



ZOO  
OSTRAVA

# Výroční zpráva Annual Report 2023







ZOO  
OSTRAVA

# Výroční zpráva Annual Report

## 2023

**Zoologická zahrada a botanický park Ostrava**  
**Ostrava Zoological Garden and Botanical Park**

Sídlo / Headquarters: Michálkoviccká 2081/197, 710 00, Czech Republic  
Právní forma: příspěvková organizace, IČ: 00373249, DIČ: CZ00373249  
Tel.: +420 596 241 269  
Internet: www.zoo-ostrava.cz  
E-mail: info@zoo-ostrava.cz

**Zřizovatel zoo / Founder: statutární město**  
**Ostrava / Statutory City of Ostrava**  
**Sídlo / Headquarters**

Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava, Czech Republic  
Právní forma: územně správní celek, IČ: 00845451  
Primátor / Lord Mayor: Mgr. Jan Dohnal, tel.: +420 599 443 131,  
Fax: +420 596 118 861, E-mail: jan.dohnal@ostrava.cz

**Ředitel zoo / Executive Director:**

Mgr. Jiří Novák, tel.: +420 596 243 316, director@zoo-ostrava.cz

**Kancelář ředitele a marketing / Director's Office and marketing:**

Bc. Monika Vlčková, vlckova@zoo-ostrava.cz  
Mgr. Jana Strakošová, strakosova@zoo-ostrava.cz

**1. zástupce ředitele a vedoucí dendrologického oddělení /**  
**First Vice Director and Head of Horticulture:**

Ing. Tomáš Hanzelka, hanzelka@zoo-ostrava.cz

**2. zástupce ředitele a vedoucí zoologického oddělení / Second**  
**Vice Director and Head of Zoological Department:**

Mgr. Jana Pluháčková, pluhackova@zoo-ostrava.cz

**Vedoucí ekonomického oddělení / Head of Finance:**

Ing. Pavlína Konečná, konecna@zoo-ostrava.cz

**Projektový manažer / Project Manager**

Mgr. Kristián Štastný, stastny@zoo-ostrava.cz

**Zoologové a inspektoři chovu / Curators and Deputy Curators:**

Ing. Ivo Firla, firla@zoo-ostrava.cz  
Mgr. Markéta Rejlková, rejlkova@zoo-ostrava.cz  
Mgr. Pavla Slavičková, slavickova@zoo-ostrava.cz  
Ing. Yveta Svobodová, svobodova@zoo-ostrava.cz  
Mgr. Matěj Vrúbel, vrubel@zoo-ostrava.cz

**Zoolog pro welfare a koordinátor veterinární péče /**  
**Zoologist for Welfare and Veterinary Care**

MVDr. Petr Vrána, vrana@zoo-ostrava.cz

**Asistentka zoologa, registrátorka / Animal Registrar:**

Mgr. Jana Michálková, michalkova@zoo-ostrava.cz

**Krmivářka / Animal Feeding & Nutrition:**

Lenka Lindovská, lindovska@zoo-ostrava.cz

**Vedoucí oddělení pro kontakt s veřejností a tisková mluvčí / Head of Public**  
**Relations and Spokeswomen:**

Mgr. Šárka Nováková, novakova@zoo-ostrava.cz

**Vzdělávání a osvěta / Conservation Education:**

Mgr. Vladimír Adámek, adamek@zoo-ostrava.cz  
Mgr. Yuliia Kompanets, yulia@zoo-ostrava.cz  
Mgr. Barbara Krzyžanková, krzyzankova@zoo-ostrava.cz  
Mgr. Veronika Máchová, machova@zoo-ostrava.cz  
Mgr. Dana Škorňáková, skornakova@zoo-ostrava.cz

**Kameraman a dokumentarista / Video Specialist**

Ing. Enrico Gombala, gombala@zoo-ostrava.cz

**Grafika / Designer:**

Mgr. Zdeněk Berger, berger@zoo-ostrava.cz,  
Lukáš Pracný, pracny@zoo-ostrava.cz

**Návštěvnický servis / Visitor Services:**

Ing. Tomáš Dvořák, dvorak@zoo-ostrava.cz  
Ing. Zuzana Raková, rakova@zoo-ostrava.cz

**Vedoucí technického oddělení / Head of Operations & Maintenance:**

Ing. Zdeněk Kaiser, kaiser@zoo-ostrava.cz

**Vedoucí oddělení in situ ochrany přírody / Head of in situ Nature Conservation**

Ing. František Příbrský, pribrsky@zoo-ostrava.cz

**Koordinátorka in situ projektů / Coordinator of in situ Projects**

Mgr. Kateřina Holubová, holubova@zoo-ostrava.cz

**Koordinátor biodiverzitních opatření / Biodiversity Coordinator**

Ing. Otakar Závalský

**Koordinátor pro vědu a výzkum / Coordinator for Science and Research:**

Ing. Tomáš Bušina, Ph.D., busina@zoo-ostrava.cz

**Zpracovatelé výroční zprávy / The 2023 Annual Report co-produced by:**

Veronika Máchová, Jiří Novák, Šárka Nováková,  
Jana Pluháčková, Dana Škorňáková a Monika Vlčková

**Grafická úprava / Design by:**

Lukáš Pracný

**Autoři fotografií / Photos by:**

Lucas Bono, Lucie Čížmářová, Ivo Firla, Enrico Gombala, Jiří Novák,  
Markéta Rejlková, Ana Laura Lara Rivera,  
Monika Vlčková a archiv Zoo Ostrava.

**Neprošlo jazykovou korekturou.**

Adresy

# Zažijte přírodu na dosah



# Obsah

## Content

---

9	<b>Úvodní slovo ředitele</b>	52	<b>The Kukang Rescue Program v roce 2023</b>
11	Director's Foreword	54	The Kukang Rescue Program in 2023 – the Highlights
15	<b>Rok 2023 na zoologickém oddělení</b>	55	<b>Předávání zkušeností s ochranou ryb v Mexiku</b>
27	Animal Management in 2023	57	Passing on Experience with Fish Conservation in Mexico
36	<b>První rok s krokodýlovcem vietnamským a první odchov tohoto druhu v Zoo Ostrava</b>	58	<b>Výzkum v zoologické zahradě Ostrava v roce 2023</b>
38	The First Year with the Vietnamese Crocodile Lizard and the First Breeding Success in This Species in Ostrava	63	Research in Ostrava Zoo in 2023
39	<b>Rok 2023 ve znamení hadích odchovů</b>	66	<b>Na chvíli na Zemi – Unikátní dokumentární seriál o novodobém poslání zoologických zahrad</b>
40	2023: A Year Marked by Snake Breeding Success	66	On Earth... for a While – A special documentary series on the modern mission of zoos
41	<b>Příjezd žiraf do Ostravy</b>	68	<b>Vzdělávání a osvěta</b>
43	Arrival of Giraffes in Ostrava	71	Education and Awareness Raising
43	<b>Lemur širokonosý</b>	73	<b>Kruh přátel zoo a dobrovolnictví</b>
45	Greater Bamboo Lemur	74	Friends of the Zoo and Volunteering Activities
45	<b>Kočkodan Hamlynův v Zoo Ostrava</b>	74	<b>Návštěvníkový servis</b>
47	Owl-faced Monkeys at Ostrava Zoo	75	Visitor Services
48	<b>Biodiverzita v Zoo Ostrava</b>	75	<b>Reklama a propagace</b>
49	Biodiversity at Ostrava Zoo	76	Advertising and Promotion
50	<b>Tři koruny ze vstupu</b>	77	<b>Běh Zoo Ostrava pro korály</b>
50	3 CZK for Wildlife	77	Running for Corals

78	<b>Nové logo Zoo Ostrava</b>	102	<b>Činnost technického oddělení</b>
79	New Corporate Identity and Logo	102	Operations
79	<b>Krmivářství v roce 2023</b>	104	<b>Seznam zaměstnanců Zoo Ostrava</b>
80	Animal Feeding and Nutrition	104	The List of Employees of the Ostrava Zoo
80	<b>Dendrologické oddělení v roce 2023</b>	108	<b>Stav zvířat 2023</b>
81	Horticulture Update: 2023	108	Census of Animals 2023
82	<b>Rozšíření druhů v záchranném programu pěstování ohrožených druhů české flóry v botanických zahradách ČR</b>		
83	Distribution of Species as Part of the Conservation Programme for the Cultivation of Endangered Species of Czech Flora in the Botanical Gardens of the Czech Republic		
84	<b>Komentované prohlídky skleníků v roce 2023</b>		
84	Guided Tours of the Greenhouses in 2023		
85	<b>Šest let projektu Index Seminum</b>		
86	Six Years of the Index Seminum Project		
86	<b>Zahradnická komise UCSZOO</b>		
87	UCSZOO Horticultural Committee		
91	<b>Ekonomika v roce 2023</b>		
101	Financial Operations in 2023		







*Hroch obojživelný (Hippopotamus amphibius) / Hippopotamus*



*Lev indický (Panthera leo persica) / Asiatic lion*

# Úvodní slovo ředitele

Vážení příznivci a přátelé ostravské zoo,

dovolte mi, abych úvodem shrnul nejdůležitější události uplynulého roku 2023. Rok to byl opět dynamický a bohatý na významné akce, plný novinek i rekordů v návštěvnosti. S těmi jsme začali hned v lednu. Uprostřed zimy do zoo zavítalo rekordních bezmála 14 tisíc návštěvníků. Rekordní měsíce byly dohromady čtyři, kromě ledna ještě červen, červenec a prosinec. Rekordní byla nakonec i celková roční návštěvnost – **612 455 lidí**.

Významnou a viditelnou novinkou roku 2023 se stala **změna loga naší organizace a celé vizuální identity zoo**. Logo s hrochem protnutým akácií jako symbol propojení zoologie a botaniky jsme používali téměř 20 let, což je dlouhá doba, během které se mnohé změnilo. I proto jsme se odhodlali ke změně. Hroch i nadále v logu zůstal, stejně tak propojení s botanickým parkem, změnili jsme však zcela ztvárnění loga a nastavili novou grafickou podobu Zoo Ostrava. V novém stylu byla vydána už řada tiskovin, včetně Výroční zprávy za rok 2022, do nového kabátku se pomalu ale jistě převléká celý areál zoo.

V chovu zvířat se podařilo udržet přibližně stejný počet jedinců (6592) i druhů (452). Podařilo se odchovat 2146 mláďat napříč všemi skupinami živočichů. Více než polovina mláďat byla u ryb, často velmi vzácných a ohrožených, což odráží kvalitní práci kolegů. Nemálo mláďat bylo také u ptáků, savců a plazů. Byly mezi nimi i druhy, jejichž přirozeně odchovaná mláďata poskytujeme pro posílení divokých populací. V roce 2023 jsme pro vypuštění do volné přírody bezplatně poskytli celkem 16 mladých jedinců. O všech významných odchovech se dočtete na následujících stránkách. V kolekci zvířat

přibýlo i několik nových druhů, například trio kriticky ohrožených **lemurů širokonosých** (*Plemur simus*), pár vzácně chovaných **kočkodanů Hamlynových** (*Cercopithecus hamlyni*) a pár v Česku silně ohrožených **kulíšků nejmenších** (*Glaucidium passerinum*). Získali jsme i několik druhů kriticky ohrožených sula-weských vodních plžů rodu **Tylomelania**, v jejichž chovu je Zoo Ostrava průkopníkem. U stávajících druhů jsme doplnili některé chovné skupiny dovozem nových jedinců. Za všechny zmiňme transport nového chovného samce **makaka lvího** (*Macaca silenus*) do naší skupiny v pavilonu Wanderu. S jedenácti samicemi se rychle šzil a brzy po začlenění do skupiny se s většinou samic pářil. Na doporučení koordinátora EEP jsme také rozšířili stádo **žiraf Rothschildových** (*Giraffa camelopardalis rothschildi*) o dvě mladé samice. O některých mimořádných odchovech i transportech se dočtete více v jednotlivých článkách kolegů.

Již tři sezóny se mohou zajímavým způsobem transportovat i návštěvníci Zoo Ostrava. Pro cestu do zoo je skutečným zážitkem využít **dvoupodlažní vyhlídkové autobusy**, které propojily zoo a dvě nejlidnatější části Ostravy – Porubu a Ostravu-Jih. Další možnost atraktivní dopravy do zoologické zahrady měli příznivci jízdy **vlakem pohornickou krajinou** – i v loňském roce přivázela vlaková souprava cestující z Českého Těšína na zastávku kousek od zoo.

Velkou událostí bylo **zprovoznění nového parkovacího domu** před zoo. Motorizovaným návštěvníkům nabízí bezmála 200 nových parkovacích míst. To je velmi důležité, když si uvědomíme, že téměř polovina návštěvníků přijíždí z daleka, zvláště z Polska, a tudíž upřednostní vlastní automobil před MHD. Tím se výrazně zlepšila možnost pohodlně zaparkovat v bezprostřední blízkosti vstupu do zoologické zahrady. Stavba si vyžádala náklady ve výši bezmála 140 milionů

korun bez DPH, investorem bylo statutární město Ostrava, zřizovatel a majitel Zoo Ostrava.

Stavební ruch vládl také uvnitř areálu zoo. Pokračovala závěrečná etapa projektu **Elektrifikace** areálu zoologické zahrady, která přispěje k dalšímu rozvoji zoo a tolik potřebné infrastruktury. V roce 2023 započaly také práce na rekonstrukci expoziční části interiéru **zadní části pavilonu Tanganika**. Vnitřní prostory, které v dávné minulosti sloužily pro chov slonů a nosorožců a pro tato zvířata byly již zcela nevhodné, nabídnou důstojné podmínky pro chov menších druhů zvířat. Nově se zde budeme věnovat například chovu mangust žíhaných (*Mungos mungo*), rybám z písčitých zón jezera Tanganika a dalším druhům. Dokončen byl projekt **odbahnění rybníku** u pavilonu slonů. V závěru roku probíhaly větší a velké opravy a rekonstrukce různého druhu v celém areálu zoo.

Z ochranných aktivit bych vypíchl intenzivní přípravy na mezinárodní konferenci **EAZA Conservation Forum 2024** – významnou ochrannou akci, jejíž konání má v České republice premiéru. Ochráně přírody jsme se věnovali i prostřednictvím tradičních aktivit – vedle mezinárodních záchovných *ex situ* programů probíhajících v rámci spolupráce mezi zoologickými zahradami podpořila zoo i díky přízni našeho zřizovatele záchranné projekty, které jsou realizovány přímo v místech výskytu daných druhů, a to prostřednictvím programu **Tři koruny ze vstupu**. V loňském roce bylo podpořeno celkem 20 vybraných *in situ* ochranných projektů, což je doposud největší počet. Do různých míst světa putovala také historicky nejvyšší částka – 1810 000 Kč. Uskutečnil se **7. ročník charitativního běhu Zoo Ostrava**, jehož výtěžek ve výši 231 tisíc korun tentokrát podpořil neziskovou organizaci Vesna Panglao Conservation, jejímž hlavním cílem je chránit pobřežní korálové útesy

ostrova Panglao u Boholu na Filipínách. O těchto a dalších aktivitách na poli ochrany přírody budeme veřejnost nově výpravně seznamovat prostřednictvím filmu – o jeho vzniku se dočtete více v samostatném článku.

Tradičně velmi aktivní jsme byli ve vzdělávání a osvětě. Během roku realizovali pracovníci výukového centra zoo **373 výukových programů pro bezmála 8 500 žáků** z celého moravskoslezského regionu i dalších částí republiky a uspořádali tři vědomostní soutěže pro žáky základních škol. Začátkem října se uskutečnil již 17. ročník odborné konference pro pedagogické pracovníky. Podstatná část vzdělávacích aktivit byla opět realizována za finanční podpory Moravskoslezského kraje.

Z dalších významných událostí bych zmínil dvě akce, které naše zoo hostila – mezinárodní odborný seminář **CITES Expert Workshop V4 + Austria** – k problematice záchranných center CITES pořádaný

Ministerstvem životního prostředí ČR a dále **setkání členů České koalice pro ochranu biodiverzity** (CCBC). V zoo se konalo i první setkání členů nově ustanovené Komise zahradnické při Unii českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO), kterou koordinuje Zoo Ostrava. Pracovníci zoo se rovněž zúčastnili mezinárodních konferencí, odborných setkání a dalších akcí, na nichž většinou aktivně vystoupili s příspěvky a přednáškami. Pokračovala stále se rozvíjející spolupráce s Přírodovědeckou fakultou Ostravské univerzity, se Záchranným útvarem Hasičského záchranného sboru České republiky, Záchrannou stanicí pro volně žijící živočichy v Bartošovicích, partnerskými zoologickými a botanickými zahradami a dalšími institucemi. Zoo zaznamenala také obrovský zájem dobrovolníků o nezištnou pomoc.

Významných událostí bylo ještě daleko více, nicméně na tomto místě nelze vyjmenovat všechny. Mohu však alespoň poděkovat všem mým kolegům, kteří se

takto aktivně zasazují o dobré jméno naší organizace nejen na naší domácí scéně, ale čím dál hlasitěji také v zahraničí. Děkuji také dalším zaměstnancům, kteří se starají o každodenní chod celé zoo, bez nichž bychom nemohli ani pomýšlet na práci za hranicemi města Ostravy, za hranicemi České republiky. Děkuji také všem dárcům, dobrovolníkům, děkuji statutárnímu městu Ostrava, Moravskoslezskému kraji, Ministerstvu životního prostředí a dalším partnerským organizacím a institucím za trvalou přízeň a podporu.

Přeji Vám příjemné počtení!



Jiří Novák

V Ostravě 25. června 2024



Ibisi skalní (*Geronticus eremita*) / Northern bald ibises

# Director's Foreword

Dear supporters and friends of Ostrava Zoo,

Let me summarise the major events of the year now past, i.e. 2023. It was another dynamic year, rich in important events, full of news and exciting figures in terms of visitor numbers; for the latter, four months saw such record-breaking values – January, June, July and December. The total annual number of visitors – **612,455 guests** – was ground-breaking as well.

After almost 20 years, we decided to **change the logo of our organisation and the visual identity** of the zoo as such. The hippo was retained in the logo, as was the link with the botanical park; the visual representation was upgraded and a new graphic image of the zoo was set up.

The number of individuals (6,592) and species (452) remained approximately the same. It was possible to breed and rear 2,146 young animals across all animal groups. These included species that produced parent-reared animals that we provide for release into the wild. In 2023, they totalled 16 young individuals. You can read about all important instances of breeding success on the pages that follow. Several new species have been added to the collection, such as the **greater bamboo lemur** (*Prolemur simus*), the **owl-faced monkey** (*Cercopithecus hamlyni*) and the **pygmy owl** (*Glaucidium passerinum*). We also got multiple species of critically endangered Sulawesi water snails of the *Tylomelania* genus. For the existing species we made some of the breeding groups complete by bringing new individuals, for example a new breeding male **lion-tailed macaque**

(*Macaca silenus*). Upon the EEP coordinator's recommendation, we also enlarged the group of **Rothschild's giraffes** (*Giraffa camelopardalis rothschildi*) by adding two young females. You can read more about some of the extraordinary breeding successes and animal transfers in each of my colleagues' articles.

For three seasons now, visitors to the zoo have been able to transport themselves in an interesting way. I find it a real treat to use **doubledeckers** to take a trip to the zoo grounds. Another attractive way to get to the zoo is a **train ride through the post-mining landscape** from Český Těšín to a stop a short distance from the complex.

Putting the zoo's **new parking house** situated in front of the grounds was a ground-breaking event. The house offers nearly 200 new parking lots for visitors who choose to drive. This has greatly improved the ability to park conveniently in the immediate vicinity of the entrance. The costs amounted to nearly 140 million; the City of Ostrava was the investor as the founder and owner of the zoo.

There was also a busy construction activity inside the grounds. The final stage of the Zoo **Electrification** Project continued, which will contribute to the further development of the zoo and the much-needed infrastructure. In 2023, work also began on redesigning the indoor area of the rear portion of the **Tanganyika house**. We will focus here for example on the banded mongoose (*Mungos mungo*), certain fish species found in the sandy zones of Lake Tanganyika, and other animals, all species new to this exhibit. At the end of the year, major repairs and refurbishments of various types took place throughout the zoo grounds.

