperus squamata " Blue Star "
Juniperus squamata " Mayeri "
Juniperus squamata " Shilworth Silver "
Larix campferi " Diana "

Larix campferi " Marig Pine "
Larix campferi " Pendula "
Larix campferi " Wolterdingen "
Larix decidua
Larix decidua " Pendula "
Larix decidua " Repens "
L. x eurolepis
Metasequoia glyptostroboides
Microbiota decussata
Picea abies
Picea abies " Acrocona "
Picea abies " Barryi "
Picea abies " Formánek "
Picea abies " Inversa "
Picea abies " Nidiformis "
Picea abies " Pendula "
Picea abies " Pumila "
Picea abies " Remontii "
Picea abies " Virgata "
Picea engelmannii " Compacta "
Picea engelmannii " Glauca Pendula "
Picea glauca " Conica "
Picea omorika
Picea omorika " Nana "
Picea omorika " Pendula "
Picea pumila " Nigra "
Picea pungens
Picea pungens " Koster Nana Glauca Globosa "
Picea pungens " Moll "
Picea pungens " Nidiformis "
Pinus cembra
Pinus contorta var. Latifolia
Pinus leucodermis " Compact Gem "
Pinus leucodermis " Horák "
Pinus mugo
Pinus mugo " Gnom "
Pinus mugo " Mops "
Pinus mugo " Tomaver "
Pinus mugo " Wintergold "
Pinus nigra
Pinus nigra " Hornibroockiana "
Pinus nigra " Nana "
Pinus nigra " Pendula "
Pinus pumila " Barmstedt "
Pinus strobus - vejmutovka
Pinus sylvestris
Pinus sylvestris " Albys "
Podocarpus latifolius
Pseudotsuga glauca " Glauca "
Pseudotsuga menziesii
Pseudotsuga menziesii " Bílá Lhota "
Pseudotsuga menziesii " Fletscheri "
Sciadopitys verticillata
Taxodium distichum
Taxus baccata " Adpresa Aurea "
Taxus baccata " Aureovariegata "
Taxus baccata " Fastigiata "
Taxus cuspidata
Thuja occidentalis
Thuja occidentalis " Malonyna "
Thuja occidentalis " Malonyna Aurea "
Thuja plicata
Thuja plicata " Zebrina "
Thujaopsis dolobrata
Thujaopsis dolobrata " Variegata "
Tsuga canadensis
Tsuga canadensis " Fantana "
Tsuga canadensis " Green Wood Lake "
Tsuga canadensis " Jedeloh "
Tsuga canadensis " Pendula "

## Listnaté dřeviny

Acer campestre L.
Acer campestre " Nanum "
Acer negundo L.
Acer palmatum Thunb.
Acer palmatum " Atropurpureum "
Acer palmatum " Disectum Garnet "
Acer platanoides L.
Acer platanoides " Columnare "
Acer platanoides " Crimson King "
Acer pseudoplatanus L.
Acer saccharinum L.
Acer tataricum L.
Actinidia arguta Planch.
Actinidia kolomikta Maxim.
Actinidia chinensis " Jenny "
Aesculus x carnea Hayne
Aesculus hippocastanum L.
Aesculus hippocastanum asplenifolia Hort.
Akebia quinata (Houtt.)
Alnus glutinosa (L.)
Alnus glutinosa ! Imperialis "(L.)
Amelanchier arborea " Rovin Hill "
Amorpha fruticosa L.
Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.)
Andromeda glaucophylla Link.
Andromeda polifolia " Compacta "
Arctostaphylos uva - ursi (L.)
Aristolochia durior auct. non Hill.
Aronia " Hugin "
Aronia prunifolia Rehd.
Aronia prunifolia " Nero "
Aucuba japonica Thunb.
Azalea mollis " Persil "
Berberis candidula Rehd.
Berberis gagnepainii Schneid.
Berberis julianae Schneid.
Berberis stenophylla
Berberis thunbergii DC.
Berberis thunbergii " Atropurpurea "
Berberis thunbergii " Atropurpurea Nana "
Berberis thunbergii " Erecta "
Berberis thunbergii " Aurea "
Berberis verruculosa Hemsl. et Wils.
Berberis vulgaris L.
Berberis wilsoniae Hemsl. et Wils.
Berchemia racemosa S. et Z.
Betula ermanii
Betula nana L.
Betula pendula Roth
Betula pendula " Tristis "
Betula verrucosa " Purpurea "
Betula verrucosa " Tristis "
Betula verrucosa " Youngii "
Bruckenthalia spiculifolia " Alba "
Buddleia alternifolia Maxim
Buddleia weyeriana Weyer
Buxus sempervirens L.

Buxus sempervirens " Variegatus "
Caluna v sortách
Calycanthus floridus L.
Campsis radicans (L.)
Campsis tagliabuana " Madame Galen "
Caragana arborescens
Caragana arborescens " Nana "
Carpinus betulus L.
Carpinus betulus " Pendula "
Carpinus betulus " Purpurea "
Castanea sativa Mill.
Catalpa bignonioides Walt.
Catalpa bignonioides " Nana "
Celastrus orbiculatus Thunb.
Celastrus scandens L.
Celastrus scandens " Diana " L.
Celastrus scandens " Hercules " L.
Cercidiphyllum japonicum S. et. Z
Cercis siliquastrum L.
Chaenomeles japonica
Chaenomeles x superba " Elly Mossel "
Clematis alpina " Ruby "
Clematis x jackmanii " Etoile Violette "
Clematis x jackmanii " Kosmiczeskaja Melodia "
Clematis tangutica (Maxim)
Colutea arborescens
Cornus alba L.
Cornus alba " Argenteomarginata "
Cornus alba " Sibirica "
Cornus mas
Cornus mas " Variegatus "
Cornus sericea " Flaviramea "
Corylus avellana " Contorta "
Cotinus coggygia " Royal Purple "
Cotoneaster buxifolus
Cotoneaster buxifolus " Nana "
Cotoneaster conspicuus " Decorus "
Cotoneaster congestus " Pendula "
Cotoneaster cornubia
Cotoneaster dammeri " Coral Beauty "
Cotoneaster dammeri " Eichholz "
Cotoneaster dammeri " Júrgl "
Cotoneaster dammeri " Skogsholm "
Cotoneaster dielsianus Pritz.
Cotoneaster divaricatus Rehd. et Wils
Cotoneaster horizontalis Decne
Cotoneaster horizontalis " Variegatus "
Cotoneaster nitens Rehd.
Cotoneaster salicifolius " Herbstfeuer "
Cotoneaster salicifolius " Parkteppich "
Crataegus oxyacantha L.
Cytisus x praecox " Allgold "
Daboecie cantabrica
Deutzia scabra Thunb.
Diervilla sessilifolia Buckl.
Elaeagnus commutata bernh. ex Rydb.
Empatrum hermaphroditum

Erica carnea L.
Euonymus europaeus L.
Euonymus fortunei ( Turcz. )
Euonymus fortunei " Albovariegatus "
Euonymus fortunei " Aureovariegatus "
Euonymus fortunei " Coloratus "
Euonymus fort. "Emerald rí Gold "
Euonymus fort. " Emerald Gaiety "
Euonymus fort. " Gold Tip "
Euonymus fort. " Silver Queen "
Euonymus fort. " Variegatus "
Euonymus nanus var. turcestanicus ( Dieck )
Fagus sylvatica L.
Fagus sylvatica " Asplenifolia "
Fagus sylvatica " Atropurpurea "
Fagus sylvatica " Aureomarginata "
Fagus sylvatica " Davuck Old Gold "
Fagus sylvatica " Pendula "
Fagux sylvatica " Purpurea "
Fagus sylvatica " Rohanii "
Fagus sylvatica " Zlatia "
Forsythia x intermedia Zab.
Fothergilla gardenii Murr.
Fraxinus excelsior L.
Fraxinus excelsior " Pendula "
Gaultheria procumbens L.
Gaultheria shallon Pursh.
Gleditsia triacanthos L.
Halimodendron halodendron ( L. )
Hamamelis x intermedia Rehd.
Hebe armstrongii
Hebe buxifolia
Hebe carnosula
Hebe glaucophylla Cock.
Hedera helix L.
Hedera helix " Crispa "
Hedera helix " Goldheart "
Hedera helix " Erecta "
Hedera helix " Natasja "
Hibiscus syriacus L.
Hippophae rhamnoides L.
Hydrangea macrophylla
Hydrangea macrophylla " Mariessii Perfecta "
Hydrangea arborescens
Hydrangea petiolaris S. et Z.
Hypericum calycinum L.
Ilex aquifolium L.
Ilex aquifolium L. " Alaska "
Ilex aquifolium L. " Aureomarginata "
Ilex aq. " Crispa "
Ilex aq. " Goliath "
Ilex meservae
Ilex verticillata ( L. )
Ilex waschingtonii
Jasminum beesianum Forrest et. Diels
Jasminum fruticans L.
Jasminum nudiflorum Lindl.
Juglans regia
Kerria japonica L.
Kerria japonica " Aureovariegata "

Koelreuteria paniculata Laxm.
Kolkwitzia amabilis Graebn.
Laburnum x watereri " Vossii "
Ledum groenlandicum
Ledum palustre
Leucothe fontenesiana Sleumer
Leucothe fontanesiana " Nana "
Ligustrum ovalifolium " Aureum "
Ligustrum vulgare L.
Liriodendron tulipifera L.
Liquidambar styraciflua
Lonicera henryi Hemsl.
Lonicera japonica " Aureo-reticulata "
Lonicera japonica " Halliana "
Lonicera nitida Wils.
Lonicera nitida " Hohenhheimer Findling "
Lonicera pileata Oliv.
Lonicera periclymenum " Serotina "
Lonicera x tellmanniana Magyar ex Spath
Magnolia x soulangiana Soul. - Bod.
Magnolia x soulangiana " Rustica Rubra "
Magnolia tripetala ( L. )
Mahonia aquifolium ( Pursh )
Morus alba f. globosa Hort.
Nothofagus antarctica
Pachistima canbyi Gray
Pachysandra terminalis S. et. Z
Pachysandra terminalis " Variegata "
Peaonia arborea " Madam Horák "
Parthenocissus quinquefolia L.
Parthenocissus quinquefolia var. Engelmannii
Parthenocissus tricuspidata ( S. et Z )
Parthenocissus tricuspidata " Veitchii "
Paulownia tomentosa
Pernettya mucronata var. rupicola ( Hill. )
Perovskia atriplicifolia Benth.
Philadelphus coronarius L.
Pieris floribunda ( Pursh. ex Sims )
Pieris japonica ( Thunb. )
Platanus x acerifolia ( Ait )
Polygonum baldschuanicum Regel
Populus nigra L.
Populus nigra " Italica "
Populus tremula L.
Potentilla fruticosa L.
Potentilla fruticosa " Red Ace "L.
Potentilla fruticosa " Tangerine "
Prunus cerasifera " Nigra "
Prunus cerasifera " Pisardi Nigra "
Prunus laurocerasus L.
Prunus padus " Colorata "
Prunus serrulata " Kiku Shidare Sakura "
Prunus subhirtella " Autumnalis "
Pyracantha coccinea M. a J. Roem
Pyracantha coccinea " Solell d'Or "
Pyrus calleryana " Chanticleer "
Quercus cerris L.
Quercus robur L.
Quercus rubra L.
Rhamnus catharticus L.