For conservation activities I would like to highlight the intense planning and preparation for the **EAZA Conservation Forum**

**2024** – an international conference and important conservation event, which will be held in the Czech Republic for the first time ever. We were also involved in nature conservation through our traditional activities – in addition to international *ex situ* conservation programmes, the zoo supported *in situ* projects thanks to the support of our founder, the City of Ostrava, through the **3 CZK for Wildlife** scheme. A total of 20 conservation projects were shortlisted and supported last year, the largest number to date. The highest ever amount – 1,810,000 CZK – also went to various places around the world. In 2023, there was another annual charity run; the seventh in a row, this time it supported Vesna Panglao Conservation, a not-for-profit organisation whose main goal is to protect the offshore coral reefs of Panglao Island near Bohol, the Philippines, with 231 thousand CZK raised.

As usual, we were very active in education and outreach. During the year, we delivered **373 lessons for nearly 8,500 students** and organised three knowledge competitions for primary schools. Year 17 of the annual conference for staff in education was held in early October. A substantial part of the educational activities was again implemented with the financial support of the Moravian-Silesian Region.

In terms of other notable events, I would like to mention two, hosted by our zoo – international **CITES Expert Workshop V4 + Austria** – on the issue of CITES rescue centres, organised by the Ministry of the Environment of the Czech Republic, and a **meeting of members of the Czech Coalition for Biodiversity Conservation** (CCBC). The zoo also hosted the first meeting of members of the newly established Horticultural Committee of the Union of Czech and Slovak Zoological Gardens (UCSZOO), coordinated by the Ostrava Zoo. The zoo's staff also

participated in international conferences, specialist meetings and other events, where most of them gave presentations. The ever-growing cooperation with the Faculty of Science of the University of Ostrava, partner zoological and botanical gardens and other institutions and organisations continued. The zoo has also seen huge interest from volunteers offering to help.

There were many more significant events, but it is impossible to list them all here.

I can, however, thank all my colleagues who actively promote the good name of our zoo not only on our domestic scene, but increasingly also abroad. I would also like to thank the other employees who take care of the day-to-day business, without whom we could not even think of working beyond the limits of the city of Ostrava and beyond the borders of the Czech Republic. My gratitude also extends to every donor and volunteer, the Statutory City of Ostrava, the Regional Authority of the Moravian-Silesian

Region, the Ministry for the Environment of the Czech Republic, and many others, for the continued support.

Enjoy your reading!



Jiří Novák  
Ostrava, 25 June 2024



*Makak lví (Macaca silenus) / Lion-tailed macaque*





*Kolpík růžový (Platalea ajaja) / Roseate spoonbill*



# Rok 2023 na zoologickém oddělení

Jana Pluháčková a Jana Michálková

STAVY CHOVANÝCH ZVÍŘAT	31. 12. 2022		31. 12. 2023	
	DRUHŮ	JEDINCŮ	DRUHŮ	JEDINCŮ
<b>OBRATLOVCI (Vertebrata)</b>	388	6 066	379 ↓	5 386 ↓
savci (Mammalia)	83	547	81 ↓	512 ↓
ptáci (Aves)	133	714	129 ↓	702 ↓
plazi (Reptilia)	37	217	35 ↓	253 ↑
obojživelníci (Amphibia)	7	112	7 →	110 ↓
svaloploutví (Sarcopterygii)	1	2	1 →	2 →
paprsoploutví (Actinopterygii)	123	4 448	122 ↓	3 799 ↓
paryby (Chondrichthyes)	4	26	4 →	8 ↓
<b>BEZOBRATLÍ (Invertebrata)</b>	66	715	73 ↑	1 206 ↑
<b>CELKEM*</b>	<b>454</b>	<b>6 781</b>	<b>452 ↓</b>	<b>6 592 ↓</b>

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

Dlouhodobě již několik let chováme přes 450 druhů zvířat a více než 6500 jedinců. Počet druhů v porovnání s loňským rokem zůstal přibližně stejný (celkově o dva méně), ale celkový počet chovaných zvířat v Zoo Ostrava mírně klesl oproti roku 2022 z 6781 na 6592 jedinců v roce 2023, což je pokles o 189 jedinců (v procentuálním vyjádření 2,8 %). To je zanedbatelný rozdíl, uvážíme-li, že konečné číslo v zásadě závisí hlavně na tom, kolik mláďat se podařilo předat přesně a nejpozději k datu 31. prosince, či naopak kolik jich v meziročním srovnání zůstalo k tomuto datu v Zoo Ostrava. Počet zvířat je číslo neuvěřitelně pružné a mění se každý den v průběhu roku, přesto stále držíme jeden z nejvyšších počtů zvířat v historii zoo. Zároveň se postupně snažíme posouvat naši druhovou skladbu ve prospěch ohrožených druhů, a proto jsme chov v naší zoo rozšířili o několik nových taxonů. Nově chovaní kriticky ohrožení sulaweští vodní plži rodu **Tylomelania**, v jejichž chovu je Zoo Ostrava průkopníkem, způsobili jediný větší početní výkyv v druzích i jedincích. U savců a ptáků byly změny menší – začali jsme například s chovem tria kriticky ohrožených **lemurů širokonosých** (*Prolemur simus*), páru vzácně chovaných **kočkodanů Hamlynových** (*Cercopithecus hamlyni*) či páru silně ohrožených **kulíšků nejmenších** (*Glauclidium passerinum*).

V loňském roce se v Zoo Ostrava podařilo odchovat 2146 mláďat napříč všemi skupinami živočichů. Více než polovina mláďat byla u ryb, nemálo také u savců, ptáků a plazů. Pravidelně se v zoo množí oba chované druhy damanů – v loňském roce se narodili tři **damani stromoví** (*Dendrohyrax arboreus*) a dva **damani pralesní** (*Dendrohyrax dorsalis*). Díky čtyřem mláďatům **onagerů** (*Equus hemionus onager*) je ostravské stádo tohoto vzácného kopytníka stále největším stádem chovaným v lidské péči na světě. U primátů se narodilo druhé mládě kriticky ohroženého **šimpanze hornoguinejského** (*Pan troglodytes verus*) nebo dvojčata u **outloňů malých** (*Nycticebus pygmaeus*). U jelenů byla mláďata například u vzácných **barasing** (*Rucervus duvaucelii*) a dále u **jelenů milu** (*Elaphurus davidianus*), kteří byli ve své domovině vyhubeni před více než 100 lety a přežívají jen díky chovům v zoologických zahradách a dalších chovných centrech. Dále se podařilo odchovat dvojčata **pandy červené** (*Ailurus fulgens fulgens*), jedno mládě u **vyder malých** (*Aonyx cinereus*) a **binturongů** (*Arctictis binturong*).

Řada zajímavých odchovů se zdařila i u ptáků. Jednalo se například o tyto taxony: **morčák šupinatý** (*Mergus squamatus*),

Mládě krokodýlovce vietnamského (*Shinisaurus crocodilurus vietnamensis*) / Young Vietnamese crocodile lizard



**kardinálovec zelený** (*Gubernatrix cristata*), **alexandr čínský** (*Psittacula derbiana*), **ara arakanga** (*Ara macao macao*), **bažant paví** (*Polyplectron bicalcaratum*), **čejka australská** (*Vanellus miles*), **ibis šedokřídý** (*Theristicus melanopis*), **lorikul modrotěmenný** (*Loriculus galgulus*), **sup bělohlavý** (*Gyps fulvus fulvus*) nebo **sup mrchožravý** (*Neophron percnopterus percnopterus*).

V návaznosti na zprovoznění dvou významných chovatelsko-expozičních zařízení nazvaných Vadtha ni – Chrám gibbonů a pavilon Wanderu v roce 2022 jsme v loňském roce poprvé úspěšně odchovali dva druhy plazů – ohrožené **krokodýlovce vietnamské** (*Shinisaurus crocodilurus vietnamensis*) a **hroznýšky skvrnitě** (*Gongylophis conicus*). Mezi další úspěšné prvoodchovy patří i dva **jeřábi bělošijí** (*Grus vipio*), **užovky linkované** (*Boaedon lineatus*) a **krajty zelené** (*Morelia viridis*). Po dlouhé přestávce se nám podařilo odchovat mláďata **krajt písmenkových** (*Python sebae*) i mládě **čají obojkových** (*Chauna torquata*) podložené od páru ze Zoo Olomouc. Navázali jsme také na úspěchy v odchovu **želv Hamiltonových** (*Geoclemys hamiltonii*) a **kuoramboinských** (*Cuora amboinensis*). Z ryb patří mezi významné odchovy ohrožená **medaka Eversova** (*Oryzias eversii*) i unikátní odchov druhé generace **sekernatky dlouhoploutvé** (*Thoracocharax stellatus*).

Mezi úspěšně odchovanými mláďaty bylo 16 jedinců, které jsme bezplatně poskytli pro vypuštění do volné přírody. Jednalo se o osm **sov pálených** (*Tyto alba guttata*), které byly vypuštěny v ČR, dva **sýčky obecné** (*Athene noctua noctua*), kteří byli vypuštěni také v ČR, pět **puštíků bělavých** (*Strix uralensis macroura*), kteří byli převezeni na vypuštění v Rakousku, a jeden **orlosup bradatý** (*Gypaetus barbatus barbatus*), který byl vypuštěn ve Francii.

Toto je jen velmi hrubý a zkrácený výtah a přehled nejzajímavějších událostí na zoologickém oddělení v uplynulém roce. Více podrobností a detailů o změnách na jednotlivých úsecích se dočtete v příspěvcích zoologů a inspektorů chovů níže.

## Úsek Akva-Tera

Markéta Rejlková

Zatímco rok 2022 v teráriích Zoo Ostrava jsme nazvali rokem želv, v roce 2023 nás jednoznačně nejvíce zaměstnávaly a těšily odchovy hadů. Naše sbírka hadů je přitom skromná, chováme pět druhů. Z nich se v roce 2023 povedlo odchovat

čtyři – u pátého, krajty královské, jsme ale měli mláďata z předchozího roku a nyní jsme zvířata k páření cíleně nestimulovali. Záležet jsme si s přípravami naopak dali u ostatních čtyř druhů: **krajt písmenkových** (*Python sebae*), **krajt zelených** (*Morelia viridis*), **hroznýšků skvrnitých** (*Gongylophis conicus*) a **užovek linkovaných** (*Boaedon lineatus*).

Krajty písmenkové už jsme v naší zoo odchovali v roce 2016, potom jsme však přišli o chovného samce a spojit naši urostlou samici s mladým samcem zatím nebylo možné. Vytvořit chovný pár se nám tedy podařilo znovu až v roce 2022 a na začátku roku 2023 jsme pozorovali páření, které bylo následované snůškou. V červenci se vylíhlo 19 mláďat, která se nám povedlo úspěšně odchovat. U zbývajících tří druhů šlo o prvoodchovy v Zoo Ostrava: u krajt zelených deset mláďat, u hroznýšků skvrnitých dvě mláďata a ze čtyř mláďat užovky linkované jsme odchovali tři. Hadí odchovy blíže popisuje samostatný příspěvek na straně 39.

Velkou radost nám udělalo narození čtyř mláďat  **krokodýlovců vietnamských** (*Shinisaurus crocodilurus vietnamensis*). S chovem tohoto menšího ohroženého ještěra jsme začali teprve v roce 2022, kdy jsme získali ze zoo v Kolíně nad Rýnem mladý pár. Při zahájení brumace před první zimou u nás jsme věřili, že je samice gravidní. To se potvrdilo, když jsme zimování v březnu 2023 ukončili – po několika dnech samice porodila. Odchov mláďat v zázemí byl přes počáteční nejistotu ohledně příjmu potravy bezproblémový. Chovný pár strávil zbytek roku v expozici Vadhta ni – Chrámů gibbonů, kde jim prostředí imitující lesní potok evidentně velmi vyhovuje.

Dařilo se nám tradičně i u želv, i když v roce 2023 nás potěšily druhy, u kterých odchovy běžné nejsou. Především **želva Hamiltonova** (*Geoclemys hamiltonii*) je chována jen velmi zřídka a nám se podařil její odchov dosud jen jednou, v roce 2018. Tehdy jsme odchovali čtyři mláďata z pěti vylíhnutých. Rok 2023 nás překvapil, protože po jarním krátkém spojení chovných zvířat jsme se od samice dočkali tří následných snůšek. Všechny tři byly velmi početné a téměř dokonale oplozené. V červnu, červenci a srpnu se proto vylíhlo ve třech vlnách celkem 44 mláďat. Mláďata z poslední snůšky byla viditelně slabší a bohužel neprosperovala, takže jsme nakonec odchovali 30 mláďat. I to však považujeme za velký úspěch – odchov tohoto druhu se v roce 2023 zdařil v Evropě už jen zoo v Lipsku, kde měli mláďata devět.

Jen čtyřikrát v historii našeho chovu **kuor amboinských** (*Cuora amboinensis*) sahající až do roku 2001 se nám zdařil odchov. V roce 2023, když o naše zvířata projevil zájem koordinátor EEP a skupinu dvou samců a jedné samice jsme připravovali na odchod, jsme se dočkali dvou snůšek a také vylíhnutí mláďat. Místo

tří želv jsme tak do nově vznikající chovné skupiny v Salzburku přispěli pěti zvířaty.

V teráriích jsme zaznamenali ještě další úspěšné odchovy, za zmínku stojí např. žabky druhů **Phyllobates vittatus** a **Dendrobates azureus**. Z bezobratlých jsme odchovali první mláďata u **bičovců** *Euphrynichus bacillifer*. Expozici v Pavilonu evoluce nově obývá **saranče pustinná** (*Schistocerca gregaria*).

Mnohem více nových bezobratlých však přibylo v akváriích, kde jsme rozšířili sbírku ohrožených sladkovodních plžů z indonéského ostrova Sulawesi. Kriticky ohrožený druh **Tylomelania insulaesacrae** dosud nebyl v chovech nikdy zastoupen, a to ani u soukromých chovatelů; velmi vzácným přírůstkem je i druh **Tylomelania zeamais**, který je dokonce klasifikován jako „kriticky ohrožený, pravděpodobně vyhubený“. Naše zoo podporuje projekt Sulawesi Keepers, který se ochranou těchto druhů a jejich biotopů zabývá, a díky této spolupráci jsme mohli získat několik jedinců pro založení záchraného chovu. Podobně významný je náš chov **Tylomelania sinabartfeldi** (kriticky ohrožený) nebo **T. partiarchalis** (ohrožený), dále jsme do sbírky zařadili druhy **T. toradjarum** (zranitelný) a dosud vědecky nepopsané a z hlediska ohrožení proto neklasifikované plže *T. sp. „Yellow“*, *T. sp. „Orange“*, *T. sp. „Saluopa“*.



Mláďata želvy Hamiltonovy (*Geoclemys hamiltonii*) /  
Young spotted pond turtles

Tím jsme se už naplno dostali k akváriím. Výše zmiňované začleňování vzácných plžů do chovu a také opětovné uzavření části pavilonu Tanganika (s čtyřmi akvárii) z důvodu rekonstrukce nás velmi zaměstnalo, i tak však chovatelé dokázali udržet vysoký počet odchovávaných druhů ryb. Patří mezi ně vzácné druhy, jako je v přírodě vyhynulý **jeleček teuchitlánský** (*Notropis amecae*), kriticky ohrožená **razbora menamská** (*Trigonostigma somphongsii*), ohrožený **mahsír obří** (*Tor putitora*) nebo **rájovčík Linkeho** (*Parosphromenus linkei*). U posledně jmenovaného druhu, který také patří mezi ohrožené, jsme zvládli metodiku do té míry, že jsme schopni odchovávat až sedm desítek mláďat z jednoho výtěru. Velmi početné odchovy se nám povedly i u **medaky Eversovy** (*Oryzias eversi*), která má zajímavou rodičovskou péči a bohužel patří mezi vysoce ohrožené druhy, kde je chov v lidské péči nezbytnou pojistkou pro přežití druhu.

V akváriích nás pravidelně těší i odchovy ryb, které nepatří mezi ohrožené a často dokonce ani mezi vzácně chované, ale jejich odchov je velmi náročný. V roce 2023 se nám podařilo odchovat druhou generaci **sekernatek dlouhoploutvých** (*Thoracocharax stellatus*). Poté, co jsme v roce 2020 dosáhli světového provodochovu tohoto velmi dobře známého druhu a o rok později jsme znovu získali jikry a odchovali potěr, začaly se ryby generace F1 třít na jaře roku 2023. To nás překvapilo, protože ryby odchycené v přírodě se vytíraly zásadně jen v srpnu a září. Zaznamenali jsme mnohem větší problémy s růstem a vývojem potěru, přesto se nám povedlo odchovat padesát zdravých sekernatek.



**Samice medaky Eversovy (*Oryzias eversi*) nosí jikry po celou dobu vývoje / A female ricefish *Oryzias eversi* with eggs**

Druhým druhem, jehož opakovaný odchov patří mezi výrazné akvaristické úspěchy Zoo Ostrava, je **motýlkovec africký** (*Pantodon buchholzi*). V roce 2023 jsme několik odrostlejších mláďat umístili do expozice **krabů suchozemských** (*Cardisoma armatum*) v Pavilonu evoluce, aby tuto pozoruhodnou rybu mohli obdivovat návštěvníci. Jiný zajímavý druh přibyl do velkého rostlinného akvária v restauraci Saola: **sumec** *Kryptopterus vitreolus*. Naopak v zázemí mimo zraky návštěvníků zatím chováme několik nových druhů ryb, např. **polozobánky** *Nomorhamphus ebrardtii*, **hlaváče** *Mugilogobius sarasinorum* nebo dva ohrožené druhy z čeledi živorodkovitých (Poeciliidae), pro kterou Zoo Ostrava vede EEP: **krátkotělku čtyřskvrnnou** (*Phallichthys quadripunctatus*) a **platu Andersovu** (*Xiphophorus andersi*).

## Úsek Ptáci a malí savci

Yveta Svobodová

Na úseku ptáků a malých savců jsme v roce 2023 zaznamenali několik úspěšných odchovů. Z vrubozobých ptáků patří bezesporu za zmínku opětovný odchov jednoho z nejohroženějších vrubozobých ptáků na světě – **morčáka šupinatého** (*Mergus squamatus*). Od roku 2021 samice přirozeně odchovala celkem šestnáct mláďat, která na doporučení koordinátora EEP programu posílila evropskou populaci. Bohužel jsme o tuto chovnou samici přišli. Tradičně se podařilo úspěšně rozmnožit **husičky vdovky** (*Dendrocygna viduata*). Sedm letošních mláďat bylo transportováno do Zoo Ústí nad Labem, jeden sameček putoval do Zoo Magdeburg a patnáct mláďat zatím zůstává společně s početnou chovnou skupinou ve společné expozici s plameňáky kubánskými.

I v chovu **plameňáků kubánských** (*Phoenicopterus ruber*) byla letošní sezóna celkem úspěšná. Rodičovským párům se podařilo odchovat vyrovnaný počet jedinců obou pohlaví – čtyři samce a čtyři samice – a celkově nyní chováme skupinu, kterou tvoří 30 samců a 31 samic.

V chovatelsko-expozičním komplexu Voliéry ptáků Tibetu a Číny byl úspěšně odchováno ohrožené druhy – **satyr Temminckův** (*Tragopan temminckii*) a **bažant paví** (*Polyplectron bicalcaratum*). Úspěšnými rodiči se stal i pár **bažanta zlatého** (*Chrysolophus pictus*) a pár kriticky ohroženého **bažanta Edwardsova** (*Lophura edwardsi*), který je od konce roku 2011 považován za pravděpodobně vyhynulý v přírodě.

U zástupců krátkokřídlých (Gruiformes) se letos poprvé v historii ostravské zoo rozmnožili ohrožení **jeřábi bělošijí** (*Grus vipio*).



Hejno plameňáků kubánských (*Phoenicopterus ruber*) / American flamingos

Rodičovský pár, který byl sestaven v roce 2017, poprvé zahnízdil v roce 2019. Ve zmiňovaném roce i v následujících letech bylo všech osm snůšek neoplozených, a proto si letošního přirozeného odchovu dvou mladých samečků velmi vážíme. Na doporučení koordinátora Evropského *ex situ* programu budou oba mladí samci převezeni do Parc animalier de Boillon v Belgii.