Rhamnus pumilus Turra
Rhododendron caucasicum "Cunningham s White "
Rhododendron hybridum - velkokvěté kultivary :
Azurro
Album Novum
Blutopia
Catawbiense Boursault
Erato
Eskimo
Francesco
Lachsgold
Ledicanense
Libretto
Lilofee
Marcel Menard
Omega
Osmar
Purple Splendor
Roseum Elegans
Sammetglut
Simona
Van Weerden Poelman
Rhododendron yakushmanum "Blurettia "
Rhododendron yakushmanum "Lumina "
Rhododendron impeditum "Buchlovice "
Rhododendron yedoense x obtusum (Jelínkovy azalky)
Diamant Rosa
Diamant Rot
Orlice
Otava
Rhus typhina L.
Ribes alpinum L.
Ribes aureum Pursh
Ribes sanguineum Pursh
Robinia pseudoacacia L.
Robinia pseudoacacia "Twisty Baba "
Robinia pseudoacacia "Umbraculifera "
Rosa canina "Polmeriana "
Rosa multiflora Thunb. ex Murr.
Rosa repanda
Rosa rugosa Thunb.
Rosa sp. "České práci čest "
Rosa sp. "New Dawn "
Rosa sp. "Royal Gold "
Rosa sp. "Sympatie "
Rubus sp. - beztrná
Salix alba
Salix americana
Salix caprea "Kilmarnock "
Salix fragilis L.
Salix sp. "Romei "
Salix integra "Pendula "
Salix helvetica Vill.
Salix matsudana "Tortuosa "
Salix purpurea
Salix repens cinerea
Salix repens lona
Salix purpurea x Valsteiniانا
Salix repens var. Argentea
Salix repens ssp. rosmarinifolia ( L. )

Salix sachalinensis "Sekka "
Salix x sepulcralis Somonk.
Salix tristis
Salix viminalis
Sambucus nigra L.
Sambucus racemosa L.
Sambucus racemosa "Laciniata Aurea "
Schizandra chinensis ( Turcz. )
Schizopragma hydrangeoides S. et Z.
Sophora japonica
Sorbaria sorbifolia ( L. )
Sorbus aucuparia L.
Sorbus nigra
Spiraea albiflora
Spiraea betulifolia Pall.
Spiraea x bumalda "Anthony Waterer "
Spiraea x bumalda "Průhoniciana "
Spiraea japonica "Little Princess "
Spiraea nipponica "Halwards Silver "
Spiraea x vanhouttei ( Briot )
Staphylea pinnata L.
Stephanandra incisa ( Thunb )
Symphoricarpos albus ( L. )
Symphoricarpos x chenaultii
Symphoricarpos x chenaultii "Hancock "
Symphoricarpos orbiculatus Moench.
Syringa meyeri "Palibin "
Syringa vulgaris L.
Taxodium distichum L.
Tilia x euchlora
Tilia platyphyllo "Rubra "
Ulmus glabra "Camperdownii "
Ulmus " "Lobel "
Ulmus sp.
Viburnum x burkwoodii
Viburnum x carlcephalum
Viburnum fragrans "Nanum "
Viburnum opulus "Roseum "
Viburnum x "Pragense " ( Vik )
Viburnum rhytidophyllum Hemsl.
Vinca minor L
Vinca minor "Variegata "
Weigela florida "Variegata "
Weigela "Eva Radke "
Wisteria sinensis Sweet
Wisteria floribunda "Rosea "

# Trvalky

Acaena buchananii
Acaena microphylla
Achillea filipendulina " Goldplatte "
Achillea umbelata
Acorus calamus
Acorus calamus " Variegatus "
Acorus gramineus " Decoratus "
Acorus gramineus " Giganteus "
Agrostis gigantea
Ajuga reptans Alba
Ajuga reptans var. Atropurpurea
Ajuga reptans Palisander
Aldrovanda vesiculosa
Alisma gramineum
Alisma plantago - aqatica
Alisma lanceolatum
Alisma parviflorum
Alyssum saxatile
Alyssum saxatile " Compactum "
Anemone hephehensis
Anemone pulsatilla " Alba "
Anemone pulsatilla Rubra
Angelica archangelica
Antennaria dioica
Apium nodiflorum
Arabis procurrens
Arrhenatherum elatius var. Bulbusum " Varieg.
Armeria maritima " Rosea "
Artemisia nobilis fl. Pl.
Artemisia schmidtiana Nana
Arum italicum
Arum maculatum
Aquilegia x hybrida
Aster aricoides
Astilbe chinensis Pumilus
Astilbe chinensis Veronica Klose
Astilbe erendsii " Rosenschleier "
Astilbe japonica Bonn
Astilbe thunbergii " Jo Obhorst "
Arundinaria " Mary "
Arundinaria murielae
Arundo donax
Arundo donax " Variegata "
Athyrium niponicum
Aubrieta x cultorum " Royal Red " ( Aubrieta deltoidea )
Aubrieta x cultorum " Whitewell Gem "
Avena byzantina
Avena sempervirens ( syn. Helictotrichon sempervirens )
Avena sempervirens " Pendula "
Azolla caroliniana
Bambusa vulgaris " Wamin "
Bambusa vulgaris " Striata "
Batrachium aquatile
Bergenia cordifolia
Bolboschoenus maritimus
Bouteloa gracilis
Briza media
Butomus umbellatus
Calla palustris
Calamagrostis arundinacea
Campanula poscharskyana
Campanula poscharskyana Glandore
Caltha palustris
Caltha palustris " Alba "
Caltha palustris " Multiplex "
Calystegia sepium
Carex arundinacea
Carex comans
Carex comans Bronze

Carex elata Golden Bowles
Carex grayi
Carex morrowi Variegata
Carex muskingumensis
Carex nigra
Carex ornithopoda " Variegata "
Carex ovina
Carex pendula
Carex petrei
Carex pseudocyperus
Carex riparia
Carex riparia " Aurea "
Carex riparia Variegata "
Carex sp. ( o. článková )
Carex testacea
Carex umbrosa " The Beatles "
Carex vulpina
Centranthus ruber
Cerastium tomentosum
Ceratophyllum demersum
Coix lacryma
Cortaderia seloana
Cotula potentilliana
Cotula squalida
Chrysanthemum serotinum
Crassula recurva
Crocus sp.
Delosperma lineare
Deschampsia cespitosa
Dianthus deltoides
Dianthus subcaulis fl. Pl.
Dicentra eximia Adrian Bloom
Dicentra eximia Alba
Dulichium arundinaceum
Eleocharis acicularis
Eleocharis multicaulis
Eleocharis palustris
Elodea canadensis
Elodea nuttali
Elymus arenarius
Elymus canadensis
Epimedium x yongianum
Epipactis palustris
Eriophorum vaginatum
Equisetum fluviatile
Equisetum hyemale
Equisetum hyemale var. robustum
Equisetum scirpoides
Eragrostis curcula
Erodium variabile
Euchleana mexicana
Eupatorium maculatum Atropurpureum
Eupatorium purpureum
Euphorbia myrsinites
Euphorbia polychroma
Festuca gigantea
Festuca mairei
Fargesia nitida
Fargesia spathacea " Simba "
Festuca gigantea
Festuca rubra
Festuca scopularia
Festuca valesiaca " Glaucantha "
Filipendula digitata Nana
Filipendula leucopetala
Fritillaria meleagris
Fritillaria michailovskyj
Gentiana freyniana
Geranium cantabrigiense " Cambridge "





Nově instalovaná maketa slona a vlajky EAZA a Zoo Ostrava s novým logem u vchodu do zoo - foto archiv zoo

*New installed size-copy of an elephant and flag of EAZA and the Ostrava Zoo with new logo by the entrance to the zoo - photo from zoo archive*



V průběhu roku bylo postupně nainstalováno 22 směrových šipek a 10 informačních poutačů sloužících jako navigační systém pro motoristy - foto archiv zoo

*We installed 22 signposts and 10 information teasers serving as guides for motorists during the last year*

*- photo from zoo archive*



Poprvé v historii zoo měli návštěvníci možnost spojit prohlídku zoo s běžkováním - foto archiv zoo

*For the first time in the history of the zoo, visitors had a chance to join their visit with cross-country skiing - photo from zoo archive*



Děti u nově instalovaných pobytových stop zvířat - foto archiv zoo

*Children by the new installed panel of animal traces and marks - photo from zoo archive*



Nová expozice krasového potoka sloužící současně jako letní expozice ohrožených druhů evropských želv - foto by Pavel Vlček

*New exposition of the Karstic Creek serving as summer enclosure for endangered turtle and tortoise species of Europe - photo by Pavel Vlček*



Slavnostním vypuštěním želv do nové expozice krasového potoka za účasti nevidomých spoluobčanů byla zahájena kampaň EAZA na záchranu želv - foto archiv zoo

*New turtle and tortoise EAZA campaign was launched by setting free of turtles and tortoises into the new exposition of the Karstic Creek with the help of blind people - photo from zoo archive*



Slavnostní přestřížení pásky při příležitosti otevírání pavilonu slonů, zleva: Ing. Petr Čolas ředitel zoo, Ing. Aleš Zedník primátor města Ostravy, Ing. Pavel Ševčík ředitel společnosti Bytostav a.s., Dipl. Ing. Reinhold Frank předseda představenstva společnosti Severomoravská plynárenská, a.s. - foto archiv zoo

*The ceremonial opening of the new elephant pavilion: from the left: Ing. Petr Čolas director of the zoo, Ing. Aleš Zedník mayor of the Ostrava City, Ing. Pavel Ševčík director of Bytostav a.s., Dipl. Ing. Reinhold Frank chairman of directorate of Severomoravská plynárenská, a.s. - photo from zoo archive*



Pavilon slonů při slavnostním otevření - foto archiv zoo

*The elephant pavilion by its ceremonial opening - photo from zoo archive*



Letecký snímek nového pavilonu slonů včetně venkovních výběhů

- foto Kristián Korner

*View from air at the new elephant pavilion including outer enclosures*

*- photo by Kristián Korner*



Samice slona indického  
Jumbo a Sussela ve  
venkovním výběhu.