Také u zástupců dlouhokřídlých (Charadriiformes) se podařil významný prvoodchov u **čejek australských** (*Vanellus miles*). Pár si vybudoval důlek v průchozí Voliéře Papua v blízkosti chodníčku pro návštěvníky. Jak se ukázalo, i přes velký pohyb a hluk návštěvníků si pár dokázal uhlídat čtyři snesená vejce, ze kterých se vyklubala dvě mláďata. Bohužel jedno z nich uhynulo na hnízdě na podchlazení. Z důvodu chladného počasí jsme chovný pár i s druhým mládětem přemístili do zázemí, kde bylo mládě odchováno. Věříme, že tím započala éra rozmnožování tohoto druhu. Každoročně, již od roku 2014, probíhá odchov mláďat v přírodě ohrožených **dytíků velkých** (*Burhinus grallarius*). Stejně jako čejky australské i pár dytíků si vybudoval hnízdo na zemi těsně u návštěvnické cestičky zmiňované voliéry, do kterého samice snesla dvě vejce. Úspěšně se vylíhlo jedno mládě. Z obav před poškozením snůšky návštěvníky či hašteřením jiných druhů obývajících Voliéru Papua byla vejce u obou druhů

nahrazena podkladky a těsně před líhnutím mláďat vrácena zpět. Pro oba druhy je charakteristické kryptické zbarvení, díky němuž jsou schopny splynout s okolím a být pro návštěvníky i v době inkubace vajec zcela nenápadné.

Chovná sezóna u papoušků (Psittaciformes) v Zoologické zahradě a botanickém parku Ostrava byla v letošním roce rovněž poměrně úspěšná. Celkem se zde rozmnožilo deset druhů z 23 chovaných taxonů. Po delší chovatelské pauze se nám podařilo odchovat dva samečky **žaků velkých** (*Psittacus erithacus*), jednu samici **amazoňana velkého** (*Amazona oratrix oratrix*) a pár **arating slunečních** (*Aratinga solstitialis*). Úspěchem byly také přirozené odchovy dvou mláďat **ary arakangy** (*Aracamao macao*) a tří mláďat **amazónků bělobříchých** (*Pionites leucogaster*). Jeden ze dvou chovaných párů odchovával tři mláďata, a tak můžeme posílit nevelkou evropskou populaci. Amazonek bělobřichý je jedním z nejvzácnějších druhů papoušků, zřídka chovaných a odchovávaných v jiných zoo. K tradičním ostravským raritám, které se daří rozmnožovat, patří jihoamerický druh **amazoňana vínorudého** (*Amazona vinacea*), jednoho z nejhroženějších druhů. V přírodě žije odhadem na 1000–2500 dospělých jedinců. Ostravská zoo je jedna z mála evropských zoo, která tento druh rozmnožuje. Poprvé se

o hnízdění pokusil nově sestavený pár **arů hyacintových** (*Anodorhynchus hyacinthinus*), ale jejich snůška byla neoplozená. Oba papuánské druhy lorů úspěšně odchovaly mláďata. U **loriů horských** (*Trichoglossus moluccanus*) jsme zaznamenali tři mláďata, u **lori tříbarvého papuánského** (*Lorius lory erythrothorax*) hnízdní budku opustilo jedno mládě. Odchovy obou druhů jsou o to cennější a zajímavější, protože páry se natolik přizpůsobily blízkosti návštěvníků, že jsou schopny každoročně hnízdit a vyvádět mláďata v kmenových budkách v průchozí Voliéře Papua. Pravidelně se v poměrně početné skupině rozmnožují **alexandři čínští** (*Psittacula derbiana*). Letos hnízdilo všech devět párů. Z 22 vylíhnutých mláďat bylo 19 mláďat přirozeně odchováno, tři uhynula ve věku jednoho měsíce. Deset mladých alexandrů posílilo evropské chovy v jiných zoologických zahradách. Za veliký úspěch považujeme zahnízdění páru **lorikula modrotemenného** (*Loriculus galgulus*), který odchoval celkem šest mláďat ze čtyř snůšek. Nepodařilo se nám odchovat mládě vzácného a na chov a odchov náročného papouška **kakadu palmového** (*Probosciger aterrimus*). Chovný pár sestavený v roce 2022 v průběhu roku 2023 zahnízdil a vyvedl mládě, které ve stáří 11 dnů uhynulo. Druhé hnízdění následovalo zhruba za měsíc a mělo podobný průběh. K dalšímu hnízdění jsme pár nepřipravovali. Abychom vypořádali problémy s inkubací vejce a následným odchovem mláďete, zajistili jsme instalaci kamerového systému, kterým sledujeme chování páru. Věříme, že v dalších letech se odchovy vydaří.

V tomto roce se nám také podařilo sestavit nový pár **kakadu Goffinova** (*Cacatua goffiniana*), jednoho z menších druhů kakadu, který není v zoologických zahradách často chovaným druhem. Celou kolekci papoušků doplnil nově získaný mladý pár **guaroub zlatých** (*Guaruba guarouba*), taktéž ohrožený druh obývajících relativně malé území v Brazílii. Věříme, že navážeme na tradiční historické odchovy tohoto druhu v naší zoo v letech 2010–2018, kdy bylo odchováno 18 mláďat.

Velmi nás potěšily úspěšné odchovy pěvců, které patří k těm náročným a vyžadují značné znalosti a zkušenosti s konkrétními druhy. Po třech letech jsme opět odchovali jednoho z výrazně zbarvených pěvců, živícího se v přírodě nektarem z květů, **kystráčka modrolícího** (*Entomyzon cyanotis*). V minulých letech se nám odchov úplně nedařil. Hlavním důvodem byl chov ve Voliéře Papua společně s dalšími druhy ptáků, kteří svým chováním hnízdo, snůšku a následně vylíhlá mláďata rušili. V roce 2023 jsme pár oddělili do samostatné voliéry, kde společně vyvedl dvě mláďata až do úplného osamostatnění. Odchov je ještě zajímavější tím, že čtrnáctiletý samec ze Zoo Warszawa, získaný v březnu letošního roku, již v červnu se samicí postavil hnízdo, inkuboval vejce a pečoval o vylíhlá mláďata. Také pár **drozdů černoprýsých** (*Turdus dissimilis*) nás překvapil letošními

dvěma snůškami a třemi odchovanými mláďaty. U páru **timálií sečuánských** (*Liocichla omeiensis*) jsme se na rozdíl od minulých let mláďat nedočkali. Pár sice inkuboval čtyři vejce v prvním hnízdění, ta však zmizela. I druhé hnízdění nebylo úspěšné, pár inkuboval jedno mládě, které bylo nalezeno mrtvé na zemi. Myslíme si, že zde sehrálo roli velmi deštivé počasí. Úspěšně jsme dopárovali **drozdíka bělotemenného** (*Cossypha niveicapilla*) a **čížka ohnivého** (*Spinus cucullatus*), u kterého nově získaná samice ihned se samečkem zahnízdila, ovšem vejce byla neoplozená.

Radost nám udělaly i odchovy malých savců. Chovný pár **pand červených** (*Ailurus fulgens fulgens*) stejně jako v roce 2021 přirozeně odchoval dvojčata – letos samečka a samičku. Náš chovný samec je přes svůj vysoký věk (narozen 2009) stále pohlavně aktivní a se svými 14 lety je jedním z nejstarších samců v evropském programu. Na doporučení koordinátora EEP programu budou mláďata pandy červené transportována do Zoo Zürich ve Švýcarsku a do Parco Natura Viva v Itálii. I u **velemyší obláčkových** (*Phloeomys pallidus*) jsme se po třech letech dočkali mláďete. Samec získaný v roce 2022 ze Zoo Riga byl spojen s ostravskou samicí a hned následující rok pár odchoval mladou samičku. Tito stromoví hlodavci jsou endemickým druhem na ostrově Luzon na Filipínách, kde trpí ztrátou svého původního prostředí a díky své velikosti bývají vítaným úlovkem domorodců. Vlivem těchto faktorů a nízké reprodukci dnes čelí hrozbě vyhuby.

## Úsek Ptáci II

Petr Vrána

Rok 2023 přinesl opět celou řadu úspěchů. Z vrubozobých se v chovatelském zázemí zoo podařilo úspěšně odchovat kriticky ohrožené **kachny laysanské** (*Anas laysanensis*), **poláky malé** (*Aythya nyroca*) a **husice orinocké** (*Neochen jubatus*). Chovatelsky byl zajímavý rok i u **čají obojkových** (*Chauda torquata*). Našemu páru, který má dlouhodobě neoplozená vejce, bylo podloženo vejce ze Zoo Olomouc. Odchov mláďete byl paralelně konzultován mezi oběma institucemi a naše zkušenosti s tímto druhem tak pomohly s mláďaty i tam. Ve velké jihoamerické voliéře La Pampa se znovu podařilo rozmnožit **ostralky žlutozobé ostroocasé** (*Anas georgica spinicauda*). Z mnoha obyvatel této voliéry již pravidelně zahnízdili i **ibisi šedokřídli** (*Theristicus melanopsis*) a oba chovné páry křehce vypadajících, ale velmi bojovných **pisil amerických** (*Himantopus mexicanus*), u kterých máme nyní čtyři chovné páry. Vyvedením dvou potomků nejvzácnějšího obyvatele voliéry La Pampa, ohroženého pěvce **kardinállovce zeleného** (*Gubernatrix cristata*), u nějž usilujeme i o ochranu ve

*Ara arakanga (Ara macao macao) / Scarlet macaw*





Kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*) / Eurasian pygmy-owl

volné přírodě podporou argentinského projektu Proyecto Cardenal Amarillo, zopakoval náš rodičovský pár odchov z roku 2022. U zástupců krátkokřídlých se znovu rozmnožili v přírodě ohrožení **jeřábi královští** (*Balearica regulorum gibbericeps*) a zahnízdl i pár kriticky ohrožených **jeřábů sibiřských** (*Leucogeranus leucogeranus*), jejichž snůška ale nebyla oplozená. Chovatelsky náročný byl pro nás opět i rok 2023 u dravých ptáků. Podařil se odchov u jednoho páru z našich dvou párů **orlosupa bradatého** (*Gypaetus barbatus barbatus*). Přestože průběh provázely velké komplikace, odchov se podařil a mládě bylo doporučeno koordinátorem EEP programu k vypuštění do volné přírody v Grands Causses ve Francii. Po mnoha letech soustavné práce jsme se dočkali mláděte u **supů bělohlavých** (*Gyps fulvus fulvus*). Odchov se zkomplikoval v podobě zlomeniny křídla u již odrostlého ptáka na hnízdě, které se ale díky náročné operaci podařilo zachránit. Přestože již nebude létat, bude tato samička zapojena do chovu ve Francii. I u posledního a nejmenšího evropského **supa mrchožravého** (*Neophron percnopterus percnopterus*) jsme zaznamenali úspěch. Rodiče odchovali zdárně obě svá mláďata, která budou vypuštěna v Bulharsku. Tradičně se dařilo u sov. Do naší kolekce evropských sov jsme získali pár ohroženého **kulíška nejmenšího** (*Glaucidium passerinum*). Díky spolupráci se Záchrannou stanicí v Bartošovicích bylo do naší přírody vypuštěno osm **sov páléných** (*Tyto alba guttata*) a dva mladí **sýčci obecní** (*Athene noctua noctua*). Výčet úspěšně odchovaných a do volné přírody vypuštěných ptáků pak završují i **puštíci bělaví** (*Strix uralensis macroura*). V rámci rakouského projektu Habichtskauz Wiederansiedelung bylo dalších pět těchto puštíků vypuštěno ve Vídeňském lese.

## Úsek Safari, kopytníci I a domácí zvířata

Ivo Firla

Rok 2023 byl jubilejní 10. rok, kdy bylo v naší zoo návštěvníkům umožněno pozorovat zvířata ve třech volných výbězích (bez bariéry), kterými návštěvníci projíždějí safari expresem. V prvním výběhu Afrika k našemu současnému páru **žiraf Rothschildových** (*Giraffa camelopardalis rothschildi*) přibýly během roku dvě mladé samice ze Zoo Beekse Bergen. Tato čtveřice žiraf by měla být základem naší nové chovné skupiny. U stáda **vodušek abok** (*Kobus megaceros*) také došlo k obměně ve stádě, do skupiny přišel nový chovný samec z italské Zoo Bussolengo. Celkem jsme na konci roku chovali 20 vodušek. Dalším druhem doplňujícím skladbu zvířat ve výběhu Afrika jsou **antilopy losí** (*Taurotragus oryx*), kde 5 chovných jedinců doplňovala 3 narozená mláďata. Posledním druhem v tomto výběhu jsou dvě samice **pštrosa dvourstého** (*Struthio camelus*).

Z afrického výběhu návštěvníci přejíždějí do výběhu Persie, kde se nacházejí tři druhy kopytníků. Dominantním druhem je **onager** (*Equus hemionus onager*). Se 4 narozenými mláďaty mělo stádo 19 jedinců. Tak velké stádo jsme zde doposud neměli. V průběhu srpna byly dvě mladé samice odeslány do chovu do Zoo Augsburg. Další dva druhy v tomto výběhu jsou zastoupeny pouze samci, kteří jsou chováni pro případnou potřebu jiných zoo. Těm tak můžeme v případě potřeby a na doporučení koordinátora EEP zdarma poskytnout nové dospělé chovné samce. Naopak je zde také možnost umístit aktuálně přebytečné samce z chovných skupin. V tomto roce jsme takto poskytli jednoho samce **džejrana** (*Gazella subgutturoza*) do Zoo Szeged nebo přijali dva mladé samce ze Zoo Beekse Bergen. Chov tohoto druhu je poněkud problematický. Dalším druhem ve výběhu zastoupeným dvěma samci je **daněk mezopotámský** (*Dama mesopotamica*).

Posledním, počtem zvířat i rozlohou největším, je výběh Indie. Nejvzácnějším obyvatelem tohoto výběhu je **barasinga** (*Rucervus duvaucelii*). Chovnou skupinu těchto jelenů tvoří dva samci a pět samic. Z loňska zde byli dva odchovaní mladí samci a během roku se narodila další čtyři mláďata, takže naše stádo se tak rozrostlo na 13 jedinců, což je zatím nejvíce, co jsme zde měli. Dalším početným druhem je **axis indický** (*Axis axis*). Zde se stádo také rozrostlo o několik samic. K rozšíření došlo spojením původně dvou chovných skupin. Během roku se zde narodilo 14 mláďat. Ve výběhu se tak pohybovala neustále skupina 25–30 jedinců tohoto druhu. Poslední chovnou skupinou v tomto výběhu jsou **nilgau** (*Boselaphus tragocamelus*). Zde se narodila v průběhu sezóny dvě mláďata. Ve výběhu se pak nachází ještě



22členná skupina samců **antilopy jelení** (*Antilope cervicapra*), tři samice **buvola domácího** (*Bubalus arnee f. bubalis*) a tříčlenná záložní skupina samců **jelínka vepřího** (*Hyelaphus porcinus porcinus*). Tato skupina jelínků opět slouží jako rezervoár a odkladiště samců pro případ potřeby doplnění chovného samce. Sami jsme toho využili a jedním jsme nahradili neúspěšného staršího samce v naší chovné skupině jelínků vepřích ve společném výběhu s gibony.

Během doby provozu této expozice zde mohli návštěvníci zhlédnout stále větší množství zvířat. V roce otevření 2014 to bylo přes 40 zvířat, před pěti lety to bylo přes 80 jedinců a v roce 2023 bylo možno vidět ve výbězích přes 130 zvířat. Do budoucna se tyto počty, vzhledem ke kapacitě výběhů, nebudou výrazně měnit.

Po opuštění průjezdných výběhů safari expres mívá výběh **siků vietnamských** (*Cervus nippon pseudaxis*). U nich jsme v tomto roce přesunuli dva mladé samce do Zoo Vídeň a 3 mláďata jsme odchováli. V příštím roce bychom chtěli rozšířit chovnou skupinu o dvě samice.

V českých zoo máme zřejmě stále největší stádo **velbloudů dvouhrbých** (*Camelus ferus f. bactrianus*). Mláďata se nám rodí každoročně a ani tento rok nebyl výjimkou. Narodila se 3 mláďata, která se také podařilo úspěšně odchovat.

V Pavilonu afrických zvířat se kromě výše zmíněných kopytníků ještě nachází jeden zástupce ptáků – **zoborožec kaferský** (*Bucorvus leadbeateri*). Je zde chována chovná skupina – rodičů se čtyřmi mláďaty. Samice každoročně v zimním období snáší vejce a každoročně odchovává jedno i dvě mláďata. Po sedmi úspěšných letech se ale mládě letos nevylíhlo. Příčinou byly zřejmě zdravotní problémy, které se ve skupině zoborožců objevily. Kromě této chovné skupiny máme ještě jeden, zatím nemnožící se pár. Ten jsme se nakonec rozhodli přesunout do jiné zoo, abychom mohli zvětšit prostor pro množící se rodinnou skupinu.

## Úsek Šelmy a kopytníci II

Matěj Vrúbel

Rok 2023 by šlo označit jako rok stabilní, kdy nedocházelo k žádným dramatickým přesunům či zásadním změnám ve skladbě chovaných zvířat. Během roku se povedlo odchovat řadu mláďat – samičku u **vyder malých** (*Aonyx cinereus*), samce u **binturongů** (*Arctictis binturong*), přičemž na konci roku byla chovná samice již znovu březí, či dvě mláďata u **mar slaništních**

(*Dolichotis salinicola*). Překvapila nás samice **servala stepního** (*Leptailurus serval*), která porodila dvě mláďata v dubnu a již v září porodila další dvě mláďata. Jedno z nich bohužel ještě v listopadu uhynulo. Úspěchem byl také odchov u **koček cejlonských** (*Prionailurus rubiginosus phillipsi*), vzhledem k malé evropské populaci je každý odchov cenný. Porod pravděpodobně proběhl i u našich **koček rybářských** (*Prionailurus viverrinus*), matka mládě nejspíš v prvních dnech sežrala. Jedná se o velkou ztrátu, jelikož populace koček rybářských v lidské péči rapidně stárne a naše zvířata patří mezi několik málo párů v reprodukčním věku. Rodiče samice navíc pocházejí z významného transportu ze Srí Lanky na začátku tisíciletí. Tato zvířata jsou pro evropský chov velmi důležitá. Uvidíme, co v jejich chovu přinese rok 2024. Mládě jsme zaznamenali i u **prasat visajánských** (*Sus cebifrons negrinus*), které ale bohužel po dvou měsících uhynulo na zranění, pravděpodobně způsobené ostatními zvířaty. Porody probíhaly i ve stádech **jelenů milu** (*Elaphurus davidianus*) a **wapiti sibiřských** (*Cervus canadensis sibiricus*). Stáda těchto jelenů čítala na konci roku 13 a 17 zvířat.

U dalších druhů zvířat byla situace více méně stejná jako v minulém roce. Samice **levharta cejlonského** (*Panthera pardus kotiya*) byla během roku spojená s dvěma mláďaty z roku 2022. Mladý samec na začátku listopadu odcestoval do Italského Abruzza. Samici čeká transport v roce následujícím. Pevně doufáme,



Serval stepní (*Leptailurus serval*) / Serval



že se nám opět povede úspěšně spojit naše dospělé jedince a dosáhnout reprodukce. U **lvů indických** (*Panthera leo persica*) nedošlo k žádným změnám. Samce se stále nedařilo spojit s naší již nemladou lvicí. Samice **pardála obláčkového** (*Neofelis nebulosa*) se i přes jisté zdravotní obtíže těší kondici poplatné jejímu vyššímu věku. Situace u **hrochů obojživelných** (*Hippopotamus amphibius*) také nedoznala výraznějších změn, stále chováme samce a odděleně chovnou samici s tříletou dcerou. Ke konci roku jsme u našeho samce řešili problém s ulomeným špičákem. U **jaguarundi** (*Herpailurus yagouaroundi*) jsme stále měli pouze samce, který čeká na dopárování. **Oceloti slaništní** (*Leopardus geoffroyi*) byli i tento rok odděleni, jelikož nedostali doporučení k rozmnožování. U mladého a nadějného páru **tayr** (*Eira barbara*) jsme sice pozorovali páření, mláďata jsme však nezaznamenali. Vzhledem k nízkému věku obou zvířat to ovšem není nic neobvyklého.

Jedna zásadní změna na úseku ve skladbě chovaných zvířat se ovšem udála. Jednalo se o ukončení chovu **rysů karpatských** (*Lynx lynx carpathicus*). V průběhu roku 2023 odcestovala chovná samice do švýcarského Bernu, kde dostala možnost se rozmnožovat. Její mláďata mají velkou šanci být vypuštěna do volné přírody. V Ostravě zůstal na dožití náš chovný samec jakožto

expoziční zvíře. V průběhu roku musel být ze zdravotních důvodů bohužel utracen. Kvůli zpřísnující se legislativě chovu kočkovitých šelem tak s odchodem tohoto zvířete končíme s chovem rysů karpatských v ostravské zoo, jelikož jejich expozice by v brzké budoucnosti byla již nevyhovující. Jejich místo nahradí jiný neméně atraktivní, staronový druh kočkovité šelmy původem ze stepí střední Asie, a to **manul** (*Otocolobus manul*).

## Úsek Primáti a sloni

Pavla Slavíčková

Rok 2023 byl na úseku primátů mimořádný. Událo se několik podstatných změn. V chovatelsko-expozičním zařízení Vadtha ni se hned zkraje roku narodily mladému chovnému páru **outloně malého** (*Nycticebus pygmaeus*) dvojčata. Dvě krásné samice se prvorodičce podařilo úspěšně odchovat. Chovný pár (samice byla dovezena v předchozím roce z Jihlavy a samec z Lipska) byl po celou dobu spojený, ani při porodu jsme jej nerozdělovali. Všichni čtyři harmonizují a v druhé půlce roku jsme u chovného páru opět zaznamenali páření. Do vedlejší ubikace byly z Kolína nad Rýnem dovezeny dvě samice **lemura širokonosého**

(*Prolemur simus*). Tento kriticky ohrožený druh lemura je chovatelským skvostem, aktuálně je v evropském *ex situ* programu evidováno pouze 32 jedinců v osmi institucích. Převážně bambusový lemur je i způsobem chovu pro Zoo Ostrava naprostou novinkou, a proto je umístěn do zázemí, kde bude mít, doufáme, dostatečný klid na úspěšné odchovy. Koncem roku se nám po poměrně značných peripetiích podařilo do karanténní expozice, stvořené za tímto účelem, dovést samce lemura širokonosého z Velké Británie. Po povinné třicetidenní karanténě byl spojen se samicemi, a společně tak vytvořili další perspektivní skupinu, která, pevně věřím, dá vzniknout dalšímu důležitému pilíři tohoto vzácného druhu. Koncem června nás čekala velká změna u **gibonů bělolících** (*Nomascus leucogenys*). Na začátku roku obývali expozici matka s dcerou a synem. Matku se synem jsme přesunuli na pavilon primátů a z pavilonu primátů naopak přemístili samce deponovaného v předchozím roce z Liberce. Na doporučení koordinátorky tak vzniknul nový chovný pár složený právě z tohoto samce a dcery starší samice. Spojování chovného páru probíhalo v nových prostorech poprvé, a to naprosto bez problému. Během několika málo minut samec samicí začal pářit a pár skvěle harmonizuje. Spojení s jelínky vepřímí se také obešlo bez jakýchkoliv potíží. Na nový prostor si samec zvyknul rychle, a zanedlouho bylo možné pozorovat chovný pár poskakující v korunách vysokého dubu. Na Wanderu, pavilonu otevřeném v roce 2022, se cele aklimatizovala skupina **makaků lvích** (*Macaca silenus*). Dospělý samec s jedenácti samicemi a dvěma mladými samci si prostorný pavilon rychle osvojil. V průběhu roku došlo k výměně chovného samce. Původní samec (\*1998) musel být ze zdravotních důvodů utracen. Dva mladí samci byli z důvodu možné infanticidy novým samcem odděleni od skupiny a byli umístěni do zázemí, kde spolu dospívají a čekají na případný transport do jiné zoologické zahrady. Nový samec byl dovezen ze Zoo Sofia a byl umístěn do karanténního kotce v zázemí pavilonu Wanderu. Pozvolné spojování přes venkovní kotce bylo poklidné a trvalo jen několik dní. Samec si rychle získal důvěru samic, a nedlouho po spojení většinu z nich průběžně celý rok pářil. Aktuálně skupina obývá všechny vnitřní expozice, venkovní klece a za příznivého počasí i prostorný, lesnatý výběh. Těšíme se, až se již tak početná harmonizující skupina rozroste o další členy.

U **kočkodanů Dianiných** (*Cercopithecus diana*) byl velký průlom napříč všemi skupinami, které se v Zoo Ostrava nachází. Za prvé, na doporučení koordinátora, byl samec ze skupiny (1,4) na pavilonu primátů odvezen do Lisabonu. Také na doporučení koordinátora, byly na pavilon primátů během začátku roku dovezeny dvě samice – matka, původem ještě z volné přírody, s dcerou. Ty měly být spojeny s naším mladým, geneticky velmi cenným samcem. Spojování sice proběhlo relativně bez problémů, ale skupina zcela nesouzněla. Mladá samice byla výrazně

větší než náš samec a interakce mezi nimi téměř neprobíhaly. Po nějakém čase samice ještě zmohutněla a její výrazné zuby nás přiměly k jejímu uspání a kontrole pohlaví. Nebyla to samice, ale samec (pohlaví u kočkodanů Dianiných je velmi obtížně rozeznatelné, nicméně příchozí určená, notabene 5letá zvířata, běžně nekontrolujeme). Do skupiny jsme ho nevraceli, a tudíž zůstal náš mladý samec pouze se samicí z přírody. Naopak byl tento 5letý přeurený samec doporučen k našim samicím v druhé skupině v Pavilonu evoluce. Původní skupina z Pavilonu evoluce byla přemístěna do zázemí. Poslední skupina, která byla původně v zázemí (4,1) byla v polovině roku odvezena do Singapur. Doufáme, že stav skupin kočkodanů Dianiných v Zoo Ostrava je tímto stabilizovaný a chov tohoto výrazně zbarveného primáta bude úspěšně pokračovat. Ke konci roku jsme dovezli samicí a samce **kočkodanů Hamlynových** (*Cercopithecus hamlyni*), jedince vzácného druhu, který se nachází jen v několika institucích ve světě. Více o tomto druhu a počátcích chovu se dozvíte v samostatném článku.

Těchto velkých úspěchů bychom nedosáhli, bez neutuchajícího nasazení našich skvělých chovatelů, kterým patří mé obrovské díky!

Na úseku slonů probíhalo v loňském roce intenzivně spojování mladého samce se starším samcem, který je od příjezdu



Samec slona indického (*Elephas maximus*) / A male Asian elephant



**Mangusty trpasličí (*Helogale parvula*) / Common dwarf mongooses**

v samostatném výběhu. Spojování probíhalo v odpoledních hodinách, kdy starší samice s dcerou byly uvnitř pavilonu, matka se synem ve svém výběhu a dospělý samec ve druhém výběhu. Vrata mezi výběhy byla napůl pootevřena, aby mladý samec prošel, ale dospělý ne. Tím mohl mít mladý případnou možnost úniku. I přes pomalý vývoj má toto spojování velmi pozitivní vliv na staršího samce, který se tak učí socializaci a pozitivnějšímu chování k ostatním slonům. Po dohodě s koordinátorem také započal trénink mladého samce na transport, který by měl proběhnout koncem roku 2024. Konkrétní umístění se potvrdí až začátkem roku, nicméně jistotou je, že se mladý samec dostane do samčí skupiny, kde bude několik let dospívat. Přesně tak, jak by se dělo i ve volné přírodě, kdy se adolescentní samci sdružují do samčích skupin, ve kterých setrvávají mnohdy až do dospělosti.

## Úsek Primáti II

Jana Pluháčková

U šimpanzů hornoguinejských (*Pan troglodytes verus*) došlo ke dvěma změnám. Nejprve odešla jedna z dospělých samic do Zoo Liberec, aby se připojila k tamní nechovné skupině zvířat. Důvodem bylo, že ačkoli tato samice patří k poddruhu *verus*,

opakovaně se jí nedařilo odchovávat mláďata, a proto byla koordinátorem chovu zařazena mezi jedince bez reprodukčního potenciálu. V liberecké skupině ale může výrazně obohatit sociální život tamních zvířat. Druhou změnou byl srpnový porod dalšího, v pořadí druhého mláděte, a to u prvoroďčky původem ze Zoo Aalborg, která do Zoo Ostrava přijela v roce 2019. Porod proběhl bez komplikací a samice se, díky odpozorovaným zkušenostem od ostatních samic, starala o své mládě bez jakýkoli obtíží. Přesto byl pavilon na několik dní pro návštěvníky uzavřen, abychom samici i celé skupině poskytli dostatek času na navyknutí si na nového člena. Mládě je opět samec a i on, stejně jako samec narozený v roce 2020, zůstane v ostravské zoo a po dosažení dospělosti převezme vedení celé skupiny.

V zázemí Pavilonu evoluce a na přilehlých ostrovech chováme kromě kočkodanů Dianiných, o kterých se již zmiňovala kolegyně ve svém příspěvku výše, i několik druhů lemuru. Chovný pár **lemurů mongoz** (*Eulemur mongoz*), který pravidelně odchoval mláďata v letech 2017–2021 se bohužel opět nerozmnožil. Naopak druhý pár mongozů v zázemí měl sice již druhého potomka, ale odchov se opět nepodařil. Samice neměla mléko a mládě po třech dnech uhynulo. K umělému odchovu jsme z pochopitelných důvodů nechtěli přistupovat. Přesto jsme se rozhodli zasáhnout a přestěhovali tento chovný pár do pavilonu primátů, kde snad bude mít v příští chovné sezóně více klidu a štěstí. Ostrov lemuru vari obývají stále čtyři samci (dva vari černobílí a dva vari červení). Tato skupina starších zvířat zde zůstává na dožití a do plánované nové expozice pro lemury vari u pavilonu slonů dovezeme na doporučení koordinátora již jiné jedince.

Pár kriticky ohrožených **lemurů šedohlavých** (*Eulemur cinereiceps*) žijící na ostrově v blízkosti Ráje lemuru byl v červnu přepárován a původní samec byl vyměněn za samce ze zázemí. Ačkoli jsme u původního páru pozorovali páření, k rozmnožení nedošlo. Lemurů tohoto druhu je chováno v evropských zahradách pouze 13 jedinců ve čtyřech zoo a v loňském roce se nenarodilo jediné mládě. Proto nemůžeme ztrácet čas a doufáme, že s novým samcem se reprodukce nastartuje.

Rodina **mangust trpasličích** (*Helogale parvula*) v expozici Tsavo se dále rozrůstá. V loňském roce jsme odvezli tři odchované samce narozené v roce 2022 do Zoo Olomouc, Vídeň a Faunia a narodilo se celkem pět mláďat. Z kapacitních důvodů zejména v zimním období se velikost skupiny snažíme udržet kolem 20 jedinců.

# Animal Management in 2023

Jana Pluháčková a Jana Michálková

ANIMAL CENSUS	31 December 2022		31 December 2023	
	SPECIES	INDIVIDUALS	SPECIES	INDIVIDUALS
<b>VERTEBRATES (Vertebrata)</b>	388	6,066	379 ↓	5,386 ↓
Mammals (Mammalia)	83	547	81 ↓	512 ↓
Birds (Aves)	133	714	129 ↓	702 ↓
Reptiles (Reptilia)	37	217	35 ↓	253 ↑
Amphibians (Amphibia)	7	112	7 →	110 ↓
Lobe-finned Fishes (Sarcopterygii)	1	2	1 →	2 →
Ray-finned Fishes (Actinopterygii)	123	4,448	122 ↓	3,799 ↓
Cartilaginous Fishes (Chondrichthyes)	4	26	4 →	8 ↓
<b>INVERTEBRATES (Invertebrata)</b>	66	715	73 ↑	1,206 ↑
<b>TOTAL*</b>	<b>454</b>	<b>6,781</b>	<b>452 ↓</b>	<b>6,592 ↓</b>

\* Note: The numbers include animals actually housed at the zoo, i.e., animals kept in Ostrava minus animals loaned to other entities plus animals loaned to Ostrava by other entities. Animals kept on a temporary basis as feed animals cannot be and are not included.

For several years we have been keeping over 450 species of animals and more than 6,500 individuals. The number of species remained about the same compared to last year (two less overall), and the total number of animals decreased slightly from 6,781 in 2022 to 6,592 in 2023. The number of animals is incredibly flexible and changes every day, yet we still hold one of the highest counts in the zoo's history. At the same time, as we seek to shift our species composition in favour of endangered species, we have enlarged the collection by adding several such species. These include critically endangered Sulawesi water snails of the **Tylomelania** genus, something which Ostrava Zoo has been pioneering, a triplet of the critically endangered **greater bamboo lemur** (*Prolemur simus*), a pair of the **owl-faced monkey** (*Cercopithecus hamlyni*), a species rarely seen in human care, and a pair of the **Eurasian pygmy-owl** (*Glaucidium passerinum*), a heavily endangered bird.

In 2023, Ostrava managed to rear 2,146 young individuals across all groups of animals we hold. More than half of the juveniles were fish, and quite a lot were mammals, birds and reptiles. Both of the tree hyrax species have been reproducing on a periodical basis – last year, it involved three **southern tree hyraxes** (*Dendrohyrax arboreus*) and two **western tree hyraxes**

(*Dendrohyrax dorsalis*). Thanks to four **onager** calves (*Equus hemionus onager*), the Ostrava stock of this rare ungulate is still the world's largest group kept in human care. For primates, examples of offspring included the second **western chimpanzee** (*Pan troglodytes verus*) – a critically endangered species – in a row, and twins of the **pygmy slow loris** (*Nycticebus pygmaeus*). For deer, species that produced juveniles were, for example, the rare **barasingha** (*Rucervus duvaucelii*) and the **Pere David's deer** (*Elaphurus davidianus*). We managed to reproduce twins of the **red panda** (*Ailurus fulgens fulgens*), a cub of the **Asian small-clawed otter** (*Aonyx cinereus*) and a **binturong** (*Arctictis binturong*).

Numerous notable breeding events were also successful in birds, too. These taxa included: the **scaly-sided merganser** (*Mergus squamatus*), the **yellow cardinal** (*Gubernatrix cristata*), the **Derbyan parakeet** (*Psittacula derbiana*), the **scarlet macaw** (*Ara macao macao*), the **grey peacock-pheasant** (*Polyplectron bicalcaratum*), the **masked lapwing** (*Vanellus miles*), the **black-faced ibis** (*Theristicus melanopis*), the **blue-crowned hanging-parrot** (*Loriculus galgulus*), the **griffon vulture** (*Gyps fulvus fulvus*) and the **Egyptian vulture** (*Neophron percnopterus percnopterus*).

Jeřábí bělošjří (*Grus vipio*) / White naped cranes



At the new conservation breeding and display complexes opened in 2022, Vadtha ni – Gibbon Temple and Wanderu, we successfully produced two reptile species for the first time last year – the critically endangered **Vietnamese crocodile lizard** (*Shinisaurus crocodilurus vietnamensis*) and the **Indian sand boa** (*Gongylophis conicus*). Other first-ever breeding successes include two **white-naped cranes** (*Grus vipio*) and stripe house snakes (*Boaedon lineatus*) along with **green tree pythons** (*Morelia viridis*). After a long break, we managed to reproduce **African rock pythons** (*Python sebae*) as well as breed and rear a **southern screamer** (*Chauna torquata*) that hatched from an egg produced by the pair held at Olomouc Zoo and was incubated by the Ostrava screamer female. We have also built on the successes seen in the stock of the **black pond turtle** (*Geoclemys hamiltonii*) and the **Southeast Asian box turtle** (*Cuora amboinensis*). For fish, the endangered **ricefish** (*Oryzias eversii*) and the unique second-generation of the **platinum hatchetfish** (*Thoracocharax stellatus*) are among the important instances of breeding success.

The offspring produced and reared with success included 16 individuals, which we provided free of charge for release into the wild. These were eight **barn owls** (*Tyto alba guttata*), released in the Czech Republic, two **little owls** (*Athene noctua noctua*), also released in the Czech Republic, five **Ural owls** (*Strix uralensis macroura*), transported for release in Austria, and one **bearded vulture** (*Gypaetus barbatus barbatus*), released in France.

This is just a short list of the most notable events seen at the animal management department. For more details and updates at each particular animal section, please refer to the respective articles by curators and headkeepers elsewhere in this Annual Report.

## Aquarium & Terrarium section

Markéta Rejlková

In 2023, we were very busy and happy to see snake species reproduce, and all the more because our snake collection is modest – we keep five species. Of these, we managed to reproduce four in 2023 – while for the fifth, the ball python, as there was offspring from the previous year, we did not purposefully stimulate the animals to mate. On the other hand, we took care with preparations for the other four species: the **African rock python** (*Python sebae*), the **green tree python** (*Morelia viridis*), the **Indian sand boa** (*Gongylophis conicus*) and the **striped house snake** (*Boaedon lineatus*). We had had offspring in the rock python in our zoo back in 2016, but then we lost a breeding

male and did not manage to set up a pair again before 2022. In July 2023, 19 snakes hatched and we managed to raise them with success. For the remaining three species, each case was a first-time breeding success for Ostrava: ten juveniles for the green tree python, two for the Indian sand boa and three (out of a total of four) for the striped house snake. The details of snake breeding are described in more detail in a separate article.

We were very happy to see the birth of four **Vietnamese crocodile lizards** (*Shinisaurus crocodilurus vietnamensis*). We started keeping this rather small endangered lizard as late as 2022. In March 2023, just days after the end of brumation, the female gave birth. The rearing of the lizards was problem-free despite the initial uncertainty regarding food intake.

As usual, we were successful with turtles as well, although in 2023 we also had success with species where it is not common to see offspring. The **spotted pond turtle** (*Geoclemys hamiltonii*) has produced offspring only once before; in 2018 we raised four juveniles out of five hatched. 2023 was a great surprise because after a short period of putting the animals together in the spring the female produced three subsequent clutches. A total of 44 young turtles were hatched. Those from the last clutch were visibly weaker and unfortunately did not thrive, so we ended up with 30 juveniles. However, we consider this a great success; the same goes for the two young **Southeast Asian box turtles** (*Cuora amboinensis*).



Mládě krajty zelené (*Morelia viridis*) / Young green tree python



*Saranče pustinná (Schistocerca gregaria) / Desert locust*

In terrariums, we observed more cases of breeding success; they included, for example, the **golden poison frog** (*Phyllobates vittatus*) and the **blue poison frog** (*Dendrobates azureus*). For invertebrates, we reared the first-ever juveniles of the arachnid **Euphrynichus bacillifer**. An exhibit at the House of Evolution is now occupied by the **desert locust** (*Schistocerca gregaria*).

However, many more new invertebrates were added to the aquarium section, where we have enlarged our collection of endangered freshwater gastropods from the Indonesian island Sulawesi. New species kept include the Critically Endangered **Tylomelania insulaesacrae**, **T. zeamaïs**, **T. sinabartfeldi** and **T. partiarthalis** (Endangered); we have also included species such as **T. toradjarum** (Vulnerable) as well as so far scientifically undescribed and from the point of view of endangerment therefore unclassified snails *T. sp.* 'Yellow', *T. sp.* 'Orange' and *T. sp.* 'Saluopa'.

We have bred many rare species in aquariums, such as the **Ameca shiner** (*Notropis amecae*), which is Extinct in the Wild, the Critically Endangered **Trigonostigma somphongsi**, the Endangered **Himalayan mahseer** (*Tor putitora*) and the **licorice gourami** *Parosphromenus linkei*. We also had very numerous offspring of the ricefish **Oryzias eversi**, which features an

intriguing process of parental care and unfortunately is a highly endangered species, where *ex situ* breeding is a necessary insurance for the survival of the species.

We periodically enjoy the breeding of fish species in the aquarium section that are not endangered and often even rare, but breeding them is a very challenging task. After achieving the world's first breeding success for the **spotfin hatchetfish** (*Thoracocharax stellatus*) in 2020, we managed to produce a second generation in 2023. The second species, for which repeated breeding success is one of the Ostrava's significant fish husbandry achievements, is the **African butterflyfish** (*Pantodon buchholzi*). In 2023, we placed several grown-up butterflyfish juveniles in the exhibit of the **African rainbow crab** (*Cardisoma armatum*) at the House of Evolution so that visitors can admire this remarkable fish. For the large fish exhibit with plenty of aquatic plants at the Saola Restaurant, another noteworthy species was added: the **little ghost catfish** (*Kryptopterus vitreolus*). On the other hand, behind the scenes, out of the sight of visitors, we keep several new fish species, e.g. halfbeaks **Nomorhamphus ebrardtii**, **Mugilogobius sarasinorum**, and two endangered species from the Poeciliidae family, for which Ostrava is an EEP coordinator: **Phallichthys quadripunctatus** and **Xiphophorus andersi**.