- foto Ivo Firla

*The females of Asian  
elephant Jumbo and  
Sussela in outer  
enclosure*

*-photo by Ivo Firla*



Součástí nového pavilonu slonů je i expozice indického pralesa  
- foto archiv zoo  
*One component of the elephant pavilion is the exposition of indian forest*  
- photo from zoo archive



Výsadba okolo výběhu nového pavilonu slonů - foto archiv zoo  
*Outplanting around the new elephant pavilion - photo from zoo archive*



Nová střecha a nové  
výběhy karantény  
- foto archiv zoo  
*New roof and new  
enclosures of  
quarantine  
- photo from zoo  
archive*



Nových výběhů se dočkala rovněž zvířata na odchovně sloužící zejména jako zimoviště a  
odchovna ptačích mláďat - foto archiv zoo  
*Animals from the breeding hinterland, which serves mainly as winter habitat and as  
breeding station for bird offspring, got new enclosures too - photo from zoo archive*



Spojením tří starých výběhů vznikla nová prostorná expozice pro zvířata jihoamerické pampy - foto archiv zoo

*By connection of three old enclosures, a new spacious enclosure for animals of south american pampas arised - photo from zoo archive*



Nové orientační mapy v areálu zoo  
- foto archiv zoo

*New maps in the area of the zoo  
- photo from zoo archive*





28. října proběhl první historický veřejný výlov rybníka

- foto archiv zoo

*The historically first public fishing out of a pond took place on 28<sup>th</sup> October*

- photo from zoo archive



Pár vzácných a kriticky ohrožených lemurů Sclaterových *Eulemur macaco flavifrons* poprvé v České republice viz. článek str. 71 - foto Ivo Firla

*A pair of rare and endangered Sclater's lemurs (Eulemur macaco flavifrons) for the first time in the Czech republic viz article on p. 73 - photo by Ivo Firla*

Hrotočelec viz článek  
str. 76

- foto Pavel Vlček

*A zig-zag eel viz  
article on p. 78*

- photo by Pavel  
Vlček



Šimpanzi u umělého termiště viz článek str. 81 - foto Peter Lupták

*Chimpanzees by the artificial mound viz article on p. 83 - photo by Peter Lupták*



Poranění rohu antilopy losí roh je vylomen s částí čelní kosti viz. článek str. 86  
- foto Ivo Firla

*Injured horn of an eland the horn is broken open together with a piece of frontal bone viz  
article on p. 87 - photo by Ivo Firla*

K fixaci ulomeného rohu byl využit i „zdravý roh“ dole pryskyřicový obvaz Vetline, nahoře kulatina se závitem  
- foto Ivo Firla

*For the fixation of the broken horn, the healthy one was used, at the bottom resin bandage, at the top rod steel with scrow  
- photo by Ivo Firla*





Antilopa po zákroku - foto Ivo Firla  
*The eland after the operation - photo by Ivo Firla*



Antilopa po 4,5 měsících po odstranění fixace rohu - foto Ivo Firla  
*The eland after removal of the fixation of the horn 4,5 months later - photo by Ivo Firla*

Geum rivale
Glyceria maxima " Variegata "
Glyceria plicata
Gunera manicata
Gratiola officinalis
Gypsophila bungeana
Gypsophila repens Rosea
Hakonechloa macra " Aureola "
Helichrysum virgineum
Hemerocallis hybrida
Hemerocallis hybrida Azor
Heuchera americana Palace Purple
Heuchera sanguinea Sioux Falls
Heuchera scintillation
Hibanobambusa shiroshima
Hippochaete variegata
Hippurus vulgaris
Holcus lanatus
Holcus mollis " Albovariegatus "
Hosta fortunei Aurea
Hosta fortunei Aureomarginata
Hosta hybrida See Saw
Hosta hybrida Honey Bells
Hosta hybrida Huden Sunset
Hosta hybrida Just So
Hosta sp.
Houttuynia cordata
Houttuynia cordata Chameleon
Hydrocharis morsus - ranae
Hydrocotyle vulgaris
Hypericum tetrapterum
Ilecebrum verticillatum
Impatiens glandulifera
Indocalamus tessellatus
Iris barbata elatior Shipshape
Iris kaempferii Bambino
Iris kaempferii Blaudom
Iris palida Variegata
Iris pseudacorus
Iris pseudacorus " Variegatus "
Iris pumila
Iris sibirica
Iris sibirica Dreaming Yellow
Iris sibirica Ego
Iris sibirica Pickanock
Iris sibirica The Grower
Iris sibirica Tycon
Iris sibirica Wiltraut Gisell
Juncus canadensis
Juncus effusus Spiralis
Juncus ensifolius
Juncus inflexus
Juncus acicularis
Koeleria glauca
Koeleria pyramidata
Lagarosiphon major
Lamiun galeobdolon
Lamiun maculatum " White Nancy "
Linaria alpina
Ligularia dentata " Desdemona "
Littorella uniflora
Lotus corniculatus
Ludwigia adscendens
Luzula nivea
Luzula pilosa
Luzula sylvatica
Lysichiton camtschatcense
Lysichiton americanus
Lysimachia nummularia
Lysimachia nummularia " Aurea "
Lysimachia punctata
Lysimachia thyriflora

Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
Lythrum salicaria " Rosy Gem "
Lythrum salicaria " Zigeunerblut "
Marsilea quadrifolia
Mazus radicans
Mentha aquatica
Mentha longifolia
Mentha rotundifolia " Variegata "
Mentha suaveolens Variegata
Menyanthes trifoliata
Mimulus hybrida Whitecroft Scarlet
Mimulus guttatus
Mimulus tiltingii
Miscanthus floridulus ( M. japonicus )
Miscanthus purpurescens " Hercules "
Miscanthus sachariflorus " Sommerfelder "
Miscanthus sinensis Graziella
Miscanthus sinensis " Gracillimus "
Miscanthus sinensis Grosse Fontaine
Miscanthus sinensis Kleine Silberspinne
Miscanthus sinensis Malepartus
Miscanthus sinensis " Rotsilber "
Miscanthus sinensis " Sirene "
Miscanthus sinensis Silberfeder
Miscanthus sinensis " Variegatus "
Miscanthus sinensis " Zebrinus "
Molinia altissima " Transparent "
Molinia sp. " Bergfreud "
Muhlenbergia mexicana
Myosotis palustris
Myosotis palustris " Thüringen "
Myricaria germanica
Myriophyllum aquaticum ?
Myriophyllum scabratum
Myriophyllum aquaticum
Nuphar lutea
Nuphar pumila
Nymphoides peltata
Nymphaea sp.
Nymphaea sp.
Nymphaea alba
Nymphaea candida
N. alba " Attraction "
N. candida " Comanche "
N. candida " Conqueror "
N. candida " Charles de Neville "
N. candida " Chrysantha "
N. candida "Gloriosa "
N. candida " Irene "
N. candida " James Brydon "
N. candida " Lusitania "
N. odorata " Phoebus "
N. x pygmaea " Helvola "
N. x pygmaea " Rene Gerard "
N. sp. " Sulphurea odorata "
N. sp. " Sunrise - Gelb - h. Wasser "
N. tetragona
Oenanthe fistulosa
Omphalodes verna
Orontium aquaticum
Paonia chinensis Adolphe Rousseau
Paonia chinensis Alice Harding
Paonia chinensis Clemencan
Panicum virgatum Strictum
Panicum virgatum Rehbraun
Papaver orientale
Paronichia serpyllifolia
Peltiphyllum peltatum
Pennisetum alopecuroides ( syn. P. compressum )
Pennisetum japonicum
Pennisetum purpureum

Penstemon digitalis Husker Red
Petasites spurium
Phlox stolonifera Fire home
Phlox sub. " Coral Red "
Phlox sub. " Esmerald Blue Ice "
Phlox sub. White Delight
Phragmites australis
Phragmites australis ssp. humilis
Phragmites australis " Variegatus "
Phyllostachys aurea
Phyllostachys bambusoides " Castillonis "
Phyllostachys bambusoides " Violascens "
Phyllostachys bissetii
Phyllostachys nigra " Henonus "
Phyllostachys viridiglaucescens
Phyllitis undulata
Physostegia virginiana " Alba "
Pilularia globulifera
Pistia stratiotes
Platycodon grandiflorum
Pleioblastus auricoma
Pleioblastus variegatus
Poa chaixii
Poa palustris
Polygonum affine
Polystichum setiferum
Pontederia cordata
Pontederia cordata Alba
Potamogeton perfoliatus
Potentilla arenaria
Potentilla dicksii
Potentilla palustris ( syn. Comarum palustre )
Potentilla tridentata " Nuk "
Preslia cervina
Preslia cervina Alba
Primula acaulis " Valentin "
Primula denticulata
Primula denticulata " Alba "
Primula denticulata Rubin
Primula hybrida
Primula japonica
Primula pruhoniciana Garten Inspektor Bartens
Primula rosea Gigas
Pseudolysimachion longifolium
Pseudosasa japonica
Pulsatilla vulgaris
Ramondia myconii
Ranunculus acris Multiplex
Ranunculus flammula
Ranunculus lingua
Rodgersia tabularis
Rumex hydrolapathum
Rumex sanguineus
Sagina subulata
Sagina subulata " Aurea "
Sagittaria gramiramea
Sagittaria japonica
Sagittaria latifolia
Sagittaria platyphylla
Sagittaria sagittifolia
Sagittaria subulata
Salix boidii
Salvinia natans
Salvinia minor
Salvinia molesta
Saponaria ocymoides
Sasa masamuneana " Albostrata "
Sasa senanensis
Saururus cernuus
Saxifraga andrewsii London Pride
Saxifraga arendsii - bílý
Saxifraga arendsii - červený

Saxifraga baldensis
Saxifraga crustata Alpy
Saxifraga hostii
Saxifraga kabschia paulinae Franzii
Scutellaria galericulata
Scutellaria woronovii
Sedum album
Sedum kamschaticum Variegatum
Sedum floriferum
Sedum lydium " Glaucum "
Sedum reflexum
Sedum telepium ssp. maximum
Sedum selskianum
Sedum simplex
Sedum spectabile
Sedum spurium " Fuldaglut. "
Sedum spurium " Purpurteppich "
Sedum spurium Tricolor
Sedum villosum
Semiarundinaria kagamiana
Sesleria tatrae
Scirpus lacustris
Scirpus tabernaemontani
Scirpus tabernaemontani "Albescens "
Scirpus tabernaemontani " Zebrinus "
Shibatea kumasaca
Sinarundinaria nitida Arvicoma
Sium latifolia
Sium sisarum
Solanum dulcamara
Sonchus palustris
Sparganium emersum
Sparganium erectum
Sparganium minimum
Spartina pectinata
Spirodella polyrhiza
Spodiopogon sibiricus
Stratiotes aloides
Thalictrum rochebrunianum
Thymus serpyllus Albus
Thymus vulgaris Compacta
Tradescantia x andersoniana Gisela
Tradescantia x andersoniana Zwanenburg Blue
Trapa natans
Triglochin maritimum
Trollius pumilus
Typha angustifolia
Typha gracilis
Typha latifolia
Typha latifolia " Variegata "
Typha laxmanii
Typha minima
Typha shuttleworthii
Utricularia australis
Utricularia bremii
Utricularia vulgaris
Valeriana officinalis
Veronica anagallis - aquatica
Veronica cuneifolia villosa
Veronica beccabunga
Veronica rupestris
Zizania latifolia