## Birds I and small mammals

Yveta Svobodová

We recorded several achievements in 2023. For Anseriformes birds, these include another breeding success in the **scaly-sided merganser** (*Mergus squamatus*) stock. Successful reproduction of the **white-faced whistling duck** (*Dendrocygna viduata*) has become a tradition. This season was also quite successful for the stock of **American flamingos** (*Phoenicopterus ruber*); we now keep a group of 30 males and 31 females.

Endangered species reproduced with success in the Tibet and China Avifauna complex: – the **Temminck's tragopan** (*Tragopan temminckii*), the **grey peacock-pheasant** (*Polyplectron bicalcaratum*) and the **golden pheasant** (*Chrysolophus pictus*); and even for the critically endangered **Vietnam pheasant** (*Lophura edwardsi*), a pair was bred and reared.

For the Gruiformes birds, the endangered **white-naped crane** (*Grus vipio*) reproduced for the first time in 2023.

The first-ever breeding success also arrived in the Charadriiformes stock where the **masked lapwing** (*Vanellus miles*) was the successful species. Every year, since 2014, the endangered



**bush thick-knee** (*Burhinus gallarius*) has been breeding and rearing offspring.

For parrots (Psittaciformes), the breeding season was quite successful as well in 2023 with a total of ten species (out of the 23 taxa in the collection) reproducing. Two male **grey parrots** (*Psittacus erithacus*), one female **yellow-headed parrot** (*Amazona oratrix oratrix*) and a pair of **sun parakeets** (*Aratinga solstitialis*) were reared with success in addition to two **scarlet macaws** (*Ara macao macao*) and three **white-bellied parrots** (*Pionites leucogaster*) reared by parents. Traditional Ostrava rarities that are successful in reproduction include the **vina-ceous-breasted amazon** (*Amazona vinacea*) – a South American species. For the first time, a newly formed pair of the **hyacinth macaw** (*Anodorhynchus hyacinthinus*) attempted to nest, but the clutch was not impregnated. Both Papua lori species successfully reared their young. We recorded three chicks for the **rainbow lorikeet** (*Trichoglossus moluccanus*) and one chick of the **Papuan black-capped lori** (*Lorius lory erythrothorax*) left the nest box. **Derbyan parakeets** (*Psittacula derbiana*) breed periodically; this relatively large group saw all nine pairs nesting in 2023. Out of 22 hatched chicks, 19 were naturally reared. We consider the nesting of the pair of the **blue-crowned hanging-parrot** (*Loriculus galgulus*) to be a great success, with a total of six young from four clutches.

After three years, the **blue-faced honeyeater** (*Entomyzon cyanotis*) reproduced once again. In addition, the pair of the **black-breasted thrush** (*Turdus dissimilis*) surprised us by producing two clutches and three chicks in 2023.

We were also happy to see small mammals breed and rear. The breeding pair of the **red panda** (*Ailurus fulgens fulgens*), as in 2021, produced mother-reared twins – in 2023; they were a male and a female. On the recommendation of the EEP coordinator, the red panda cubs were transported to the zoos in Zurich, Switzerland, and Parco Natura Viva, Italy. The **northern Luzon Phloemys** (*Phloeomys pallidus*) was another species that produced offspring after a break (3 years).

## Birds II

Petr Vrána

From the order of Anseriformes birds, the critically endangered **Laysan duck** (*Anas laysanensis*), the **ferruginous duck** (*Aythya nyroca*) and the **Orinoco goose** (*Neochen jubatus*) successfully reproduced behind the scenes. The year was also notable for the **southern screamer** (*Chauna torquata*). Our pair, which had been producing unimpregnated eggs in the long term, was

Dvojčata pandy červené (*Ailurus fulgens fulgens*) / Red panda twins



offered an egg received from Olomouc Zoo. The chick rearing process was consulted in parallel between the two institutions and our experience with this species helped with the chicks in Olomouc as well. In the La Pampa aviary, the **Chilean yellow-billed pintail** (*Anas georgica spinicauda*), the **black-faced ibis** (*Theristicus melanopis*) and the **black-winged stilts** (*Himantopus mexicanus*) managed to breed once again. Two young birds were also produced by the rarest inhabitants of the La Pampa aviary – the endangered **yellow cardinal** (*Gubernatrix cristata*), a species for which we also support conservation in the wild within the Argentine-based project Proyecto Cardenal Amarillo. For the Gruiformes order, the endangered East **grey crowned crane** (*Balearica regulorum gibbericeps*) reproduced once again; while the pair of the critically endangered **Siberian crane** (*Leucogeranus leucogeranus*) nested as well, however the clutch was not impregnated. The season was again challenging for us in terms of birds of prey. One pair of the **bearded vulture** (*Gypaetus barbatus barbatus*) bred and reared with success. Although the process was accompanied by major complications, the process was successful and the young bird was recommended by the EEP programme coordinator for release into the wild in Grand Causses, France. After many years of systematic work, a young **griffon vulture** (*Gyps fulvus fulvus*) was produced. The process was complicated by a broken wing, which, however, was saved thanks to a difficult surgery. Although

the female will no longer fly, it will be involved in breeding in France. Even the smallest western **Egyptian vulture** (*Neophron percnopterus percnopterus*) has successfully reared two chicks, which will be released in Bulgaria. We have sourced a pair of the endangered **Eurasian pygmy owl** (*Glaucidium passerinum*) for our European owl species collection. Thanks to the cooperation with the Wildlife Rescue Centre in Bartošovice, 8 **barn owls** (*Tyto alba guttata*) and two young **little owls** (*Athene noctua noctua*) were released into the wild in the Czech Republic. The list of birds successfully reared and released into the wild can be rounded off by the **Ural owl** (*Strix uralensis macroura*). Within the Austrian *Habichtskauz Wiederansiedelung* project, five more of these owls were released in the Vienna Woods.

## Ungulates I

Ivo Firla

2023 marked the 10<sup>th</sup> anniversary year of our visitors taking the Safari Express train through the three ungulate enclosures.

For the first enclosure – the African enclosure – two young female **Rothschild's giraffes** (*Giraffa camelopardalis rothschildi*) that arrived from Beekse Bergen Zoo were added to the existing

*Mláďata puštíků bělavých (Strix uralensis macroura) / Young Ural owls*



animals. Now the group of four giraffes is expected to form the basis of our new breeding group. In the group of the Nile lechwe (*Kobus megaceros*), the breeding male was also replaced by a male imported from Bussolengo Zoo, Italy.

In the second – Persian – enclosure there are three species of hoofed mammals. Of these, the **onager** (*Equus hemionus onager*) is the predominant type. With four births, the group numbered up to 19 animals during the year. The other two species in this enclosure, the **goitered gazelle** (*Gazella subgutturosa*) and the **Persian fallow deer** (*Dama mesopotamica*), are represented only by males, which are kept for possible use by other zoos. We can provide any zoo institution with new adult breeding males free of charge if needed and recommended by the EEP coordinator.

The last, the largest in terms of animal numbers and surface area, is the India enclosure. The **barasingha** (*Rucervus duvaucelii*) is the rarest type here in terms of conservation status. The breeding group consists of two males, five females and two young males. During the year four more calves were born, so our group grew to a record-breaking 13 animals. The **chital** (*Axis axis*) is another species represented by a good-sized group. Here the herd also grew by a few females, which occurred by joining two former breeding groups together. During the year 14 calves were born here. Finally, the nilgai (*Boselaphus tragocamelus*) is the last breeding group in this enclosure; two calves were born in 2023. The enclosure also houses a 22-member, bachelor male group of the **blackbuck** (*Antilope cervicapra*), three female **domestic buffalo** (*Bubalus arnee f. bubalis*) and a three-member bachelor (spare) group of male **hog deer** (*Hyelaphus porcinus porcinus*).

The Safari Express also passes along the enclosure of the **Vietnamese sika deer** (*Cervus nippon pseudaxis*), where we would like to expand the breeding group by adding two females.

We still keep probably the largest group of **Bactrian camels** (*Camelus ferus f. bactrianus*) in Czech zoos. Three young animals were born here and reared with success.

## Carnivores and Ungulates II

Matěj Vrúbel

The year 2023 could be described as a stable year with no dramatic changes. During the year, we managed to breed and rear a number of young animals such as a female of the **Asian small-clawed otter** (*Aonyx cinereus*), a male of the binturong (*Arctictis binturong*) and two **Chacoan maras** (*Dolichotis salinicola*).



We were surprised by the female **serval** (*Leptailurus serval*), which gave birth to two young in April and already in September gave birth to two more cubs. The **Sri Lankan rusty-spotted cat** (*Prionailurus rubiginosus phillipsi*) offspring produced also proved a success. A birth most likely also took place in the case of the **fishing cat** (*Prionailurus viverrinus*), but the female probably ate the cub in the first days. We also recorded the birth of a young **Visayan warty pig** (*Sus cebifrons negrinus*); unfortunately, it died after two months from injuries, probably caused by other animals. Births also took place in the groups of the **Pere David's deer** (*Elaphurus davidianus*) and the Altai wapiti (*Cervus canadensis sibiricus*). The groups of these species numbered between 13 and 17 animals at the end of the year.

During the year, our female **Sri Lankan leopard** (*Panthera pardus kotiya*) was paired with two young animals produced in 2022. There were no changes as regards the **Asiatic lion** (*Panthera leo persica*). The female **clouded leopard** (*Neofelis nebulosa*) has been enjoying a state of fitness appropriate to its advanced age. For the young and promising pair of **tayras** (*Eira barbara*) we observed mating, but no young were recorded.

One major change did take place in the section, namely the discontinuation of the stock of the **Carpathian lynx** (*Lynx lynx carpathicus*). During 2023, the breeding female travelled to Bern,

Switzerland, where it was given the opportunity to reproduce, while the male had to be euthanized for health reasons during the year. In the near future, the species will be replaced by another equally attractive species of felines native to the steppes of Central Asia, the **Pallas's cat** (*Otocolobus manul*).

## Primates and elephant section

Pavla Slavíčková

2023 was an exceptional year in the primate section. At the Vadtha-ni complex, the young breeding pair of the **pygmy slow loris** (*Nycticebus pygmaeus*) produced twins – two beautiful females. The pair was kept together all the time, even during the birth we did not separate them. Two females of the **greater bamboo lemur** (*Prolemur simus*) were brought to the facility next door. This critically endangered species of lemur is a real breeder's delight with only 32 individuals currently kept in eight institutions. At the end of the year, after considerable difficulties, a male greater bamboo lemur was imported from the UK.

There was a major update in the stock of the **northern white-cheeked gibbon** (*Nomascus leucogenys*). The mother and the son were relocated to the primate house and a new breeding pair was formed at the Vadtha-ni complex – on the recommendation of the EEP coordinator – comprising a male and



Samice outloně malého (*Nycticebus pygmaeus*) s mláděty / A female pygmy slow loris with offspring

a daughter of the older female. The process of putting the animals together went smoothly; within a few minutes the male started mating with the female and the pair is harmonising perfectly.

A group of **lion-tailed macaques** (*Macaca silenus*) settled at the Wanderu exhibit very well; during the year the breeding male was replaced, however. The former breeding male (\*1998) had to be euthanised for health reasons. The young males (2.0) were separated due to possible infanticide and placed behind the scenes where they are growing up together. A new male was brought from Sofia Zoo and quickly gained the trust of the females.

There was a major breakthrough across all groups of the **Diana monkey** (*Cercopithecus diana*). One adult male was taken to Lisbon while two females – mother and daughter – were brought from France and put together with Ostrava's young, genetically very valuable male. The young imported female was significantly larger than our male and after checking the gender it was identified as a male. This male was mated with the females in the second group at the House of Evolution. The group kept formerly at this house was relocated to a facility behind the scenes. The last group (4.1) that was formerly kept behind the scenes was taken to Singapore in the middle of the year. Near the end of the year, we imported a female and a male **owl-faced monkey** (*Cercopithecus hamlyni*), a rare species found in only a few institutions in the world. More about this species and the beginnings of the Ostrava stock can be found in a separate article.

We would not have achieved these great successes without the unceasing commitment of our wonderful animal keepers, to whom I send my huge thanks!

In 2023, there was in the **elephant** section an intense process of putting the young male together with the older male; the latter animal had been kept in a separate enclosure from the time of its arrival. Despite the slow development, the process has had a very positive effect on the older male, who is learning to socialise and behave more positively towards other elephants. In agreement with the coordinator, transport training also started for the young male; the transfer is expected to take place at the end of 2024.

## Primate section II

Jana Pluháčková

Two changes occurred in the stock of the **western chimpanzee** (*Pan troglodytes verus*). First, one of the adult females left for



Šimpanz hornoguinejský (*Pan troglodytes verus*) / Western chimpanzee

Liberec Zoo to join the local group not intended for breeding. The reason was that it repeatedly failed to breed its young, so was classified by the species coordinator as an individual without reproductive potential. The other change involved the birth (in August) of a second juvenile produced in this group, in this case born to a primipara female originating from Aalborg Zoo, which arrived in Ostrava in 2019. The birth went smoothly and the female took care of the juvenile without any difficulties, thanks to what this female had seen and learnt from the other females. The juvenile is again a male and, like the male born back in 2020, it will stay in Ostrava; it will take over the leadership of the whole group after reaching maturity.

We also keep several species of lemurs behind the scenes at the House of Evolution and on the adjacent islands. The breeding pair of the **mongoose lemur** (*Eulemur mongoz*) that regularly reared young in 2017–2021 unfortunately did not reproduce again in 2023. The second pair of this species, on the other hand, while it produced a second juvenile, the female had no milk and the young died after three days. While we were hesitating to try artificial breeding for obvious reasons, we took action and relocated this pair to the primate house, where hopefully there will be more quiet setting for the animals. The ruffed lemur island is still inhabited by four bachelor

males (two black-and-white ruffed lemurs and two red-ruffed lemurs).

The pair of the critically endangered **grey-headed lemur** (*Eulemur cinereiceps*) was re-assembled in June 2023 – the founder male was replaced with a male relocated from facilities behind the scenes. While the initial pair was observed to mate, no reproduction occurred. Only 13 lemurs of this species are kept in European zoos (four institutions) and last year not a single animal was born. Therefore, we hope that with the new male, reproduction will start.

The **common dwarf mongoose** (*Helogale parvula*) family in the Tsavo exhibit continues to grow. Last year we relocated three males bred in Ostrava back in 2022 to the Olomouc, Vienna and Faunia zoos and a total of five cubs were born. For capacity reasons we seek to keep the group size at around 20 individuals.

# První rok s krokodýlovcem vietnamským a první odchov tohoto druhu v Zoo Ostrava

Lucas Bono

**Krokodýlovec vietnamský** (*Shinisaurus crocodilurus vietnamensis*) je asi 40 cm dlouhý ještěř, jediný žijící zástupce čeledi Shinisauridae. Je to ohrožený druh a počty zvířat v přírodě stále klesají, jednotlivé fragmentované populace čítají jen desítky zvířat. Vietnamská populace byla teprve v roce 2016 popsána jako samostatný poddruh. V zoologických zahradách a chovech obecně je vietnamský poddruh zatím jen velmi málo zastoupen.

Krokodýlovci jsou úzce vázáni na vodu a ve své domovině, kterou je oblast jihovýchodní Číny a severovýchodního Vietnamu, je můžeme najít okolo horských potoků a říček. Tato zvířata tráví

čas nejčastěji na větvích nad vodním tokem a při vyrušení bleskově skáčou do vody. Jsou schopni zadržet dech až na 20 minut. Jsou velmi plaší, proto je při jejich chovu důležité vyvarovat se zbytečně rychlým pohybům.

Mladý pár jsme získali v červenci 2022 ze zoo v Kolíně nad Rýnem. V ostravské zoologické zahradě tyto ještěry chováme v expozici Vadtha ni – Chrám gibbonů, kterou sdílí s kardinálkami čínskými. Expozice je velmi hustě zarostlá a celou spodní plochu vyplňuje jezírko s tekoucí vodou a malým vodopádem. Nad vodní hladinou je několik korkových větví, na kterých krokodýlovci odpočívají, případně se ukrývají v kapsách pro rostliny ve vlhké rašelině. Teploty se zde pohybují okolo 20 stupňů.

Krokodýlovci vietnamští vyžadují období brumace, při kterém se zahrabou do podrostu a zimu přečkávají v teplotě okolo 15 stupňů. Vzhledem k velmi nepředvídatelnému průběhu zimy u nás a s tím spojenými výraznými výkyvy teplot jsme si zatím netroufli spoléhat na to, že dokážeme zajistit stabilní prostředí přímo v expozici. Mrazy hluboko pod bodem mrazu by znamenaly nutnost kontrolovaně přitápět, na což jsme připraveni; mnohem horší jsou však nezvyklá oteplení uprostřed zimy, která by krokodýlovce předčasně probudila. Pro zajištění perfektních podmínek jsme proto náš pár umístili začátkem zimy do vinotéky, kde jsme jim teplotu postupně snižovali z dvaceti na patnáct

*Krokodýlovec vietnamský (Shinisaurus crocodilurus vietnamensis) / Vietnamese crocodile lizard*



stupňů. Zvířata jsme umístili do plastových boxů s vysokou vrstvou rašeliny a vlhkého rašeliníku, kam se v případě potřeby mohla zahrabat. Box jsme doplnili o misku s vodou, přestože jsou zvířata v období zimování zpravidla neaktivní a vodu nepijí. Už při umísťování zvířat do zimovacích boxů jsme zaznamenali, že samice je poněkud plnějších tvarů a doufali jsme, že se po ukončení brumace můžeme těšit na přírůstky. Samotné páření jsme nepozorovali, ale jelikož se jedná o velice plachá zvířata, ani jsme nepředpokládali, že bychom byli svědky rozmnožovacího aktu. Podezření na březost samice se nám v průběhu zimy potvrdilo, protože zatímco samec postupně lehce na váze ubýval, samici se břicho zvětšovalo, přestože při brumaci zvířata nepřijímají potravu. Po třech měsících jsme zvířata postupně začali probouzet zvyšováním teploty a následně umístili do ubikace v zázemí, kde měla zvířata opět okolo dvaceti stupňů.

Dne 15. března 2023, tedy zhruba po týdnu od ukončení brumace, kdy už oba krokodýlovci byli plně aktivní, jsme objevili čtyři zdravá mláďata. Při brzké ranní kontrole zvířat nevypadala samice nijak zvláštně, odpočívala na větvi a nehybně pozorovala okolí. Jakmile jsme se však vrátili odpoledne z obchůzky po areálu zoo, v teráriu už byla mláďata a samice byla opět na větvi, jako by se nic nestalo. Toto chování jen potvrzuje, jak tajemná tato zvířata jsou.

Samice krokodýlovců rodí živá mláďata, která jsou již plně vyvinutá a schopná se sama o sebe postarat. Jelikož samice o mláďata nijak nepečuje, oddělili jsme je do samostatného terária, které jsme vybavili velkou nádobou na vodu, rašeliníkem, větvelemi a kořeny.

Mláďata s délkou asi 6 cm vážila okolo čtyř gramů. Vypadala podobně jako dospělci, lišila se jen zbarvením. Na hlavě měla velkou žlutou skvrnu a chyběly jim červené fleky na boční a spodní straně těla. Přestože jsme měli obrovskou radost a nutkání neustále malé krokodýlovce pozorovat, snažili jsme se naši přítomnost omezit na minimum, abychom zvířata zbytečně nestresovali. Prvních několik týdnů byla mláďata extrémně plachá a schovávala se za větvelemi nebo byla zalezlá mezi nádržemi na vodu a stěnou terária. Vůbec jsme netušili, jestli vodní nádrže využívají, nevěдали jsme je na větvích, a dokonce jsme nebyli schopni kontrolovat příjem jejich potravy.

Dospělým krokodýlovcům předkládáme jako potravu žížaly, cvrčky, larvy bráněnek nebo moučné červy. Mláďata se živí naprosto stejně, jen velikost potravy přizpůsobujeme velikosti zvířat. Krokodýlovci žijí skrytě a tajemně. Vzhledem k jejich plachosti je velmi obtížné vizuálně kontrolovat příjem potravy. Prvních pár týdnů jsme vůbec nevěděli, jestli mláďata správně žerou, ale při pravidelných kontrolách jsme zjistili, že žádné neubývalo

na váze. I přes naše obavy nepřipadalo v úvahu je krmit násilně nebo jinak zbytečně stresovat. Teprve po zhruba pěti týdnech jsme poprvé pozorovali mláďata, jak loví čerstvě nabídnuté malé cvrčky, což byl opravdu kouzelný okamžik. Postupem času se nám podařilo mláďata naučit na krmení z pinzety a po několika měsících jsme se konečně mohli mláďata kochat v celé jejich kráse, protože už se tolik nebála.

Malí krokodýlovci mají velmi zajímavý obranný mechanismus. Při nebezpečí či vyrušení napnou končetiny k tělu a strnou, i když je s nimi manipulováno. Díky tmavému zbarvení dokonale napodobují kus větvičky. Takto dokážou vydržet i několik hodin bez mrknutí oka, dokud nebezpečí nepomine. Tento mechanismus postupně s věkem vymizí, stejně jako se to stalo u našich mláďat, která se s přibývajícím věkem začala jakékoliv manipulaci bránit kousáním.

Pohlaví se u mladých krokodýlovců určuje jen velice obtížně, zdá se to téměř nemožné. Jediný způsob, jak alespoň odhadnout pohlaví mláďat, je chovat je odděleně a jakmile začnou pohlavně dospívat, je možné se pokusit pozorovat rozdíly mezi nimi. Bývá to rozšířený kořen ocasu u samců, jiný barevný nádech a tvar hlavy. Tenhle způsob určování pohlaví však není nikdy stoprocentní, protože se můžou vyskytnout samice vykazující znaky samce, a naopak jemněji stavěný samec. Od kolegů ze zoo v Kolíně nad Rýnem jsme získali informaci o tom, jak určují pohlaví tamní chovatelé. Mláďata chovají odděleně a zhruba po roce, kdy pohlavně začínají dospívat, je zkouší párovat a podle chování společně s vizuálními znaky určují pohlaví. Jestliže na sebe zvířata nijak nereagují, mělo by se jednat o samice. Jestliže jedno ze zvířat pokyvuje hlavou a zajímá se o druhé, mělo by se jednat o pár; pokud obě zvířata na sebe reagují dominantně, jde s největší pravděpodobností o dva samce. Ani tento způsob určování pohlaví však není úplně zaručený, jelikož se opět může vyskytnout dominantnější samice a může reagovat podobně jako samec.

Je to však způsob jediný, proto jsme zhruba půlroční zvířata od sebe oddělili do čtyř terárií. Pokud by mláďata vyrůstala pospolu jako skupina, je pravděpodobné, že bychom žádné zvláštní reakce nepozorovali, protože by na sebe byla zvířata zvyklá. Každé jednotlivé terárium jsme napustili vodou do výšky, kam až nám to dovolila spodní větrací mřížka, a umístili akvarijní filtr. Nad vodu a částečně pod hladinu jsme naskládali korkové větve a terárium doplnili rostlinami, jako je potos apod. Zdrojem světla a UV je Arcadia 23 W, která má nižší výkon, takže se nám zvířata nepřehřejí, zároveň poskytuje UVA i UVB v takové míře, které odpovídá způsobu života krokodýlovců. Nejedná se o zvířata, která se vyloženě vyhřívají a vystavují přímému slunci, přesto skrze koruny stromů k nim nějaký podíl slunečního záření doputuje.

Na konci podzimu 2023 jsme se rozhodli, že mláďata poprvé zazimujeme. Všechna jsme zvažili a stejně jako dospělce zadržovali po vzoru loňského roku s tím rozdílem, že jsme jejich zimování zkrátili na dva měsíce. Po ukončení se chystáme mláďata střídavě spojovat, abychom se pokusili určit pohlaví. Jelikož dosavadní odchov probíhal bez problémů, věříme, že i v následujícím roce nám malí krokodýlovci budou přinášet radost.

## The First Year with the Vietnamese Crocodile Lizard and the First Breeding Success in This Species in Ostrava

Lucas Bono

The **Vietnamese crocodile lizard** (*Shinisaurus crocodilurus vietnamensis*) is a 40 cm long animal, the only living member of the Shinisauridae family. It is an endangered species and the numbers of animals in the wild continue to decline. The species is closely bound to water and can be found along mountain streams and rivers in their homeland of south-eastern China and north-eastern Vietnam. These animals spend their time mostly on branches above the watercourse and when disturbed, they jump into the water in a flash. They are able to hold their breath for up to 20 minutes. They are very shy, so it is important to avoid unnecessarily fast movements when managing them.

We acquired a young pair of the Vietnamese subspecies from the Cologne Zoo in July 2022. In Ostrava, these lizards are kept in the Vadtha ni – Gibbon Temple exhibit, which is shared with White Cloud Mountain minnows.

As Vietnamese crocodile lizards require a period of brumation, during which they burrow into the undergrowth and spend the winter in temperatures of around 15 degrees, we placed our pair in an electric wine cabinet at the onset of winter, where we gradually lowered the temperature from twenty to fifteen degrees. Already when placing the animals in the hibernation boxes, we noticed that the female was a bit fuller in shape and we hoped

that we could look forward to some additions after the brumation was over. Our suspicion of a pregnant female was confirmed in the course of the winter, because while the male was gradually losing weight slightly, the female's belly was getting bigger, even though the animals do not take food during brumation. After three months, we gradually started to wake up the animals by increasing the temperature and then placed them in a facility behind the scenes, where the animals were again kept at some 20 degrees.

On 15 March 2023, about a week after the end of the brumation, when both adult lizards were fully active, we found four healthy juveniles. The animals, about 6 cm long, weighed about four grams each. They looked similar to the adults, differing only in colour.

Female crocodile lizards give birth to live young that are fully developed and able to take care of themselves. Since the female does not take care of the young, we moved the young ones into a separate terrarium, which we equipped with a large water container, sphagnum moss, branches and roots.

Adult crocodile lizards are presented with a diet such as earthworms, crickets, black soldier fly larvae and mealworms. Juveniles feed on exactly the same, we just adjust the size of the food to the size of the animals. Crocodile lizards live a hidden and mysterious life. Due to their shyness, it is very difficult to visually check their food intake. For the first few weeks we did not know if the young lizards were eating properly, but during regular checks we found that none of them were losing weight. It was only after about five weeks that we first watched the lizards catching freshly offered small crickets, which was a truly magical moment. Over time we managed to teach the lizards to feed from tweezers and after a few months we could finally enjoy the animals in all their beauty, because they were not so afraid anymore.

At the end of autumn 2023 we decided to prepare the young lizards for their first brumation. We weighed them all and wintered them in the same manner as the adults, following the pattern of last year, except that we shortened their brumation period to two months. After that, we are going to place the young lizards together in turns to try to determine the sex. Since the rearing process has been going without any problems, we believe that the young lizards will bring us joy in the next year as well.



# Rok 2023 ve znamení hadích odchovů

Lucas Bono

Co se odchovaných hadů týče, byl rok 2023 pro Zoo Ostrava velmi úspěšný. Z celkových pěti chovaných druhů se nám podařilo rozmnožit čtyři a mohli jsme se tak těšit z mláďat **krajt zelených** (*Morelia viridis*), **krajt písmenkových** (*Python sebae*), **hroznýšků skvrnitých** (*Gongylophis conicus*) a **užovek linkovaných** (*Boaedon lineatus*).

Prvním hadím odchovem roku 2023 byl odchov u **hroznýšků skvrnitých** (*Gongylophis conicus*). Tento krátký, zavalitý had obývá Indii, Nepál a Pákistán, kde vyhledává sušší oblasti. Žije skrytě a den tráví zahrabaný v písku. Celkově dosahuje délky 50–80 cm.

V Zoo Ostrava chováme hroznýšky od léta roku 2022 a jedná se o dva samce a jednu samici. V chovech je tento druh vzácný, kromě nás ho v Evropě chovají jen tři další instituce. Návštěvníci mohou hroznýšky vidět v expozici Wanderu, kde obývají písčité terárium. Koncem listopadu 2022 jsme hroznýšky v expozici zazimovali a jakmile jsme na jaře teplotu opět postupně zvedli, zvířata se začala okamžitě pářit. Dne 10. června 2023 samice porodila dvě mláďata. Malí hroznýšci měřili zhruba 15 centimetrů a byli dokonalou kopií dospělců. Přesunuli jsme je do zázemí, kde zatím zůstávají. Potravu jsme jim podali po prvním svleku, který nastává zhruba po deseti dnech od narození.

Další z odchovů byly **krajty zelené** (*Morelia viridis*). Krajty zelené chováme od roku 2018. Jedná se o sytě zelené hady obývající celou Novou Guineu a přilehlé ostrůvky. Krajty chováme v expozici na Papui společně s raky a rybami. Hadi tráví den stočením na větvích v typické poloze a aktivní začínají být za soumraku a v noci. Jako potravu předkládáme myši. Od konce roku 2022 jsme u našeho chovného tria zaznamenali páření. Po nějaké době jsme u jedné ze samic pozorovali změnu barvy, což značí právě graviditu. Asi dva týdny před očekávanou snůškou jsme samici přemístili do zázemí, kde dostala k dispozici dřevěnou boudu s rašeliníkem.

Dne 29. března 2023 nakladla jedenáct vajíček na dno terária. Umístili jsme je do předem připravené líhny a teplotu jsme udržovali na 30,5 °C při vlhkosti téměř 100 %. Celková inkubace trvala padesát pět. Krátce před vylíhnutím se jedno z vajíček začalo kazit, takže jsme ho odstranili. Při kontrole obsahu jsme



Mláďě hroznýška skvrnitého (*Gongylophis conicus*) /  
Young rough-tailed sand boa

zjistili, že uvnitř byla dvojčata, ale oba zárodky uhynuly. Zbývajících deset mláďat se vylíhlo 23. května 2023. Malé krajty měří po vylíhnutí zhruba dvacet centimetrů a mají jasně žlutou barvu s několika droboučkými hnědými znaky na hřbetě a černým koncem ocásku. Umístili jsme je jednotlivě do boxů s umělou větvičkou, na které okamžitě zaujaly svou typickou polohu, podobně jako dospělci. Zhruba po deseti dnech se poprvé svlékly a my jsme jim začali nabízet jejich první potravu v podobě jednodenních holat.

Odchovem krajt zelených jsme však pro rok 2023 neskončili; brzo jsme se radovali z mláďat dalších **krajt písmenkových** (*Python sebae*). Tento velký had obývá Afriku a vyskytuje se v různých biotopech od lesů až po vyprahlé pouště. Tyto hady chováme v pavilonu Tanganika, kde obývají noční expozici. Během roku 2022 jsme spojili samce se samicí a od prosince 2022 zhruba do března 2023 jsme opakovaně pozorovali páření. Dne 19. dubna samice snesla 22 vajíček. Kvůli poskytnutí vhodných podmínek pro inkubaci jsme vejce samicí odebrali a umístili je do inkubátoru v zázemí. Po zhruba dvou týdnech již při prosvícení vajíček byly jasně patrné žilky, což je známka toho, že jsou vejce oplozená a mláďata se začínají vyvíjet.

Dne 2. července 2023 se podle očekávání začala prořezávat první mláďata pomocí vaječného zubu, který je umístěn na horním rtu hada a po čase zmizí. Poslední mláďě se vyklubalo 9. července a celkově jich bylo devatenáct. Mláďata byla poměrně velká,



*Klubající se krajta písmenková (Python sebae) / Central African rock python*

## 2023: A Year Marked by Snake Breeding Success

Lucas Bono

In terms of snake species bred and reared, 2023 was a very successful year for Ostrava Zoo. Out of the five species kept, we managed to make four reproduce and could enjoy the young of the **green tree python** (*Morelia viridis*), the **Central African rock python** (*Python sebae*), the **rough-tailed sand boa** (*Gongylophis conicus*) and the **striped house snake** (*Boaedon lineatus*).

The first snake species bred and reared in 2023 was the **rough-tailed sand boa** (*Gongylophis conicus*). This short, stocky species is found in India, Nepal and Pakistan, where it seeks rather arid areas. It lives in hiding and spends its days buried in sand. The overall length is 50–80 cm.

měřila na délku asi 65 centimetrů. Krajty jsou opravdu velmi útočné, a tak s krmením nebyl žádný problém.

Posledními hadími přírůstky v Zoo Ostrava pro rok 2023 byly **užovky *Boaedon lineatus***. Tento druh hada nemá oficiální český název, někdy se však neoficiálně uvádí jako boaedon pruhovaný nebo užovka linkovaná. Tyto hady chováme teprve od roku 2022, kdy jsme získali pár od soukromého chovatele. Pár jsme získali jako mláďata a rozhodli jsme se je ponechat v zázemí, dokud trochu nepovyrostou. Jednoho rána při pravidelné kontrole zvířat jsme v teráriu objevili snůšku. Bylo to pro nás velké překvapení, protože jsme nepředpokládali, že samice bude již v takto mladém věku schopna reprodukce. Snesla pět vajec, která jsme umístili do líhně, a 13. a 14. září 2023 se vyklubala čtyři mláďata. Byla opravdu drobná, nepřesahovala délku deseti centimetrů a jejich hlavy byly menší než nehet na malíčku. Po prvním svleku jsme jim jako potravu vzhledem k jejich velikosti nabídli ocásky myších holat. Jedno z mláďat bohužel neprosperovalo a nechtělo samo přijímat potravu, museli jsme jej tedy krmit ručně. I přes naši snahu zvíře nepřibíralo na váze a po deseti týdnech uhynulo. Zbýlá tři mláďata prospívají dobře.

Rok 2023 byl pro teraristy, co se odchovů hadů týče, velmi úspěšný a doufáme, že se v podobném duchu ponese i roky následující.

In Ostrava we have been keeping the snakes since the summer of 2022; there are two males and one female. This species is rare in collections, kept in only three more institutions in Europe. Visitors can see the snakes in the Wanderu exhibit where they are housed in a terrarium with sand. At the end of November 2022, we lowered the temperature for the snakes in the exhibit and as soon as we gradually raised the temperature again in the spring, the animals began to mate. On 10 June 2023, the female gave birth to two juveniles.

The little snakes were about fifteen centimetres long and were perfect copies of the adults. We offered them food after the first moulting, which normally occurs about ten days after birth; the young snakes are still housed behind the scenes.

Another breeding success involved **green tree pythons** (*Morelia viridis*). We have been keeping the species since 2018. These are bright green snakes that inhabit all of New Guinea and the adjacent islands. We keep the pythons in the Papua exhibit along with crayfish and fish. The snakes spend the day curled up on a branch in a typical position and become active at dusk and night. We present mice as food.

Since the end of 2022, we have recorded mating in our breeding trio. After some time, we observed a colour change in one of the females, indicating pregnancy. About two weeks before the expected egg-laying, we moved the female to a facility behind

the scenes, where it was given a wooden box with dried sphagnum moss. On 29 March 2023, it laid eleven eggs on the bottom of the terrarium. They were placed in a pre-prepared incubator and the temperature was maintained at 30.5 °C with humidity close to 100%. The total incubation period was fifty-five days. Shortly before hatching, one of the eggs started to spoil, so we removed it. On checking the contents, we found that there were twins inside, but both embryos had died.

The remaining ten juveniles hatched on 23 May 2023. The small pythons measure about twenty centimetres when hatched and are bright yellow with a few tiny brown markings on their backs and a black tail tip. We placed them individually in boxes with artificial twigs, on which they immediately assumed the position typical of the species, similar to the adults. After about ten days, they shed their skin for the first time and we started to offer them their first food in the form of day-old mice.

Yet instances of breeding success for 2023 did not end with the green tree python; we soon welcomed more python juveniles, this time **Central African rock pythons** (*Python sebae*). This large snake is an African species and is found in diverse habitats from forests to arid deserts. We keep these snakes at the Tanganyika house, where they are housed inside the nocturnal exhibit. During 2022, a male and a female mated, and from December 2022 until about March 2023, we repeatedly observed mating. On 19 April, the female laid 22 eggs. In order to provide suitable conditions for incubation, we removed the eggs from the female and placed them in an incubator behind the scenes. After about two weeks, when the eggs were shone through, veins were already clearly visible, which is a sign that the eggs are fertile and the embryos are beginning to develop.

On 2 July 2023, as expected, the first animals began to break out of the eggs using their egg tooth, which is located on the upper jaw of the snake and disappears after some time. The last snake hatched on 9 July and there were nineteen juveniles in total. The young snakes were quite large, measuring about 65 centimetres in length. Pythons are really very aggressive, and so there was no problem with feeding.

The last 2023 snake addition in Ostrava was the **striped house snake** (*Boaedon lineatus*). We have been keeping this species only since 2022 when we acquired a pair from a private holder. As these were still young animals, we decided to keep them behind the scenes until they would grow up a bit. One morning during a regular animal check, we discovered a clutch in the terrarium. It was a big surprise for us, because we did not expect the female to be able to reproduce at such a young age. It laid five eggs, which we placed in the incubator and four snakes

hatched on 13 and 14 September 2023. They were really tiny animals, no more than ten centimetres long, and their heads were smaller than a little fingernail. After the first moulting we offered them pinkie mouse tails as food due to the snakes' size. One of the juveniles unfortunately did not thrive and did not want to take food, so we had to force feed it. Despite our efforts, the animal did not gain weight and died after ten weeks. The remaining three are doing well.

The year 2023 was a very successful year for terrarium staff in terms of snake breeding and we hope that the following years will be similar.

## Příjezd žiraf do Ostravy

*Jaromír Fiala, Martin Waclík*

V první polovině roku 2023 jsme dvě **žirafy Rothschildovy** (*Giraffa camelopardalis rothschildi*) – dospělého 4,5letého samce ze Zoo Poznań – a o půl roku mladší samici dovezenou ze Zoo Praha. Na základě doporučení koordinátora měly naše žirafy doplnit dvě mladé samice z holandského Safariparku Beekse Bergen (narozené 24. ledna a 20. března 2021). V únoru 2023 jsme při příležitosti dovozu dvou samců gazely perské z téže zoo uskutečnili služební cestu a seznámili se s prostředím, ve kterém byly v tamní zoo chovány. Žirafy jsou zde chovány v počtu 36 kusů, ve dvou skupinách.

Dne 19. července 2023 byly samice dovezeny do Ostravy. Dovezli je kolegové ze Safari Parku Dvůr Králové, kteří mají s podobnými transporty bohaté zkušenosti. Cesta trvala 26 hodin (1200 km), do Ostravy dorazili okolo jedné hodiny odpoledne. Těsně před 14. hodinou po chvilkovém váhání obě žirafy vyšly z transportního přívěsu do připraveného vnitřního prostoru pavilonu afrických zvířat. Zde zůstaly až do druhého dne, aby si zvykly na nové prostředí. Po celou dobu měly možnost kontaktu přes bariéru s naší dospělou samicí. Pavilon jsme nechali pro veřejnost uzavřený, a to i po další dny.

Následující den byl novým žirafám umožněn přístup do expoziční ubikace. Tento prostor je oddělen od návštěvnické části lamy chráněnými lanky elektrického ohradníku. Lana jsme zahustili červenobílou páskou, aby byla pro nové žirafy dostatečně viditelná. Zde ovšem jevily značnou nervozitu (hlavně mladší z

dvou samic). Proto jsme se rozhodli umožnit jim přístup do venkovních dvorků. Venku se obě žirafy okamžitě zklidnily a kontakt s našimi žirafami probíhal přes zábranu mezi těmito dvorky.

Následující den, tedy 21. července v 9:30 došlo ke spojení všech žiraf ve vnitřních prostorách a ve dvorcích. Vše probíhalo v klidu. Samec se, stejně jako každý den, na noc oddělil do samostatného prostoru. Samice zůstaly spolu a měly přístup i do venkovního dvorku.

Dalším krokem bylo seznámení mladých žiraf s venkovním výběhem. K tomu došlo 24. července. Do výběhu vyšly bez problému. Vzhledem k tomu, že situace byla klidná, ještě ten den jsme k nim pustili i stádo vodušek abok bez dospělého samce. Vyzkoušeli jsme i průjezd safari expresu (bez návštěvníků). Protože žirafy o vlak nejevily žádný zájem, pustili jsme do výběhu i zbytek jeho obyvatel (antilopy losí a pštrosy). Zároveň jsme návštěvníkům zpřístupnili část pavilonu tak, aby se zvířata necítila nekomfortně – návštěvníci neměli přístup až k lanovým bariérám. Kromě toho jsme využili i našich dobrovolných spolupracovníků, kteří v pavilonu hlídali dodržování klidu a ticha. Omezení v pavilonu trvala až do 7. srpna, kdy jsme jej návštěvníkům zpřístupnili celý.