## Užitkové rostliny jižních zemí

Acca sellowiana ( Feijoa sellowiana )
Acacia sp.
Achras sapota L.
Actinidia arguta
A. chinensis " Jenny "
A. kolomikta
Ananas comosus ( Bromelia comosa )
Ananas comosus Variegatus
Araucaria araucana
Araujia sericofera
Aristolochia grandiflora
Belamcanda sinensis
Bougainvillea glabra
Brachychiton sp.
Camelia sinensis ( Thea sinensis )
Carica papaya
Carica quercifolia Solms
Citrus medica
Citrus limon Meyeri Provet
Citrus limon Izrael
Citrus deliciosa " Paterno "
Citrus meyeri
Citrus paradisi Macf. " Bezsemjanyj "
Citrus unshiu Marc.
Citrus unshiu " Chahara "
Citrus sinensis L.
Citrus sinensis L." Cotidiana "
Citrus sinensis " Korolok "
Citrus sinensis L " Lednický "
Citrus sinensis L " Vendi "
Citrus sulcata
Coffea arabica L.
Cycas furfuracea
Cycas revoluta
Cyphomandra betacea Sendt.
Datura
Dion spinulosum
Diospyros kaki
Dovyalis caffra
Eriobotrya japonica Lindl.
Eucalyptus
Ficus benjamin
F. bengalensis
F. carica
F. lyrata
F. pumila
F. elastica
F. elastica " Decora "
F. repens
Fortunella japonica
Gardenia jasminoides
Gloriosa Rotschildiana
Hymenanchera novae zelane
Lantana camara
Laurus nobilis
Mangifera indica " Haiden "

Monstera deliciosa Liebm ( philod. pertusum )
Murraya paniculata
Musa x cavendishii
Nerium oleander
Olea europaea
Olea europea var. Sylvestris
Opuntia ficus - indica
Passiflora alata
P. coerulea
P. racemosa Brot.
P. vitifolia
Persea americana
Phoenix dactylifera L
Poncirus trifoliata
Psidium araca
Psidium quajava
Psidium molle
Psidium cattleianum
Punica granatum " Nana "
Ricinus communis
Schizandra chinensis
Sida rhombifolia
Strelitzia reginae
Strelitzia augusta
Yacarangana sp.
Withania comnifera

# Ekonomika a návštěvnost

Text: Petr Králík

## Základní ekonomické ukazatele:

<b>Pořizovací hodnota majetku v užívání k 31.12.2004</b>	<b>425 760 036 Kč</b>
z toho : pozemky	127 987 604
dlouhodobý hmotný majetek	297 640 310
dlouhodobý nehmotný majetek	132 122

## Přehled příjmů a výdajů na provozní činnost v roce 2004 :

<b>Vlastní výnosy</b>	<b>13 103 549 Kč</b>
z toho příjmy ze vstupného	10 609 860

<b>Příspěvek na provoz celkem</b>	<b>37 713 727 Kč</b>
z toho : příspěvek zřizovatele	34 690 825
příspěvek MŽP	2 400 750
refundace mezd ÚP	622 152

<b>Příjmy celkem</b>	<b>50 817 276 Kč</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>49 900 429 Kč</b>
<b>Zlepšený hospodářský výsledek</b>	<b>916 847 Kč</b>

<b>Procento soběstačnosti</b>	<b>26,26 %</b>
-------------------------------	----------------

<b>Investice v roce 2004 celkem</b>	<b>8 529 966 Kč</b>
z toho : z příspěvku zřizovatele	5 172 499
z FRIM	3 357 467

<b>Počet návštěvníků zoo v roce 2004</b>	<b>299 499</b>
--	----------------



# The economy and number of visitors

Text by Petr Králík

## Basic economical indicators:

<b>Purchase cost of holding used until 31.12.2004</b>	<b>425 760 036 Kč</b>
From this : land	127 987 604
long-lasting material holding	297 640 310
long-lasting immaterial holding	132 122

## The list of income and expense on the operational functioning in year 2004 :

<b>Own profit</b>	<b>13 103 549 Kč</b>
From this profit from entrance money	10 609 860

<b>Contribution to the operational functioning in total</b>	<b>37 713 727 Kč</b>
From this : contribution of the founder	34 690 825
contribution of the Ministry of Environment	2 400 750
refundation of salaries refundace to ÚP (Labour office)	622 152

<b>Income in total</b>	<b>50 817 276 Kč</b>
<b>Costs in total</b>	<b>49 900 429 Kč</b>
<b>Impoved economical result</b>	<b>916 847 Kč</b>

<b>Percentage of autarky</b>	<b>26.26 %</b>
------------------------------	----------------

<b>Number of visitors</b>	<b>299 499</b>
---------------------------	----------------

## **Vzdělávací a propagační činnosti**

Text: Stanislav Derlich

### **Výuka a soutěže:**

Přírodovědných vycházek pro mateřské školky se zúčastnilo celkem 4430 dětí.

Výukových programů určených pro ZŠ a gymnázia na volitelné téma ptáci, savci nebo ohrožené druhy (testy, průvodce, přednášky) se zúčastnilo celkem 2044 dětí.

Přednášek pro školní mládež a pedagogy konaných mimo areál zoologické zahrady (městské knihovny, Muzeum Třinec, CHKO Jeseníky, CHKO Beskydy, Rožnov p. Radhoštěm, výtvarné centrum „Viridiana“) se zúčastnilo celkem 1797 osob.

V dubnu a listopadu se uskutečnily tradiční soutěže „Velká cena ZOO“ a „Soutěž mladých zoologů“, téma byla „Etologie“ a „Sloni a jejich příbuzní“, celkem se obou soutěží zúčastnilo 3409 dětí z 93 škol celého Moravskoslezského kraje.

Ve spolupráci s Domovem dětí a mládeže Ostrava - Poruba byla v rámci kampaně na záchranu tygrů uspořádána série testových soutěží pro děti ze školních družin ostravských škol, celkem 5 akcí, 300 dětí, vyhodnocení a předání cen proběhlo na výukovém pavilonu zoo.

### **Kruh přátel zoo a jezdecký kroužek pro děti:**

Počet členů Kruhu je 118. V průběhu roku proběhlo 6 návštěv zákulisí zoo a přednášek.

Jezdecký kroužek na ponících probíhal dvakrát týdně a bylo do něj přihlášeno celkem 31 dětí.

### **Propagace zoo:**

Informace o zoo a akcích v ní pořádaných - průběžně - Právo, Deník, MF DNES, Ostravská radnice, Moravskoslezské noviny, Blesk, Květy, měsíčník Program, týdeník Ostrava, pravidelná spolupráce s rádií Orion, Čas, Hellax, Frekvence 1 a Český rozhlas Ostrava, televize: ČT Report, Polar (Prima, Nova), Teletext, na Kabelové televizi Ostrava byly vysílány dokumenty z ostravské zoo natočené dětmi v rolích moderátorů, účinkování v pořadech České

televize - „Na větvi“ a „Nedej se“ a Českého rozhlasu - „Apetit“ a „Domino“, ve spolupráci s Kabelovou televizí byl natáčen pořad o zoo, který moderovaly děti v rámci projektu „Mladý kameraman“ (7x).

- Zpracování podkladů a výroba plakátů - kombinace barevných obrázků - text (akce v zoo 2005, možnost adopcí zvířat, výukový program pro školy, chystané novinky v roce 2005) na počátku roku 2005 je počítáno s jejich distribucí do škol, domovů důchodců a dalších institucí Moravskoslezského kraje.

- Celoroční vylepení plakátů spolu s programem akcí v zoo na rok 2004 na 16 hlavních vlakových nádražích celého Moravskoslezského kraje a na výlepových plochách 16 měst Moravskoslezského kraje (září).

- Výroba nové pohlednice „Zoo Ostrava v zimě“ - snaha sdělit návštěvníkům, že návštěva zoo může být zajímavá i v zimních měsících.

- Zpracování podkladů a výroba propagačních materiálu k příležitosti otevření pavilonu slonů: brožura o slonech, trička, hrnky, samolepky, tašky, průpisky, kalendářiky.

- Ve spolupráci s hotelem Imperial výroba trojjazyčných letáků (angličtina, němčina, polština) s mapou zoo pro zahraniční návštěvníky zoo.

- Distribuce propagačních letáků zoo na městská informační a turistická centra (zejména hrady a zámky) a hotely Moravskoslezského kraje.

- Distribuce propagačních letáků zoo na městská informační centra v polském příhraničí.

- Instalace nových reklamních tabulí zoo - zámek Hradec nad Moravicí, Slezskoostravský hrad, ČEZ Aréna.

- Výroba a postupná instalace směrových šipek „ZOO“ pro motoristy na hlavních příjezdových komunikacích.