K dovozu krmení a úklidu ve výběhu využíváme tzv. elektrovozičko. Do 29. července jsme tyto práce prováděli bez přítomnosti žiraf, přičemž ale mohly vozítko pozorovat z venkovních dvorků. Tohoto dne jsme poprvé vjeli do výběhu i v přítomnosti žiraf. Na vozítko reagovaly lehkou zvědavostí, jinak si ho nevšímalý. Tím jsme ukončili zásadní fázi aklimatizace nových žiraf a od 30. července již probíhal běžný denní režim.

#### **Krmná dávka**

S příchodem nových žiraf došlo k úpravě krmné dávky. Kromě granulí pro okusovače (tedy zvířata živící se převážně listím a větvemi stromů a keřů) od firmy Granovit dostávají naše samice i granule od firmy Boskos (Boskos Browser – opět se jedná o speciální granule určené přímo pro okusovače). Vzhledem k rozdílnému množství ranní dávky granulí (dospělá žirafa dostává větší množství granulované směsi) mladé samice oddělujeme (cca na 15 minut). Zbytek dne tráví všechny samice společně, v dopoledních a odpoledních hodinách také společně se samcem. Dále mají samozřejmě k dispozici větve a dle libosti vojtěškové seno.

Skupina žiraf v ostravské zoologické zahradě má tedy nyní čtyři členy a jejich soužití je v současné době bezproblémové.



# Arrival of Giraffes in Ostrava

Jaromír Fiala, Martin Waclík

In the first half of 2023 we kept only two **Rothschild's giraffes** (*Giraffa camelopardalis rothschildi*) – an adult four-and-a-half-year-old male from Poznan and a half-year younger female brought from Prague. Based on the coordinator's recommendation, our giraffes were to be supplemented by two young females from Safaripark Beekse Bergen, the Netherlands (born on 24 January and 20 March 2021). On 19 July 2023 the females were brought to Ostrava by colleagues from the Safari Park in Dvůr Králové. The journey took 26 hours (1,200 km).

After a moment's hesitation, the two giraffes walked out of the transport trailer into the indoor area of the African Animal House made available for them. They stayed there until the second day to get used to the new setting. All the time they were enabled to interact with our adult female via a barrier. We left the house closed to the public for the next few days.

The following day, the new giraffes were allowed access to the exhibit enclosure. Here, however, they showed considerable nervousness. That was why we decided to give them access to the outdoor pens. Outside, both giraffes immediately calmed down and interaction with our giraffes was facilitated via a barrier installed between these pens.

The following day, 21 July, at 9.30 a.m., all the giraffes were put together indoors and in the pens. All went well and smoothly. The male, like every day, was separated to an isolated area for the night. The females stayed together and had access to the pen outdoors.

The next step was to introduce the young giraffes to the outdoor enclosure. This took place on 24 July. Since the situation was calm, we also released a group of Nile lechwes (without the adult male) to them that day. We also tested how everything was running with the Safari express passing through without any visitors inside. Since the giraffes showed no interest in the vehicle, we let elands and ostriches into the enclosure while making part of the house accessible to visitors. So that the animals did not feel uncomfortable, – visitors did not have access up to the rope barriers. Restrictions in the house lasted until 7 August, when we opened the entire house to visitors.

## Diet

With the arrival of the new giraffes, the feed ration was adjusted. In addition to the Granovit browser pellets, our females also receive pellets from Boskos (Boskos Browser). In addition, of course, they have branches and alfalfa hay available *ad libitum*. The giraffe group in Ostrava now has four members and their coexistence is currently problem-free.

## Lemur širokonosý

Pavla Slavičková

**Lemur širokonosý** (*Prolemur simus*) patří mezi nejhroženější primáty světa. Stejně, jako ostatní lemuři, je endemitem Madagaskaru. Pouze 1200–1500 jedinců se nachází v lokalitách na východě/jihovýchodě Madagaskaru. Nejznámější oblastí výskytu je Ranomafana (region Vatovavy), kde také vznikl projekt Helpsimus, který Zoo Ostrava podporuje.

První pár lemurů širokonosých byl dovezen do Evropy v roce 1987, druhý pár o sedm let později. První pár se naneštěstí nikdy nerozmnožil, zatímco druhý pár položil základ evropskému chovu tohoto druhu. V té době neexistovalo mnoho výzkumů, které by se těmto primátům věnovaly, tudíž většina informací o nich pocházela právě z chovu v lidské péči. Až v roce 2008, kdy vznikl evropský *ex situ* program (EEP) pro lemury širokonosé, byl položen první zásadní pilíř v ochraně tohoto druhu. Hned v následujícím roce vyšel nejen z aktivit EEP program Helpsimus. Hlavním cílem tohoto *in situ* projektu je právě výzkum a ochrana přirozeného prostředí nejen pro bambusožravé lemury, ale také osvěta místních obyvatel, která se ukazuje být v tomto ohledu jako zásadní. Od založení programu se populace lemurů širokonosých v oblasti Vatovavy téměř ztrojnásobila. Bohužel, v roce 2022 zasáhl celou oblast Vatovavy dvakrát silný cyklón, který zničil stovky hektarů bambusových porostů, kde se lemuři do té doby nacházeli. Projekt Helpsimus s podporou místních obyvatel a organizací aktivně přispívají k napravení škod spáchaných cyklony, ať již v podobě obnovy přirozeného prostředí, nebo aktivní ochrany zasažených populací. I přes jisté ztráty, se populace v oblasti Vatovavy rychle zotavují.

Lemuři širokonosí, dlouhodobě považovaní za potravní specialisty konzumující primárně různé druhy a části bambusu, mají mnoho odlišností od ostatních lemurů, které v Zoo Ostrava chováme. Je pravdou, že i mezi nimi jsou výrazné mezidruhové rozdíly, nicméně lemuři širokonosí se odchyľují velmi



výrazně. Jsou to nenápadní hnědo-olivově zbarvení primáti se světlými trsy chloupků na uších, sedící většinou vzpřímeně i na různě pokládaných, více, či méně mohutných bambusech. Za povšimnutí stojí způsob úchopu zadních nohou s výrazným palcem, který jim toto vzpřímené sezení umožňuje. Důvodem pro přímý posed bude pravděpodobně způsob příjmu potravy, kdy lemuři využívají obě přední končetiny pro úchop většího množství bambusových lístků, které po celý den s chutí přežvýkují. Nejsou ani denní ani noční primáti, jejich aktivita je pravděpodobně závislá na nejen klimatických podmínkách prostředí, kde se přirozeně vyskytují, ale pravděpodobně i na dostupnosti potravních zdrojů. Tudíž i v lidské péči aktivují i ve dne i v noci, při východu slunce, či za soumraku (tzv. katemerální druh). Z toho důvodu je důležité, aby měli dostatek čerstvé potravy dostupné v průběhu celého dne. Ani o sociálním životě těchto primátů se toho stále mnoho neví. Tvoří převážně rodinné skupiny, kde je jeden dospělý samec, a více příbuzných samic, samci v době dospělosti opouštějí skupinu. Podobně je tomu tak i v lidské péči. V optimálním případě porodí obě samice, nicméně v době porodu mohou být zvířata z důvodu vyššího stresu na pár hodin oddělena (matka s mládětem od samce, či od jiné samice/matky s mládětem). V lidské péči se velmi dbá na optimální složení krmné dávky, která se skládá především z bambusu, ale i kořenové zeleniny a granulí pro listožravé primáty. Vzhledem

k nízkému počtu jedinců v lidské péči (aktuálně 32 jedinců – 11 samců, 21 samic) se intenzivně dbá na monitoring ovulace u samic, páření, a v neposlední řadě na kvalitu trusu, která může být determinující při zásadních zaživacích obtížích.

Zoo Ostrava měla to štěstí, že se zařadila mezi osm institucí (sedm evropských, jedna madagaskarská), které mají možnost se na ochraně a chovu těchto vzácných primátů podílet. V minulosti proběhla i výměna zvířat mezi madagaskarskou a evropskými institucemi. Koordinátorkou EEP programu nám byla doporučena tři mladá zvířata, dvě příbuzné samice ze Zoo Kolín nad Rýnem a mladý samec, naneštěstí z Velké Británie. Transporty primátů, především z Velké Británie, jsou stále zatíženy enormním množstvím byrokracie, obvykle s nejistým výsledkem. Zatímco samice byly dovezeny prakticky bez problémů, kolem dovozu samce bylo zapotřebí množství investované energie, ať již od kolegů ze státní veterinární správy, z ministerstva životního prostředí ve Velké Británii, nebo konkrétně naše, kdy jsme například vytvořili zbrusu nové karanténní prostory v zázemí chovatelsko-expozičního zařízení Vadtha ni, právě pro příjezd tohoto vzácného samce. Samice byly dovezeny na jaře 2023, samce se bohužel podařilo získat až koncem roku. I přes nemalé peripetie a promeškání říje (listopad–únor), jsme velmi rádi, že se dovoz samce z UK podařil. Všechna zvířata jsou velmi

klidná a probíhá mezi nimi intenzivní komunikace. Po uplynutí nařízené karantény byla zvířata ihned spojena. Zprvu měla kontakt přes spojovací mřížku, po několikahodinových pozitivních interakcích jsme přistoupili k samotnému spojování, které proběhlo nad očekávání hladce. Během chvíle zvířata seděla vedle sebe na větví a pochutnávala si na šťavnatém bambusu.

Pevně věříme, že se nám podaří těmto fascinujícím lemurům poskytnout vyhovující podmínky, pro stvoření stabilní, spokojené, periodicky se rozrůstající chovné skupiny, a dát tak vzniknout dalšímu pilíři pro zachování tohoto výjimečného druhu.

## Greater Bamboo Lemur

*Pavla Slavíčková*

The **greater bamboo lemur** (*Prolemur simus*) is one of the world's most endangered primates and is endemic to Madagascar. Only 1,200 – 1,500 individuals are found at sites in east/south-east Madagascar.

The first pair of greater bamboo lemurs was imported to Europe in 1987, the second pair seven years later. Unfortunately, the first pair never reproduced, while the second pair laid the foundation for the European *ex situ* stock of this species, which was where most of the information about this primate came from. It was not until 2008, when the European *Ex Situ* Programme (EEP) for the greater bamboo lemur was established, that the first major pillar in the conservation of this species was laid. In the following year, the *Helpsimus* programme, which Ostrava Zoo supports, was a result of activities within the EEP and beyond. The main objective of this *in situ* project is to research and protect the natural habitat of bamboo-eating lemurs, as well as to raise awareness in the local population, which is proving to be crucial in this regard.

Greater bamboo lemurs, long considered to be food specialists primarily consuming various species and parts of bamboo, have many differences compared to the other lemurs we keep in Ostrava. They are inconspicuous brownish-olive-coloured primates with pale tufts of hair on their auricles, and they spend most of the day sitting upright on bamboo branches. It is a cathemeral species, so even in human care, they become active day and night, at sunrise or dusk. For this reason, it is important

to have plenty of fresh food available throughout the day. They form family groups where there is one adult male and multiple related females, with males leaving the group at maturity. Similarly, this is the case in *ex situ* institutions, where great care is taken to ensure the optimal composition of the diet, which consists mainly of bamboo, but also root vegetables and leaf-eating primate pellets. Due to the low number of individuals in *ex situ* collections (currently 32 individuals – 11 males, 21 females), due care is taken to monitor ovulation in females, mating, and last but not least, the quality of the faeces, which can be a determinant in major digestive problems.

Ostrava was lucky enough to be among 8 institutions (7 European, 1 Madagascan) that have the opportunity to participate in the conservation and breeding of these rare primates. In the past, there have also been animal exchanges between Madagascan and European institutions. Three young animals – two related females from Cologne and a young male from the UK – were recommended for Ostrava by the EEP programme coordinator. The females were imported in spring 2023, unfortunately the male was not obtained until the end of the year. After the quarantine was over, we immediately proceeded with putting all the animals together, which went more smoothly than expected. Within moments, the animals were sitting side by side on a branch, enjoying the succulent bamboo. All the animals have been very calm and there is intense communication between them.

We firmly believe that we will be able to provide these fascinating lemurs with suitable conditions for the formation of a stable, happy, periodically expanding breeding group, and thus provide another pillar for the conservation of this exceptional species.

## Kočkodan Hamlynův v Zoo Ostrava

*Pavla Slavíčková*

**Kočkodan Hamlynův** (*Cercopithecus hamlyni*) je primát obývajícím převážně husté horské bambusové porosty Demokratické republiky Kongo, severozápadní Rwandy a jihozápadní Ugandy. Jedná se oblast o přibližné rozloze 32 km<sup>2</sup>, ohraničenou přírodními hranicemi širokých koryt řek, hlubokých jezer, sopek a hustého deštného pralesa. I přes poměrně omezenou oblast výskytu, těžko dostupnou, je dle kategorie IUCN tento

druh hodnocen (pouze) jako zranitelný (Vulnerable). Neexistuje mnoho studií popisujících život těchto unikátních primátů, což je způsobeno mimo jiné i tím, že obývají těžko dostupný habitat a jedná se o politicky nestabilní území. Bambusové porosty jsou předmětem ilegálního kácení a nežádá se jedinci tohoto druhu lovit pro maso, jako tzv. bushmeat.

Na první pohled se může zdát, že jsou tito kočkodani barevně nenápadní, nicméně na pohled druhý zaujmou olivově lesklou, hustou dlouhou srstí, a tvář připomínající pohled sovy (odtud anglický název – owl faced monkey). Dospělí samci se navíc pyšní pestře modře zbarvenou genitální oblastí. Kočkodani Hamlynovi jsou morfologicky skvěle přizpůsobeni pohybu po mokřích bambusech, ale z nedávných studií vyplývá, že až 60 % času tráví pohybem po zemi. Své teritorium si jedinci označují sekretem z pachové hrudní žlázy a současně vokalizací. Vokální komunikace slouží také k orientaci/lokalizaci jedinců v hustém porostu a na přilákání jedinců obou pohlaví v době páření. V porovnání s ostatními druhy je vokalizace poměrně tichá, pravděpodobně kvůli minimalizaci dopadu vokalizace na predaci.

Jedna z mála existujících studií studující sociální struktury těchto výjimečných zástupců primátů uvádí, že se ve volné přírodě tito kočkodani shlukují buď do menších, či větších rodin. Easton, J. et al. (2011) uvádí, že v sedmdesáti osmi lokalizovaných skupinách šlo většinou o maximálně pět jedinců ve skupině, byly ale zaznamenány i případy, kdy ve skupině žilo jedinců až jedenáct. Po přibližně šestiměsíční březosti samice porodí jedno mládě, o které pečuje. Mezi porody bývá zpravidla dvouletý interval. Mladé samice se učí odchovu mláďat pozorováním a zůstávají ve své rodné skupině, na rozdíl od samců, kteří naopak skupiny v době pohlavní dospělosti opouští.

O něco více toho víme o složení potravy v přírodě. Většina zdrojů se shoduje na tom, že valnou část krmné dávky v přírodě tvoří různé části bambusů, a to především v závislosti na ročním období. Další složku tvoří květy, kůra, listy a plody různých druhů rostlin, převážně z čeledi Rosaceae (z rodu *Rubus* např. ostružiník), Podocarpaceae, Myricaceae (např. voskovník), Araliaceae (např. břečtan), Malvaceae (např. ibišek, baobab), Apiaceae (např. smlodník, alias divoký celer) a Rhizophoraceae.

První kočkodan Hamlynův byl dovezen v roce 1907 do Londýna překupníkem, podle kterého dostal i své jméno. Chov kočkodana Hamlynova jako takový započal v roce 1952. První mládě se narodilo chovnému páru v Rotterdamu v roce 1958. Během posledních přibližně sedmdesáti let se podařilo kočkodany množit v několika zahradách, převážně evropských. I přes chovatelské úspěchy v minulosti, je v posledních letech, bohužel, trend spíše klesající. V roce 1998 byl pro kočkodany Hamlynovy

zřízen Evropský *ex situ* program (EEP). Aktuální populace kočkodanů Hamlynových v lidské péči čítá pouze 24 jedinců, přičemž 22 z nich žije v osmi evropských institucích a 2 jedinci jsou chováni ve dvou severoamerických institucích. Pro zachování stabilní populace v lidské péči je zapotřebí zvýšit množství jedinců, tedy i množství chovatelů těchto unikátních primátů.

V loňském roce jsme měli to štěstí, že jsme díky snaze koordinátora EEP programu a vedení Zoo Ostrava dostali doporučení na umístění potenciálního chovného páru kočkodana Hamlynova. Ze dvou evropských zoo jsme si tedy dovezli jedince tohoto impozantního druhu primáta. Samice narozená v roce 2019 v La Palmyr, byla dovezena v jednom transportu spolu se samcem z Lipska (narozen 2017 v Zoo Antverpy), a to dne 20. října 2023.

Spoustu pozornosti jsme věnovali krmným dávkám. I přesto, že skladba potravy ve volné přírodě není žádným tajemstvím, přišli oba jedinci s krmnou dávkou postrádající bambus, jejich nejpřirozenější složku potravy, ale i další druhy okusu. Naopak se krmné dávky skládaly z velkého množství ovoce, zeleniny a bílkovinnou složku místo hmyzu tvořila různá masa. Postupně oba jedince převádíme na bezovocnou krmnou dávku, nabízíme jim především listovou zeleninu (kterou preferují), bambus, různé druhy okusu a částečně kořenovou zeleninu. Věříme, že tím docílíme snížení četnosti zažívacích potíží, které především samice od začátku má.

Kočkodan Hamlynův je pro Zoo Ostrava novým druhem. Se začátkem jakéhokoliv chovu se vždy pojí velké nadšení ve směsi s lehkými obavami ohledně spojování, způsobu krmení nově přichozích jedinců, manipulace se zvířaty, přepouštění zvířat a mnoho dalšího (i přes obdržené informace od kolegů). Ihned po příjezdu byli oba jedinci umístěni do sousedících ubikací v pavilonu primátů, kde jim byl poměrně záhy umožněn kontakt přes spojovací mříž. Zvířata na sebe velmi klidně reagovala, věnovala se krmení bez jakýchkoliv zjevných obav a interakce přes mříž byly velmi poklidné. Naše obavy se velmi rychle rozplynuly a vzhledem k nulové agresí a poklidným interakcím, jsme deset dní od transportu přistoupili k aktuálnímu spojení obou jedinců, které se obešlo naprosto bez problémů. Samice byla výrazně aktivnější a zvědavější, prozkoumávala prostory samce prakticky ihned po otevření posuvných dvířek a nijak nedbala na přítomnost samce ihned u posuvných dvířek. Oba se chovali jako by spolu expozici obývali dlouhodobě. Interakce jsou i nadále příznivé, a například v době, kdy se chystají ke spánku, je možné je pozorovat zaklubíčkované k sobě. Náznaky páření jsme prozatím nezaznamenali, ale doufáme, že harmonizující pár brzy stvoří a úspěšně odchová potomstvo, a dá tak vzniknout dalšímu pilíři chovu tohoto nadmíru fascinujícího primáta.





#### Zdroje:

- Daniel, N. et al. (2018). Strengthening Conservation of Owl- Faced Monkeys (*Cercopithecus Hamlyni*) in the Albertine Rift Region (ARR). *International Journal of Natural Resource Ecology and Management*. 3. 10. 11648/j.ijnrem.20180304. 13.
- Easton, J. et al. (2011) 'Status and conservation of the only population of the Vulnerable owl-faced monkey *Cercopithecus hamlyni* in Rwanda', *Oryx*, 45(3), pp. 435–438. doi:10.1017/S0030605310001468.
- Hart, J. & Maisels, F. 2019. *Cercopithecus hamlyni*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T4219A17946517. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T4219A17946517.en>

## Owl-faced Monkeys at Ostrava Zoo

Pavla Slavičková

The **owl-faced monkey** (*Cercopithecus hamlyni*) is a primate inhabiting mainly dense mountain bamboo forests of the Democratic Republic of Congo, north-western Rwanda and south-western Uganda. It is an area of approximately 32 km<sup>2</sup>, bounded by natural borders of wide riverbeds, deep lakes, volcanoes and

dense rainforest. According to the IUCN categorisation, this species is assessed as Vulnerable. There are not many studies describing the life of these unique primates, which is due, among other reasons, to the fact that they range in a hard-to-reach habitat and this is a politically unstable area. Bamboo stands are subject to illegal logging and it is not uncommon for individuals of *C. hamlyni* to be hunted for meat (the bushmeat issue).