### **Akce pro veřejnost:**

- První jarní den v zoo - 21. března zahájení sezónního krmení nejatraktivnějších druhů zvířat pro návštěvníky s odborným výkladem chovatele, křtiny mláďat,

- Den ptactva - 1. dubna, soutěže pro děti, výstava vajec a ptačích preparátů, zúčastnilo se 570 osob s ptačím příjmením,

- celkem 4 akce ke Dni Země: 16. dubna účast na oslavách Dne Země (pořadatelem bylo Statutární město Ostrava) na Černé louce a 22. dubna na Hlavní třídě v Porubě. Zoologická zahrada (vedle ohrádky s kontaktními zvířaty) prezentovala cíle a smysl fungování dnešních zoologických zahrad zejména při záchraně ohrožených druhů zvířat, na obou těchto akcích zhlédlo expozici zoologické zahrady celkem 4000 návštěvníků, převážně školní mládež, další dvě akce byly přednášky s ukázkou živých zvířat pro základní školy v Hlučíně a Kunčicích p. Ondřejníkem - celkem 1000 dětí,
- 1. května - Den s Frekvencí 1, soutěž pro děti, křtiny mláďat,
- 29. května - Den zdraví s Revírní bratrskou pokladnou,
- Den dětí 1. června - ZŠ A. Hrdličky - akce se zvířaty - 300 dětí, MŠ Lapačka, Šenov soutěž v areálu zoo,
- 9.-13.-8. - prázdninová škola pro děti formou příměstského tábora, seznámení se zákulisím zoo,
- 29.8. - Prázdniny končí v zoo - slavnostní otevření nové expozice Krasového potoka spojené s vypouštěním želv a zahájením kampaně Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií na záchranu želv,
- 2.10. Den zvířat - křtiny mláďat, vstup zdarma pro děti s maskou zvířete,
- 8. Evropská noc pro netopýry - přednáška odborného pracovníka Slezského muzea v Opavě,
- 18.9. Den seniorů - tradiční den spojený s nabídkou průvodcovské sluhy pro seniory - využilo 77 osob,
- 28.10. historicky první veřejný výlov rybníka - první veřejný výlov rybníka spojený s prodejem ryb a jejich ukázkou návštěvníkům,
- 12.11. - Slavnostní otevření pavilonu slonů za účasti zástupců města v čele s primátorem Ing. Alešem Zedníkem a dalších významných hostů,
- Večerní víkendové prohlídky pavilonu slonů - večerní prohlídky nasvíceného pavilonu slonů probíhaly všechny prosincové víkendy a také v období vánočních svátků, prohlídka byla spojena s odborným výkladem pracovníka zoo,
- 11.12. - Strojení stromečku v zoo, tradiční akce zaměřená zejména na rodiny s dětmi a spojená s nahlédnutím do zákulisí zoo,
- zkušební podzimní víkendové ukázky výcviku dravců v amfiteátru

zoo, vzhledem k zájmu návštěvníků bude provozováno rovněž v příštím roce,

- nepravidelné víkendové projížďky na ponících pro děti.

### **Některé další akce:**

- Navázání spolupráce s Pedagogickou fakultou Ostravské univerzity nabídka zpracování výukového programu pro základní školy v rámci diplomových a bakalářských prací.

- Navázání spolupráce s Ekonomickou fakultou Vysoké školy báňské - Technické univerzity ohledně zpracování marketingového průzkumu v Zoo Ostrava.

- Setkání Slezské ornitologické společnosti v Zoo Ostrava.

- Účast na veletrhu „Dovolená, květy, domov, myslivost“ na výstavišti Černá louka, formou prezentace květinového koutku a nabídky propagačních materiálů,

- V rámci zahájené spolupráce se Slezskoostravským hradem zapůjčuje zoo některá ze svých domácích zvířat na akce pořádané na hradě.

- Výroba a instalace 5 velkých a 1 menší orientační tabule (plán zoo) v areálu.

- V areálu zoo byly nově instalován panel „Poznáváme je podle stop“ - otisky stop instalovány v dětském koutku.

- V areálu zoo byla nově instalována naučná stezka „Pobytové znaky našich zvířat“.

- Zhotovení a instalace 5 naučných panelů určených pro pavilon slonů.

- Zhotovení a instalace nových cedulek pro pavilon slonů.

- Ukončení účasti na kampani evropských zoologických zahrad a akvárií na záchranu tygrů a zahájení nové kampaně na záchranu želv.

## **Educational and promotional activities**

Text by Stanislav Derlich

### **Education and competitions:**

In total, 4430 children took part in „Biological walks“ for kindergartens.

The educational programs on optional topic- birds, mammals or endangered species (exams, guide, lectures) appointed for basic and secondary schools were attended by 2044 children in total.

Lectures for school children and adults carried out outside the zoo area (libraries, museum of city Třinec, CHKO Jeseníky, CHKO Beskydy, Ro nov p. Radhoštěm, art centrum „Viridiana“) were visited by 1797 people in total.

In April and November, the traditional competitions „The Big Award of the Zoo“ and „The Competition of young Zoologists“ took place. The themes were „Ethology“ and „Elephants and their relatives“. All together, 3409 pupils from 93 schools from Moravian-Silesian region took part in these competitions.

A serie of exam competitions for children from school youthe centres of Ostrava schools were carried out with the help of The House of Children and Youths Ostrava-Poruba. In total, five events took place in the framework of a Tiger campaign. About 300 children attended. The evaluation and awarding took place at the educational centre in the zoo.

### **Events for public:**

- 21<sup>st</sup> March - The first spring day at the zoo beginning of seasonal public feeding of the most attractive species with professional comments of a keeper, christening of offspring.

- 1<sup>st</sup> April - The day of birds - competitions for children the expositions of eggs and bird stuffs, 570 people with bird surname attended

- 16<sup>th</sup> April - In total 4 events on the Earth`s Day: the organizer was the the City Ostrava. On the 16<sup>th</sup> April at Černá louka and 22<sup>nd</sup> April at Hlavní třída in Poruba. The Ostrava Zoo (except the pen with contact animals) presented the aims and the sense of functioning of todays zoos mainly by conservation of endangered species. On both of these

events, about 4000 visitors attended our exposition mainly school children. Other two events were the lectures for basic schools with the presentation of live animals where 1000 children were present.

- 1<sup>st</sup> May The Day with Frekvence 1, competitions for children, christening of offspring
- 29<sup>th</sup> May The Day of Health with Revírní bratrská pokladna,
- 1st June - The Children's Day the basic school of A. Hrdlička event with animals - 300 children, kindergarten Lapačka, Šenov competitions in the area of the zoo,
- 9<sup>th</sup>-13<sup>th</sup> August The Holiday school for children in form of city camp, presenting of hinterland of the zoo,
- 29<sup>th</sup> August The Holidays end in the Zoo the ceremonial opening of new exposition „Karstic Creek“ connected with the beginning of EAZA campaign for turtle and tortoise conservation,
- 2<sup>nd</sup> October The Animal's Day christening of animals, free entrance for children with the animal mask,
- 8<sup>th</sup> September - The European night of bats - a lecture of professional worker of Silesian museum in Opava,
- 18<sup>th</sup> September The Senior's Day a traditional day connected with the guide offer used by 77 people,
- 28<sup>th</sup> October the historically first public fishing out of the pond connected with the sale of fish and their presentation to visitors,
- 12<sup>th</sup> November the ceremonial opening of the elephant pavilion with the attendance of the city representatives, the city mayor ing. Aleš Zedník and other important guests
- Weekend evening sight seeing of spotlit elephant pavilion were carried out during winter weekends and during Christmas time and were connected with professional comments of zoo employee,
- 11<sup>th</sup> December A decoration of Christmas tree in the zoo, a traditional event dedicated to families with children and connected with the excursion into the hinterland of the zoo,
- pilot autumn weekends with the presentations of the birds of prey in an amphitheatre of the zoo. Due to the big interest of visitors, this event will be repeated next year,
- irregular weekend rides on ponies for children.

### **Some other events:**

- Beginning of cooperation with the Faculty of education, University of Ostrava with the proposal for creating an educational program for basic schools in terms of bachelor or master thesis
- Beginning of cooperation with Faculty of economics, Technical University of Ostrava about the possibility to conduct a market analysis in the Ostrava Zoo.
- Meeting of the Association of Silesian ornithologists in the Ostrava Zoo.
- Attendance at a fair „Holidays, flowers, home, hunting“ on Černá louka in form of creating a flower presentation and an offer of advertising brochures
- In the framework of cooperation with Slezskoostravský hrad (Silesian castle), the zoo loans some of its domestic animals to events carried out at the castle.
- Creation and installation of 5 big and 1 smaller zoo maps in the area of the zoo.
- A new board „We recognize them according to their footprints“ was installed in the „children´s corner“.
- A new nature trail „The animal traces and marks“ was installed in the zoo.
- Creation and installing of 5 educational boards for the elephant pavilion.
- Creation and installation of new signs for the elephant pavilion.
- Ending of the EAZA Tiger campaign and beginning of a new Turtle and Tortoise campaign.



## Údržba, výstavba, projektová činnost

Text: Stanislav Derlich

Údržba areálu v roce 2004 byla směřována z důvodu výstavby nového pavilonu slonů především do hospodářské části ZOO.

Mezi stěžejní akce v části zoo nepřístupné návštěvníkům patří oprava střechy karantény v celkové hodnotě 1 397 661,- Kč. Díky tomu se podařilo odstranit dlouholetý problém se zatékáním způsobeným neuspokojivým řešením původního zastřešení. Současně byly u této budovy postaveny v celkovém nákladu 1 094 150,- Kč venkovní výběhy, které výrazně zkvalitňují životní podmínky chovaných zvířat. Dokončeny byly nové výběhy u odchovny v celkovém nákladu 465 304,- Kč. Budou sloužit především k odchovu mláďat ptáků a částečně pro zde zimující druhy zvířat.

V expoziční části areálu bylo provedeno spojení bývalých výběhů velbloudů, kulanů a lam. Cílem bylo plošně zvětšení prostoru, odstranění části betonové a ocelové konstrukce a vytvoření ucelené expozice zvířat jihoamerické pampy. Výběh obývá stádo lam alpak, skupina nandu pampových a pár husic magellánských. Podobné estetizační zásahy byly provedeny na řadě míst komunikací u ocelových konstrukcí před expozicemi.

Bylo započato s výstavbou nových voliér pro sovy. Voliéry budou sloužit k chovu 3 severských druhů sov a nabídnou zvířatům výrazně lepší zejména prostorové podmínky.

V oblasti služeb pro návštěvníky byly, mimo mnoha jiných věcí, provedeny úpravy a dovybavení všech sociálních zařízení pro návštěvníky a byly vytvořeny, doplněny nebo obnoveny orientační směrníky a informační tabule.

Na konci roku 2004 bylo započato s odbahněním prvního ze 4 rybníků s předpokládaným ukončením prací v roce 2005. Po jeho dokončení by zde měly vzniknout dva prostorné přírodní ostrovy sloužící jako letní expozice lemurů. Celkový předpokládaný náklad je 1 700 000,- Kč.

V průběhu roku byl pro Zoo Ostrava zpracován energetický audit nákladem 297 500,- Kč.

V souvislosti s otevíráním nového pavilonu slonů proběhla rovněž rekonstrukce posledního úseku komunikací. Byla tak ukončena celková rekonstrukce cest v areálu zoo, která probíhala již v letech předešlých. Náklady na tuto akci dosáhly částky 1 199 998,- Kč.

V roce 2004 došlo k dokončení projektové přípravy pro první fázi botanizace v celkové hodnotě 1 298 941,- Kč. Samotná výstavba tří botanických stezek by měla být započata v roce 2005. Cílem botanizace je především rozšířit programovou nabídku návštěvníkům a současně zpřístupnit některé cenné lesní partie areálu zoo.

## **Service, construction, project activity**

Text by Stanislav Derlich

The service of the area of the zoo in year 2004 was, due to the building of the new elephant pavilion, directed mainly towards the hinterland of the zoo.

The pivotal event was the reparation of the roof of quarantine valued at 1 397 661,- Kč. Thanks to this, we managed to remedy the longlasting problem of leaking caused by the unsatisfactory way of roofing. At the same time, new outer enclosures valued at 1 094 150,- Kč were built by this building, which will significantly improve the lifes of animals. We also finished new enclosures by the breeding centre valued at 465 304,- Kč. It will serve mainly as a breeding centre for birds and partly as winter habitat for several species.

In the visitor area of the zoo, previous enclosure for camels, llamas and kulans (Asiatic wild ass) were joined. The goal was to enlarge and relieve the space from concrete and steel constructions and to create joined enclosures for animals of south american pampas. The enclosure is at the moment inhabited by a herd of Alpacas, a flock of Greater rhea and a pair of Magellanic goose. Similar esthetising interference were carried out at many places, where the steel construction was removed.

We began with building of new aviaries for owls, which will serve for three species of Nordic owls and will offer the animals better living conditions, mainly bigger space.

In the area of visitor services, adaptations and completing of equipment of public conveniences for visitors were done and information signs were created, repaired or filled up.

At the end of the year, removal of mud from the first of the four ponds started. This should be finished during year 2005 and then two natural islands serving as summer habitat for lemurs should be created. The expected costs are 1 700 000,- Kč.

During the year, an energetic audit was carried out for the zoo valued at 297 500,- Kč.

In connection with the opening of the elephant pavilion, a

reconstructuion of last part of the roads was done. Thus, the whole reconstruction of roads in the area of the zoo, which started few years ago, was finished. The costs of this reconstruction were 1 199 998,- Kč.

The project preparations for the first phase of botanisation of the zoo valued at 1 298 941,- Kč were finished in year 2004. The building of the three botanical trails should start in year 2005. The aim of the botanisation is mainly to increase the attractiveness of the zoo to visitors and also to access some of the precious woodlands in the area of the zoo.

## Otevření nového pavilonu slonů

Text: Stanislav Derlich

Dne 12.11. 2004 byl za účasti řady významných hostů v čele s primátorem Ing. Alešem Zedníkem slavnostně otevřen nový pavilon slonů. Bylo tak navázáno na 13 let přerušenou tradici chovu těchto mohutných savců v Zoo Ostrava. Ostravská zoo chovala v letech 1956 - 1991 postupně tři zástupce řádu chobotnatců (*Proboscidea*) samce slona indického Pepíka (1956 -1964), samce slona afrického Petra (1965 - 1968) a samici slona indického Soňu (1967 -1991). Všichni byli ve Stromovce chováni v původním pavilonu, který byl uveden do provozu v létě 1962, venkovní výběhy byly dokončeny a o rok později. V současné době u tento objekt svými technickými a bezpečnostními parametry nevyhovuje po adavkům a normám pro chov chobotnatců, a proto je zde chován pouze starý pár nosorožců tuponosých.

Samotná výstavba nového pavilonu byla zahájena v únoru 2003 a dokončena v srpnu 2004. Investorem stavby za více než 85 milionů Kč bylo Statutární město Ostrava. Zhotovitelem stavby byla firma Bytostav Poruba, a.s. a generálním projektantem firma Ateliér IDEA, spol. s r.o.

V průběhu října byli postupně přivezeni dva sloni ze Zoo Amsterdam (43letá samice Suseela a 33letá samice Jumbo) a 8letý samec Jacky ze zoo ve francouzském Pont de Scorff. Zvířata byla poskytnuta bezplatně v rámci programu EEP, naše zoo hradila pouze samotný transport, na který významnou měrou přispěla společnost Severomoravská plynárenská, a.s.

Nový pavilon slonů odpovídá přísným standardům pro obdobná zařízení a splňuje nejen biologické potřeby chovaných zvířat dle současných chovatelských poznatků, ale současně dosahuje vysoké expoziční úrovně a plní i vzdělávací funkce. Cílovým stavem je

chov jednoho samce a tří samic slona indického (*Elephas maximus*), s dostatečným prostorem pro případný odchov mláďat. Součástí nového pavilonu je rovněž expozice „Indického pralesa“ určená pro menší druhy živočichů a dále sociální zařízení pro návštěvníky, včetně toalet pro tělesně postižené a místnosti pro matky s dětmi (tzv. babyroom). Na pavilon s boxy, vnitřním výběhem a bazénem navazuje venkovní výběh pro samce (1 313 m<sup>2</sup>) a venkovní výběh samic (2 890 m<sup>2</sup>).

Pavilon slonů v Zoo Ostrava je největší investiční akcí v její více než padesátileté historii a předpokládáme, že výrazným způsobem přispěje ke zvýšení atraktivity zoo v dalších letech.

## Opening of new elephant pavilion

Text by Stanislav Derlich

On the 12<sup>th</sup> November 2004, a new elephant pavilion was inaugurated by the presence of many important guests at the front with the mayor of the city ing. Aleš Zedník. Thus we linked up to the 13 years old tradition of breeding of these large mammals in the Ostrava Zoo.

Our zoo kept three members of proboscidian order (*Proboscidea*) in years 1956-1991 successively Asian elephant male Pepík (1956-1964), African elephant male Petr (1965-1968) and Asian elephant female Soňa (1967-1991). All of them were kept in the previous old pavilion, which was put into operation in summer 1962. The outer enclosures were finished one year later. At the moment, this old pavilion is not suitable for breeding of probosciadians because of its technical and safety parameters and thus, only an old pair of white rhinoceroses is kept there.

"The building of the new pavilion itself started in February 2003 and was finished in August 2004. The investor of this building valued at 85 millions Kč was the Ostrava City. The maker was Bytostav Poruba, a.s. and the chief draftsman was Ateliér IDEA, spol. s r.o.

During October 2004, two elephant females from the Amsterdam Zoo (43years old Suseela and 33 years old Jumbo) and eight years old male Jacky from the French Zoo Pont de Scorff were imported. The animals were provided cost free in the framework of EEP program, our zoo defrayed the transport costs, to which we gain huge contribution from Severomoravská plynárenská, a.s.

The new pavilion follows the strict standards for similar breeding facilities and fulfils not only biological needs of bred animals according to nowadays knowledge, however, it also reaches the level

of moder exposition and fulfils educational functions. Our aim is to keep one male and three females of Asian elephants (*Elephas maximus*), with enough space for possible rearing of offspring. A component of the pavilion is the exposition „Indian forest“ designated for smaller animal species and also public conveniences for handicapped people and a babyroom. The elephant part wth the boxes, inner enclosures and pool continues with the outer enclosures for male (1 313 m<sup>2</sup>) and outer enclosures for females (2 890 m<sup>2</sup>).

The elephant pavilion is the biggest investment in the Ostrava Zoo in its whole more than 50 years long history and we hope, that it will positively influence the attractiveness of our zoo in future years.



## Vzácní lemuři v ZOO Ostrava

text: Jana Kanichová

Do roku 2004 se naše zoologická zahrada věnovala v oblasti chovu lemurovitých spíše v lidské péči běžně chovaným druhům jako je lemur kata (*Lemur catta*) a lemur vari (*Varecia variegata variegata*, *V.v.rubra*). Od roku 2001 máme v naší samčí skupině lemuru vari zařazeného také samce lemura černého nominátního poddruhu (*Eulemur macaco macaco*).

V roce 2004 jsme získali pár velice vzácných lemuru Sclaterových (*Eulemur macaco flavifrons*) a 2 samce lemura rudobřichého (*Eulemur rubriventer*), kteří jsou také vzácní, ale v lidské péči jsou přece jen početněji zastoupeni. K 1.1.2004 jich bylo v rámci Evropy chováno 82 kusů s převahou samců.

### Lemur Sclaterův (*Eulemur macaco flavifrons*)

Tento primát je jediný (mimo člověka), který má modře zbarvené oči. Obývá severozápadní část Madagaskaru zvanou Sambirano, oblast, která se považuje za jakýsi přechod mezi východním deštným pralesem a západním suchým opadavým lesem. Tato oblast má mnoho endemických rostlin a živočichů a je velice málo probádaná.

Tito lemuři se vyskytují většinou ve skupinách 5 - 15 kusů. Zbarvení samce a samice je odlišné - samci jsou celí černí a samice mají tělo zbarveno různými odstíny hnědé. Hmotnost tohoto lemura se v přírodě pohybuje okolo 1,8 kg, ale v lidské péči a okolo 2,5 kg. Tito lemuři, stejně jako většina ostatních druhů, mají v lidské péči obrovské sklony k obezitě, a proto je nutné věnovat velkou péči jejich krmné dávce. V přírodě se živí plody, listím, květy, nektarem a loví i drobné obratlovce. Jsou také významnými opylovači. Občas bývají pozorováni na plantážích ledvinovníků a kávovníků.

Své teritorium si označují pachovým značením, hlavně anogenitální oblastí, ale také třením temenem hlavy a tlapek, které si potřísni močí. Také jejich vokalizace je výrazná a má mnoho podob.

Do říje přichází samice jen jedenkrát za rok, ale v dosti širokém období (na Madagaskaru září - listopad, na severní polokouli září - květen). Rodí 1 - 2 mláďata, která se na rozdíl od lemuru kata drží od prvního dne napříč břicha (lemuři kata se drží podélně). Také tito lemuři brzy pohlavně dospívají a mladé samičky mohou porodit mláďata již ve dvou letech.

Náš pár lemuru Sclaterových byl do Zoo Ostrava přivezen v polovině roku 2004. Samice Melanie ze ZOO Mulhouse (narozena 1996) a samec Micha ze ZOO Kolín nad Rýnem (narozen 2001). Po karanténě byli úspěšně spojeni dohromady a rozbroje se mezi nimi vyskytují jen v době krmení, kdy dostávají omezenou krmnou dávku z důvodu rychlého tloustnutí. Páření jsme letos zatím nezaznamenali, ale doufáme, že se zařadíme mezi několik málo úspěšných chovatelů, kteří tyto vzácné lemury rozmnožují.

V lidské péči (v Evropské populaci) byl stav k 1.1.2004: 15 samců a 21 samic. Na Madagaskaru se odhadoval stav okolo 1000 kusů, dle ústního sdělení primatologa Christopha Schwitzera je zde možná až 3000 kusů lemuru Sclaterových.

V současné době je lemur Sclaterův zařazen mezi kriticky ohrožené druhy primátů.

Důvodem tohoto vážného ohrožení je, že žádná oblast v jeho areálu výskytu není zatím uzákoněna jako chráněná oblast. To by se mohlo (dle informací z primatologického kongresu v Turíně v roce 2004) změnit, nebo nový prezident Madagaskaru se zavázal, že stávajících 3% chráněného území zvýší na 10%. Mezi oblastmi, které jsou navrženy jako nové rezervace, by mělo patřit i území, které obývají lemuři Sclaterovi.

## Rare lemur species kept at the Ostrava Zoo

Text by Jana Kanichová

Until 2004 our zoo bred only two lemur species: Ring-tailed lemurs (*Lemur catta*) and Ruffed lemurs (including two subspecies - *Varecia variegata variegata*, *V. v. rubra*). Both these species are common in captivity. Since 2001 we have included one male of black lemur (*Eulemur macaco macaco*) into our all-male group of Ruffed lemur.

During the year 2004 we obtained two rare lemur species: the pair of Sclater's lemur (*Eulemur macaco flavifrons*) and two males of red-bellied lemur (*Eulemur rubriventer*), which are rare too, however, they are quite well kept in captivity. To date 1.1.2004, its European population included 82 animals with the dominance of males.

### Sclater's lemur (*Eulemur macaco flavifrons*)

This is the only primate species (except humans) with blue eyes. The species occupy Sambirano region in the north-west part of Madagascar, where the eastern rain forest changes into the western dry deciduous forest. The region is home of many other endangered species of plants and animals and is still not very well explored.

The lemurs form groups including 5 to 15 animals. The males differ from females. Whereas the males are completely black, the hairs of females are covered by several tinges of brown colour. Although the wild lemurs weigh up to 1.8 kg, the captive animals are much heavier (up to 2.5 kg). As observed in the other lemur species, the captive Sclater's lemurs also tend to obesity. Thus, we are very interested in their nutrition. In wild the lemurs feed fruits, leaves, blooms, nectar, and the small vertebrates. They also play an important role as pollinators. Sometimes, the lemurs are observed on coffee fields and on cashew fields.

The territory is marked especially by secret extracting from anogenital region and by rubbing of urinated top of the head or hands. The sounds made by Sclater's lemurs are various and heard in long-distances.

The females have an estrus only once a year. However, the period when the estrus comes is rather wide (Madagascar: September to November, North Hemisphere: September to May). The female gives birth to one to two offspring, which are carried across her belly. This style of carrying young differs from that of Ring-tailed lemur, who carried its offspring logway the belly. The young of Sclater's lemurs mature rather early and a female can give birth as two years old.

We have imported our pair of Sclater's lemurs in the half of the year 2004. The female is called Melanie, and she came from the Mulhouse Zoo (France; born in 1996). The male is called Micha (born in 2001) and came from the Cologne Zoo (Germany). After quarantine period, the lemurs were joined and the only aggressive interactions were seen during the feeding periods due to the limited amount of food provided (prevention against obesity). This year, we have not recorded any signs of mating behaviour, nevertheless we hope we will soon belong among the several successful breeders of these lemurs.

To date 1.1.2004, the captive population included 15 males and 21 females. The wild population is estimated to be about 1000 animals. However, according to the information announced by primatologist Christoph Schweitzer there are almost 3000 Sclater's lemurs left in the wild. Thus, Sclater's lemur belongs among the highly endangered primate subspecies.

One reason of this small number of subspecies in the wild is the total absence of legislative protection of all areas inhabited by this lemur. However, the situation could changed in short time (according to the information presented during the last primatological congress in

Torino, Italy in 2004), because the new president of Madagascar have promised that the total range of areas protected will increased from 3 % up to 10 % of the total area of Madagascar. The areas that are suggested being protected include also the forests inhabited by last wild Sclater's lemurs.

## Hrotočelec prstenčitý v Zoo Ostrava

text: Ondřej Hruška, Jiří Novák

V Zoo Ostrava sice není větší expozice zaměřená na chov ryb, ale v zázemí je několik zajímavých druhů a také druhů vzácných, ohrožených nebo i v přírodě vyhubených. Mezi nejvzácnější chovance patřili v roce 2004 madagaskarští štikovci (*Pachypanchax sakaramyi*), kteří se řadí mezi druhy kriticky ohrožené vyhubením, ale také třeba parmičky červenoocasé (*Epalzeorhynchus bicolor*), které ji v přírodě vyhynuly. Z chovatelského hlediska je však potěšitelný i odchov ryb běžnějších, avšak problematicky se množících. Mezi takovéto druhy patří i hrotočelci prstenčití (*Mastacembelus circumcinctus*).

V ostravské zoo je chována skupina 6 ks hrotočelců od března 2001. Ryby byly zakoupeny ve velikosti 10 cm, během roku dorostly do 17 cm. Byly umístěny v nádrži o objemu 220 l, vybavené křemičitým pískem o zrnitosti 3 - 4 mm, mocnosti 4 - 8 cm. V nádrži je umístěn velký kořen a kameny sloužící jako úkryty. K pocitu bezpečí přispívá vzrostlý *Echinodorus bleherae* s mohutným kořenovým systémem. Filtraci zajišťuje interní filtr FLUVAL 3 způsobující poměrně silné proudění.

Rozmnožování těchto ryb je v péči člověka stále problematické, obvykle se daří po hormonální stimulaci. Poprvé se hrotočelci vytřeli 3. prosince 2001 - v ranních hodinách jsme pozorovali neobvyklé chování jinak skrytě žijících ryb. Hrotočelci se pohybovali nade dnem, proplouvali nádrži v párech, přičemž samci naráželi do viditelně zaplněných břich samic, které se snažily unikat. Jakmile se jedna samice zastavila, samec se k ní připojil a obě ryby orientované břichy k sobě se snažily vzájemně uchopit tlakou za horní část ploutevního lemu. To se pak podařilo a obě ryby setrvaly asi dvě sekundy ve strnulé poloze. Následovalo hromadné tření u zadní stěny nádrže. Veškeré tření probíhalo u dna. To je v rozporu s některými údaji v literatuře. Nedá se ani říci, zda by ryby vyhledávaly jemnohlavé rostliny (v našem případě jemné kořenové vláskovité), třely se volně na

píščité dno. Jikry byly kulovité, 1,2 mm v průměru, barvy čiré, se žlutozeleným nádechem, nelepivé a mírně bobtnavé. Celkově se podařilo odsát 75 jiker, které byly přeneseny do 12 l elementky. Výška vodní hladiny byla 10 cm, teplota 25 °C, zavedli jsme mírné vzduchování. Třetí voda měla el. vodivost 230 mikrosiemens, celkovou tvrdost 6 °N, obsah NO<sub>3</sub> a NO<sub>2</sub> byl 0 mg/l a pH 6,8.

Třetí den po oplození bylo možno pozorovat pohyby embrya v jikře a u některých zárodků bylo viditelné i pulzování srdce. Čtvrtý den ráno začalo kulení plůdku. Vylíhlá eleuterembrya měřila 3 mm, měla velké konvexní nepigmentované oči a byla negativně fototaxní. Jejich pohyb byl vrtivý - chaotický. Kulení probíhalo ve všech případech ocáskem napřed a skončilo odpoledne. Devátý den se plůdek rozplaval, a to při celkové délce 5 mm. Jedenáctý den rybky měřily u 7 mm a poprvé přijaly nauplie artemií (larvy žábřonožek solných). Celkem se vykulilo 36 hrotočelců, ostatní jikry zbělaly. Jejich další odchov probíhal bez komplikací. Po půl roce rybky měřily 3 - 4 cm a bez problémů přijímaly větší sousta. V deseti měsících měřily cca 8 cm.

Od zmíněného tření se hrotočelci třou - dá se říct pravidelně a z výtěrů odchováváme další mláďata. Nyní výsledky tření vyhodnocujeme, snažíme se zpracovat metodiku chovu a hledáme spouštěcí mechanismy tření. Jelikož nebyly v minulosti publikovány žádné články o tření tohoto druhu bez použití hormonální stimulace (pouze v AT, č.10/2002 - naše zkušenosti), musíme vycházet pouze z našich tření. Zdá se, že stimulem pro tření ryb je vedle správného krmení také snížení atmosférického tlaku, spojený s částečnou výměnou vody. To by signalizovalo, že se ryby v přírodě vytírají v období dešťů. Všechny výtěry probíhaly v průběhu celého roku, ale vždy začínaly v první deštivý den při zmíněné současné výměně vody. Statistický soubor je však zatím ještě příliš malý na vyvozování závěrů.

## Zig-zag eels in the Ostrava Zoo

Text by Ondřej Hruška, Jiří Novák

Although in the Ostrava Zoo, there is no bigger exposition concerned in breeding of fish, in the hinterland there are several interesting and also endangered or in nature extinct species kept. Madagascar Panchax (*Pachypanchax sakaramyi*), which are listed as critically endangered, but also for example Redtail sharkminnow (*Epalzeorhynchus bicolor*), which are extinct in nature belong to the most rare one. From the breeding point of view, successful rearing of species, which are more common, however, which breed with problems, is also delightful. One such an example can be Zig-zag eels (*Mastacembelus circumcinctus*).

In the Ostrava Zoo, there is a group of six individuals kept since March 2001. The fish were bought 10 cm long and they reached the length of 17 cm during a year. They were placed into a basin with volume of 220 l, equipped with siliceous sand of granularity 3-4 mm, thickness 4-8 cm. There are big roots and stones placed in the basin serving as a shelter. A full-grown *Echinodorus bleherae* with huge root system contributes to the feelings of safety. The filtration is provided by an inside filter FLUVAL 3, causing quite strong water flow.

The reproduction of this fish in human care is still problematic, usually it is successful after hormonal stimulation. The zig-zag eels spawned for the first time on 3<sup>rd</sup> December 2001- in the morning we observed unusual behaviour of these usually cryptic living fish. The zig-zag eels moved above the bottom, they swam in pairs and males hit the visibly full abdomens of females, which tried to escape. As soon as one female stopped, male joined it and both of them with their abdomens next to each other tried to catch the partner's upper part of fin with its mouth. When this was successful, both fish stayed motionless for about two seconds. This was followed by collective spawning near the bottom by the back side of the basin. This is in



contrast to some literature published. We also cannot affirm, that they would be looking for narrow-leaved plants (gentle root hairs in our case), however, they spawned freely at the sandy bottom. The roe were spherical, 1,2 mm in diameter, of transparent colour, with yellowish-green tinge, non-sticky and slightly expansive. In total, we managed to suck out 75 roe, which were placed into 12 l basin. The height of water slope was 10 cm, temperature 25 °C, with gentle air filtration. The spawning water has the electrical conductivity of 230 mikrosiemens, total water hardness of 6 °N, volume of NO<sub>3</sub> and NO<sub>2</sub> was 0 mg/l and pH was 6,8.

The third day after fertilization, it was possible to observe movements of embryo in roe and by some embryos also heart beating was visible. The fourth day, the hatching of fingerlings started. The hatched eleuterembryoes measured 3 mm, had big convex non-pigmented eyes and were negatively phototaxive. Their movement was wriggling chaotic. The fry hatching was always carried out by the tail part first and ended in the afternoon. The ninth day, the fry started to swim measuring 5 mm. The eleventh day, the fish measured 7 mm and started to receive nauplia of artemia (grubs of brine shrimps *Artemia salina*). In total, 36 zig-zag eels were hatched, other roe became white. Their further rearing went on without complications. Six months later the fish were 3 - 4 cm long and accepted bigger morsels without problems. In the age of ten months, they measured approximately 8 cm.

Since the above mentioned spawning, the zig-zag eels spawn almost regularly and we are rearing other offspring. We are analysing the results of the spawnings at the moment, and we are trying to work up the methods of breeding. We are also looking for the releasing mechanism of spawning. Because there are no articles published on the topic of spawning of this fish without the help of hormones (only in AT, no.10/2002 our experience), we have to built only on our results. It seems, that the stimulus for the spawning might be except the proper feeding the decrease of atmospheric pressure joined with partial exchange of water. This would mean, that zig-zag eels spawn in nature

during rain season. All spawning took place during whole year, however, it always started on the first rainy day and with the simultaneous exchange of water. The statistical set is, however, too small to make any conclusions.

## Termitišťe pro šimpanze v Zoo Ostrava

text: Dagmar Marková

V rámci enrichmentu (hra, zábava, nauka šimpanzů v lidské péči), který provozujeme již čtvrtým rokem díky studentce Janě Kálnové, bylo dne 8. 6. 2004 dáno a upevněno do venkovního kruhového výběhu šimpanzů termitišťe.

Výroba termitišťe trvala přibližně 14 dní. Tento monolit funkčně vymyslel a poté zhotovil Mgr. Zdeněk Berger (výtvarník ostravské ZOO).

Pro jeho výrobu bylo spotřebováno :

150 kg betonové směsi

25 kg cementu

vodní sklo pro zvýšení odolnosti

2 kg práškové barvy zlatý okr

25 m armovacího drátu, průměr 5 mm vyztužení

10 m rabicového pletiva

3 ks šrouby, průměr 16 mm, o délce 35 cm

ocelová trubka otvory pro kotvící šrouby

Termitišťe má ukotvení do betonových patek v zemi, hloubka 40 cm.

Váha monolitu je přibližně 250 kg.

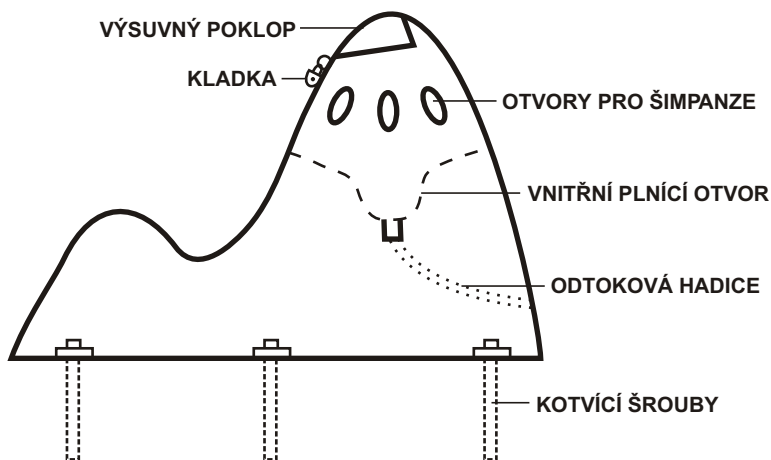
Výška monolitu je přibližně 80 cm.

Šimpanzi mají přístup do termitišťe jen přes malé otvory v kopuli. Proto do výběhu dodáváme větve, aby si šimpanzi mohli připravit klacíky pro tuto činnost. Kaši si nabírají na plošku klacíku, kterou si připraví, např. rozzvýkáním.

Dne 14. 6. 2004 byla skupina poprvé vpuštěna do výběhu s monolitem. Po počátečním úleku všech se náš samec Siri projevil jako hrdina a šel termitiště zkoumat. Posléze se připojila i samice Hope. Ostatní samice Mája, Zira a Bambari se zpočátku ke stavbě ani nepřiblížily. To, e mají uvnitř termitiště kaši, první den nezjistili. Následující den se zdokonalovali a pomocí klacíků nabírali kaše různých druhů. Později docházelo také k šarvátkám o klacík nebo o lepší místo u termitiště. Samec Siri se zpočátku angažoval méně, nechával „pracovat“ samice s mláďaty. Postupem času šimpanzi přes horní otvory zjiš ovali, jaký druh kaše byl dán do plnicího otvoru, a podle toho projevovali o termitiště zájem. Kdy byla přesnídávka nebo jogurt s medem, byl zájem menší. Ale kdy jsme připravily tvaroh s marmeládou, předbíhali se, kdo nabere nejvíc.

V létě ovšem naše kaše zachutnaly i nezvaným hostům vosám. Byly jsme nuceny vystříkávat prostor Biolitem. Tato betonová stavba má v kopuli horní výsuvný poklop. Ten je zajištěn kladkou. Po odsunutí poklopu vzniká plnicí otvor, do kterého dáváme různé kaše v kelímku. Termitiště má ještě odtokovou hadici z PVC sloužící k odvodu nečistot.

Na podzim ze šimpanzí strany zájem o termitiště opadl a v říjnu jsme ukončily doplňování a pozorování.



## **Artificial termite mound for chimpanzees at Ostrava Zoo**

Text by Dagmar Marková

As a part of our enrichment program, which started due to the activity of our student Jana Kálnová, the artificial termite was created and was laid into the outdoor enclosure on 8<sup>th</sup> June 2004.

The artificial termite mound was being made for almost 14 days by his author and designer MSc. Zdeněk Berger (designer of the Ostrava Zoo).

The components used for making of the termite mound were following:

150 kg of concrete melange

25 kg of cement

Water glass due to increasing of resistance

2 kg of powder colour golden ochre

25 m of special wires; diameter: 5 mm backing

10 m of special wire mesh

3 pieces of screws; diameter: 16 mm, length 35 cm

steel pipe gaps for anchor screws

The termite mound is fixed into concrete supports, which are 40 cm deep in the ground.

The monolith weighs approximately 250 kg.

The height of monolith is approximately 80 cm.

Chimpanzees have an access into the inside parts of the termite mound only through small holes on the cupola. We supply the outer enclosure by branches to facilitate preparing of sticks by the

chimpanzees themselves. They chew up the end of sticks into spoon like shape and they use them for lading the mash feeding from the termite mound.

On the 14<sup>th</sup> June 2004, our chimpanzee group was released for the first time into the outdoor enclosure with the termite mound. First, they all were afraid of that new object. However, after short time our male Siri began to behave as a hero and he set out to investigate the termite mound. Next, he was accompanied by female Hope. The other members of the group females Mája, Zira and Bambari did not approached to the termite mound during this first day. The next day, the chimpanzees found out that the termite mound contains feeding mash for them. They improved their treatment with sticks and they spooned various feeding mash from the termite mound. Further, the aggressive interactions occurred for the owning of better sticks or better position. The male Siri engaged less time in the feeding than females and young, who thus could “work” undisturbed. Several days after the installation of the termite mound, the chimpanzees have learnt to distinguish the kind of mash filled in termite mound by using the upper gaps. Since this they were interested in termite mound according to the kind of mash it contained. If fruit mash or yoghurt with honey was supplied, the chimpanzees showed small interest. On the other hand, if curd with jam was supplied, they strongly competed among themselves for the food provided.

The unexpected complication came during the summer. Our mashes were tasty for uninvited guests wasps. We had to use up the inside space of termite mound by anti-insect spray (Biolit).

The concrete monolith has a pop-up cover. This is secured by a pulley. The filling gap is open by removing of the cover and thus we can supply the filling gap by mash in a bucket. Beside this, the termite mound contains the outflow tube from PVC for possible cleaning of inside space of the termite mound.

During the autumn the chimpanzee's interest in termite mound decreased. Thus, we finished supplying of termite mound and our observation in October 2004.

## **Operace rohu antilopy losí**

Text : Ivo Firla a Petr Gajdošík

V dubnu k nám byla přivezena antilopa losí ze ZOO Hannover. Během transportu si zcela vylomila roh i s malou částí čelní kosti. Vzhledem k tomu, že se jednalo o mladé zvíře a nechtěli jsme roh odstranit, vymýšleli jsme, jak nejlépe roh zafixovat, aby mohlo dojít ke srůstu kosti. Po uspání antilopy a bližším ohledání bylo zřejmé, že roh i s částí kosti visí jen na kůži. Pomocí kovové ploténky byl ulomený fragment čelní kosti s rohem přišroubován ke zbývajícím částem čelní kosti. Tím bylo dosaženo toho, že dvě části, které měly spolu srůst, byly u sebe, ale spojení by neodolalo větší fyzické zátěži. Tento problém jsme řešili tím, že jsme obě spodní části rohů spojili pryskyřicovým obvazem (Vetline) a zhruba v polovině rohů jsme navrtali otvory, kterými jsme provlékli kulatinu se závitem a tím spojili rohy i v horní části.

Celá operace se zdařila a antilopa i po probuzení byla na rohy opatrná. Vše v pořádku srostlo a za 3 měsíce jsme antilopu zařadili do stáda. Po uplynutí dalšího 1,5 měsíce jsme antilopu opět uspali a obvazy i vyztužení jí bylo odstraněno. Dírky, které zbyly v rozích byli vyplněny Dentacrylem.



## **Operation of a horn of eland**

Text by Ivo Firla and Petr Gajdošík

An eland female from Hannover was imported to our zoo in April 2004. During transport, an accident happened by which it completely broke open the horn together with a small piece of frontal bone.

It was a young individual, thus we did not want to remove the horn and we thought about a possibility to fix it in the best way so that the bone could grow together.

After narcotizing the eland and its closer inspection, it was clear that the horn with the bone piece was hanging just on a skin. We used a metal plate to scew the broken piece of bone to the rest of the frontal bone.

Thus we managed to get the two pieces, which should grow together, next to each other. However, this connection would not bear any heavier physical burden. This we have solved by connection of basal parts of both horns by resin bundage (Vetline). Approximately in the middle of the horns, we drilled two holes, through which a rod steel with scew was laced and connected the horns in the upper part too.

The whole operation was successful and the eland was careful on its horns after wakening up. Everything grew together without any problems and the eland joined a herd 3 months later. One and half months later, we narcotized it again and removed the bandages and the rod steel. The holes in the horns were filled with Dendracryl.

Zoo Ostrava je členem:





Mládě vzácného horského podruhu hulmana posvátného  
*Semnopithecus entellus hector* - foto Pavel Gigerich  
*Offspring of rare mountain subspecies of hanuman langur*  
*(Semnopithecus entellus hector)* - photo by Pavel Gigerich

Tato výroční zpráva je vytištěna na recyklovaném papíře.