At first glance, this species may seem to be an inconspicuous animal in colour, but upon taking a second glance they catch the eye with their glossy, thick and long coat – olive in colour – and a face reminiscent of an owl (hence the English name–). Adult males also boast a bright blue genital area. Owl-faced monkeys are morphologically well adapted to moving on wet bamboo, but normally move on the ground. Recent studies show that they spend up to 60% of their time moving on the ground. Individuals mark their territory by secretion from the scent gland and simultaneously by vocalisation.

One of the few existing studies reports that in the wild these primates congregate in either smaller or larger families of 5–11 individuals. Diet in the wild consists of various parts of bamboos, especially depending on the season. Another component consists of flowers, bark, leaves and fruits of various plant species.

The first owl-faced monkey was imported in 1907 to London by an animal dealer from whom the species got its alternative name, Hamlyn's monkey. Management in human care of the species began in 1952. The first animal was born to a breeding pair in Rotterdam in 1958. Over the last seventy years or so, several zoos, located mostly in Europe, have managed to breed and rear the primate. Despite breeding successes in the past, the trend in recent years has unfortunately been rather downward. In 1998, the European *Ex Situ* Programme (EEP) was established for owl-faced monkeys. The current *ex situ* population numbers only 24 individuals, with 22 in eight European institutions and 2 individuals in two North American institutions. To keep the *ex situ* population stable, the number of individuals, thus the number of holders of these unique primates, needs to increase. Last year we were lucky enough to get a recommendation to place a pair of promising breeders thanks to the efforts of the programme coordinator and the senior management of the Ostrava Zoo. The female, born in 2019 in La Palmyr, was imported in one transport together with a male from Leipzig (born \*2017 in Antwerp) on 20 October 2023.

Diet was an interesting feature that we have paid a lot of attention to. When they arrived, both individuals were accompanied by a ration lacking bamboo – their most natural food component – as well as any other type of browse despite the fact that their diet structure in the wild is no secret. On the other hand, the rations consisted of large amounts of fruits, vegetables and the protein component consisted of various meats instead of insects. Gradually, we are switching both individuals to a fruitless diet, offering them mainly leafy vegetables (which they prefer), bamboo, various types of browse and, to some extent, root vegetables. We believe that this will reduce the frequency of digestive problems, which especially the female has had from the beginning.

Immediately upon arrival, both individuals were placed in adjacent quarters at the primate house, where they were soon allowed to contact each other through the connecting bars. The animals interacted in a quite undisturbed manner, engaged in foraging without any apparent fear and interactions through the bars were very calm and generally positive or neutral. Due to zero aggression and calm interactions, ten days after the transport we proceeded to join the two individuals together, which went smoothly. Interactions continue to be favourable, and just before they go to sleep they can be seen clinging to each other. We have not yet seen any signs of mating, but we hope that the harmonising pair will soon produce and successfully breed and rear offspring, thus giving rise to another pillar of the breeding of this fascinating primate.

#### Sources:

- Daniel, N. et al. (2018). Strengthening Conservation of Owl-Faced Monkeys (*Cercopithecus Hamlyni*) in the Albertine Rift Region (ARR). *International Journal of Natural Resource Ecology and Management*. 3. 10.11648/j.ijnrem.20180304.13.
- Easton, J. et al. (2011) 'Status and conservation of the only population of the Vulnerable owl-faced monkey *Cercopithecus hamlyni* in Rwanda', *Oryx*, 45(3), pp. 435–438. doi:10.1017/S0030605310001468.
- Hart, J. & Maisels, F. 2019. *Cercopithecus hamlyni*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T4219A17946517. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T4219A17946517.en>

## Biodiverzita v Zoo Ostrava

### Otakar Závalský

**V roce 2023 jsme pokračovali zvýšeným úsilím jak ve vytváření nových, tak údržbě stávajících opatření pro zvýšení biodiverzity. Celkový počet těchto opatření již převýšil číslo 600.**

Z nových opatření můžeme jmenovat např. přeměnu původní louky zcela zarostlé náletovými dřevinami a invazním zlatobýlem kanadským za výběhem žiraf na revitalizovanou motýlí louku doplněnou o jezírko a pozorovatelnu ptáků. Velkým úspěchem pro biodiverzitu byla rovněž revitalizace rybníka pod výběhem slonů. Jeho průzračná voda plná potěru a bezobratlých okamžitě přilákala chráněné druhy jako např. **potápku malou** (*Tachybaptus ruficollis*), **slípku zelenonohou** (*Gallinula chloropus*), **morčáka velkého** (*Mergus merganser*), **ledňáčka říčního** (*Alcedo atthis*), ale taky **užovky obojkové** (*Natrix helvetica*) a **skokany** rodu *Pelophylax*. V našich budkách nejrůznějších typů a rozměrů stále častěji hnízdí i méně obvyklé druhy – tři budky byly například obsazeny **červenkami obecnými** (*Erithacus rubecula*) a dvě **střízlíky obecnými** (*Troglodytes troglodytes*). Standardně dvě budky obsazují **puštici obecní** (*Strix aluco*), kteří vyvedli dohromady osm mláďat. Začali jsme rovněž s likvidací invazních dřevin, jako je například **střemcha pozdní** (*Prunus serotina*), **javor jasanolistý** (*Acer negundo*) a **pajasan žláznatý** (*Ailanthus altissima*) a také invazních bylin, např. **zlatobýl kanadský** (*Solidago canadensis*). Toto však zůstává velkým úkolem pro budoucí roky.

Stále větší pozornost věnujeme dokumentaci naší biodiverzity pro publikování a seznamování veřejnosti s nejrůznějšími druhy. Takto se nám podařilo natočit ojedinělá videa – stavbu hnízda **mlynaříků dlouhoocasých** (*Aegithalos caudatus*), vyvádění mláďat **šoupálků dlouhoprstých** (*Certhia familiaris*) zpod

Skokani zelení (*Pelophylax lessonae*) / Pool frogs



stříšky hmyzího hotelu, hnízdění **pěnice pokřovní** (*Curruca curruca*) na okraji návštěvnické stezky, hnízdění **káně lesní** (*Buteo buteo*), bubnování **datlů černých** (*Dryocopus martius*) a další. V zimním období pak byli nafilmováni méně častí hosté krmítek, jako např. **hýlí obecní** (*Pyrrhula pyrrhula*) a **stehlíci obecní** (*Carduelis carduelis*).

## Biodiversity at Ostrava Zoo

Otakar Závalský

In 2023, we continued our increased efforts in both creating new and upkeeping existing biodiversity-enhancing measures. The total number of these measures has already exceeded 600.

For the new measures, we can mention, for example, the transformation of what was initially a meadow completely

overgrown with trees and invasive **Canadian goldenrod** (*Solidago canadensis*) behind the giraffe enclosure into a revitalised butterfly-supporting meadow complete with a small lake and a bird-watching structure. The revitalisation of the natural pond below the elephant enclosure was a great success for biodiversity as well. Its clear water, full of fry and invertebrates, immediately attracted protected species such as the **little grebe** (*Tachybaptus ruficollis*), the **common moorhen** (*Gallinula chloropus*), the **goosander** (*Mergus merganser*) and the **common kingfisher** (*Alcedo atthis*), as well as **European grass snakes** (*Natrix helvetica*) and **frogs** *Pelophylax*. In the boxes of various types and sizes we have installed, less common species were increasingly nesting, e.g. **European robins** (*Erithacus rubecula*) settled in 3 boxes and **northern wrens** (*Troglodytes troglodytes*) in 2. As a standard, 2 boxes were occupied by **tawny owls** (*Strix aluco*), which have produced 8 offsprings in total. We have also begun to remove invasive woody plants such as **black cherry** (*Prunus serotina*), **box elder** (*Acer negundo*) and **tree-of-heaven** (*Ailanthus altissima*), as well as invasive herbs like **Canada goldenrod** (*Solidago canadensis*) etc. We are increasingly focusing on documenting our biodiversity for publications and to make the public familiar with a wide variety of species..

# Tři koruny ze vstupu

Šárka Nováková

V květnu 2023 schválilo Zastupitelstvo města Ostravy další finanční podporu vybraných záchranných projektů v rámci programu „Tři koruny ze vstupu“. Tentokrát bylo podpořeno celkem 20 projektů, což je doposud nejvyšší počet. Do různých koutů světa zamířila i historicky nejvyšší částka – 1810 000 Kč.

- 1. The Kukang Rescue Program** – ochrana outloňů a boj proti ilegálnímu obchodu se zvířaty na ostrově Sumatra v Indonésii,
- 2. Antelope Conservation** – záchrana kriticky ohrožené antilopy Derbyho v Senegalu,
- 3. Tonkin Snub-nosed Monkey Conservation Programme** – záchrana kriticky ohroženého langura indočínského ve Vietnamu,
- 4. Coffee and Primate Conservation Project** – ochrana gibona stříbrného v oblasti Centrální Jáva v Indonésii,
- 5. Saola Working Group (SWG)** – ochrana Annamského pohoří na hranici Laosu a Vietnamu s cílem zachránit (nejen) saolu před vyhubením,
- 6. Programme Sahamalaza** – záchrana kriticky ohroženého lemura Sclaterova a dalších zvířat na Madagaskaru,
- 7. Sumatran Orangutan Conservation Programme (SOCP)** – prevence vyhubení orangutanů a ochrana jejich přirozeného prostředí na Sumatře v Indonésii,
- 8. Green-Books.org** – propagace eko-aktivit a poskytování dětských knih o zvířatech, rostlinách a přírodě v indonésckém jazyce,
- 9. Vulture Conservation Foundation (VCF)** – ochrana a obnova populací supů v Evropě včetně ochrany jejich přirozeného prostředí,
- 10. Goodeid Working Group (GWG)** – ochrana přirozeného habitatu, výzkum a repatriace kriticky ohrožené ryby *Zoogoneticus tequila* v Mexiku,
- 11. Endangered Primate Rescue Center (EPRC)** – záchrana kriticky ohrožených primátů ve Vietnamu,
- 12. Turtle Foundation** – ochrana mořských želv kožatek velkých na ostrově Sipora, Mentawajské ostrovy v Indonésii,
- 13. Kozmické ptačí louky** – obnova a management cenných přírodních lokalit a ochrana místní biodiverzity v České republice,
- 14. KASI Foundation** – chov ohrožených pěvců na východní Jávě v Indonésii a rehabilitace jedinců zabavených z černého trhu,
- 15. Proyecto Cardenal Amarillo** – záchrana, rehabilitace

- a vypouštění zpěvných ptáků kardinálovců zelených zabavených z černého trhu a ochrana jejich prostředí v Argentině,
- 16. Lestari** – výzkum a ochrana loskutáka niaského a dalších kriticky ohrožených druhů i ekosystémů v Indonésii,
  - 17. Vesna Panglao Conservation** – ochrana podmořského ekosystému korálových útesů u ostrova Panglao na Filipínách,
  - 18. Jeřábí život** – monitoring a ochrana jeřábů popelavých v České republice,
  - 19. Trenggiling Conservation Program** – ochrana luskounů ostrovních před ilegálním obchodem v Indonésii,
  - 20. Delacour Langur's Project** – záchrana kriticky ohrožených langurů Delacourových ve Vietnamu.

Od zapojení do programu v roce 2016 se tak díky vysoké návštěvnosti, a hlavně díky postupnému navyšování příspěvku podařilo podpořit více než dvacet projektů celkovou částkou přes 5,3 mil. Kč. Každý návštěvník tak společně se zoo přispívá na záchranu ohrožených druhů na různých místech po celé zeměkouli.

**Ochrana zvířat v jejich přirozeném prostředí (tj. *in situ*) je jedním z hlavních cílů moderních zoologických zahrad, který Zoo Ostrava svými aktivitami bezesporu naplňuje. Díky tomu se stala jednou z předních ochrannářských institucí.**

## 3 CZK for Wildlife

Šárka Nováková

From 1<sup>st</sup> January 2016, you support the conservation projects in which the Ostrava Zoo is involved just by visiting our garden. From November 2021, not one but three Czech crowns will go to save endangered species of animals and plants directly in the wild!

### Currently supported projects:

- 1. The Kukang Rescue Program** – Protection of slow lorises and the fight against illegal wildlife trade (Indonesia – Sumatra).
- 2. TSNM Conservation Programme** – Conservation and research of the critically endangered Tonkin snub-nosed monkey (Vietnam).
- 3. Coffee and Primate Conservation Project** – Conservation of the endangered silvery gibbon and other primates (Indonesia – Java).
- 4. Antelope Conservation** (formerly Derbyianus



Conservation) – Conservation of threatened antelopes in the Sub-Saharan region (Africa).

5. **Saola Working Group** – The most experienced conservationists and biologists in Southeast Asia cooperating to save the saola from extinction (Laos, Vietnam).
6. **Sumatran Orangutan Conservation Programme (SOCP)** – Rescue and rehabilitation of orangutans and protection of their natural environment (Indonesia – Sumatra).
7. **Vulture Conservation Foundation** – Conservation of European vulture populations and their habitat (Europe).
8. **Programme Sahamalaza** – Conservation of the critically endangered blue-eyed black lemur and other animals (Madagascar).
9. **Green-Books.org** – Increasing children’s environmental literacy and promoting a sustainable way of life (Indonesia).
10. **Goodeid Working Group** – Research and reintroduction of the critically endangered tequila splitfin fish and protection of its habitat (Mexico).
11. **Endangered Primate Rescue Center (EPRC)** – Rescue, rehabilitation, breeding, research, and protection of endangered primates (Vietnam).
12. **Turtle Foundation** – Conservation of leatherback sea turtles on the island of Sipora (Indonesia).
13. **Kozmice Bird Meadows** – Management of valuable natural sites and protection of biodiversity (Czech Republic).
14. **KASI Foundation** – Breeding of endangered songbirds and rehabilitation of individuals seized from the black market (Indonesia – Java).
15. **Proyecto Cardenal Amarillo** – Saving endangered yellow cardinals (Argentina).
16. **Trenggiling Conservation Program** – Protection of pangolins and reduction of illegal trade in them (Sumatra).
17. **Crane Life** – Monitoring and conservation of cranes (Czech Republic).
18. **Lestari** – Research and protection of the Nias hill myna and other critically endangered species and ecosystems (Indonesia).
19. **Vesna Panglao Conservation** – Conservation of the underwater ecosystem of coral reefs off Panglao Island (Philippines).
20. **Delacour’s Langur Project** – Conservation of critically endangered Delacour’s langurs (Vietnam).

# The Kukang Rescue Program v roce 2023

František Příbrský a Lucie Čižmářová

Záchranný program Kukang od roku 2014 za podpory Zoo Ostrava v Indonésii na Sumatře chrání převážně **outloně váhavé** (*Nycticebus coucang*) a **outloně sumaterské** (*Nycticebus hilleri*) – jedovaté primáty, kteří se stávají obětmi své roztomilosti. Kukang Program se neustále rozvíjí převážně pomocí spolupráce s místními komunitami na několika úrovních. Ve škole „Kukang School“ vzdělává místní děti, v nichž rozvíjí kladný vztah k přírodě. Zaměstnává bývalé pytláky, kteří jsou nyní terénními asistenty. Z místních farmářů rovněž vytváří ochránce přírody prostřednictvím projektu šetrného pěstování kávy „Kukang Coffee“. Mimo to také aktivně bojuje proti pašerákům zvířat. Kukang Program se tak snaží snížit míru nelegálního obchodování (nejen) s outloni, a tím ochránit populace (nejen) těchto ohrožených zvířat ve volné přírodě před vyhubením. Tento report je souhrnem nejdůležitějších událostí, které se odehrály v roce 2023.

## Vzdělávání dětí

V říjnu byla na Sumatře slavnostně otevřena nová budova Kukang školy (Kukang School). I díky dlouhodobé podpoře Zoo Ostrava nyní probíhá výuka dětí ve větších a lepších prostorách přímo v Kukang centru. Slavnostního dne se zúčastnila šedesátka dětí se svými rodiči a nechyběl samozřejmě ani celý Kukang tým. Po celý rok pokračovala ve škole také výuka předškolních dětí prostřednictvím venkovních aktivit v rámci programu Education4Conservation International, do kterého se Kukang School před několika lety aktivně zapojila. S výukou v Kukang School v roce 2023 pomáhala také dobrovolnice z Polska Karolina Bystrónska. Karolina v Indonésii strávila více jak 4 měsíce, díky čemuž pomohla učitelskému týmu s výukou po celý semestr. Vzdělávání neprobíhalo ale jen v Kukang School. Sedmičlenný Kukang tým odprezentoval 10 přednášek na státních školách, které byly tematicky zaměřené hlavně na ochranu divokých zvířat a přírody. Těchto přednášek se zúčastnilo celkem 772 dětí. Díky dotazníkům bylo ověřeno, že hned u 75 % žáků se díky přednášce významně zlepšily znalosti o ochraně zvířat a přírody v daném tématu.

## Spolupráce s komunitou farmářů žijících na hranici Ekosystému Leuser

Po celý rok probíhala intenzivní spolupráce s farmáři z vesnice Kuta Male. Kávový dům v této terénní oblasti programu se tak zaplnil kávovými zrny, která Kukang tým pilně suší, odslupkovává

a přebírá. Jejich nová várka se převáží do České republiky, kde mohou lidé tuto ochrannářskou kávu od spřátelených farmářů ochutnat. Trik je v tom, že farmáři za svou úrodu kávy dostávají lepší cenu, než je ta tržní, výměnou za což se zavázali chránit outloně a další ohrožené druhy zvířat žijících v jejich blízkosti. Díky kávě Kukang Coffee se tak daří chránit cennou oblast na hranici Národního parku Leuser, kde žije mnoho jedinečných a ohrožených zvířat. Navíc díky terénnímu týmu ochránářů, složenému z bývalých pytláků, je jistota, že farmáři tato zvířata opravdu neloví, a naopak je chrání.

## Monitoring nočních druhů zvířat

V terénní oblasti v okolí vesnice Kuta Male, ale také u vesnice Bandar Baru, kde stojí Kukang centrum, probíhal pravidelný monitoring nočních zvířat pomocí transektové metody. Tímto způsobem Kukang tým zjišťuje velikost populace outlonů, jejich chování a habitatové požadavky. V lokalitě Bandar Baru se počet pozorování zvířat zmenšil, což je přičítáno především loveckému tlaku v okolí. Nicméně se týmu podařilo dokonce dvakrát narazit na **luskouna ostrovního** (*Manis javanica*). Jednou v kopcích ve výšce nad 1000 m n. m. a jednou přímo ve vesnici nedaleko Bandar Baru. Od obou jedinců byly odebrány vzorky chlupů a luskoun nalezený ve vesnici byl přemístěn do bezpečného místa ve vzdálenějším lese. V lokalitě Kuta Male počet zaznamenaných zvířat z monitoringu ukazuje, že outloní populace je zde stále stabilní a outloni se bez velkého strachu pohybují i v okolí obydlených oblastí. Dokonce byla zaznamenána i odrostlá mláďata.

V roce 2023 byl monitoring doplněn také fotopastmi. Od místních z vesnice Amburidi Kukang tým zjistil, že v lese jeden den cesty od vesnice je saliniště, kam chodí pít spousta zvířat, a tým se tedy rozhodl udělat průzkum a nainstalovat na toto místo fotopasti. Cesta tam měla trvat jeden den. Kvůli velmi těžkému terénu a všudypřítomnému pichlavému ratanu, kterým si tým musel cestu prosekávat doslova metr za metrem, nakonec členové výpravy do cílového místa dorazili až za dva dny. Tady se průzkumníci utábořili na břehu velké řeky a pokračovali s fotopastmi zhruba 1,5 km proti proudu menší říčky k místu, kde se shlukují zvířata, a tam umístili fotopasti. Vyčerpaní, ale šťastní se tedy mohli vydat na dvoudenní cestu zpět. Po dvou měsících se tým do lesa vrátil, aby provedl ruční kontrolu fotopastí. Ze tří fotopastí zůstaly na místě jen dvě – jedna byla i přes zajištění zámkem odcizena. Zbylé dvě fotopasti tak tým raději odnesl zpět na základnu. Na fotografiích je však čekalo velké překvapení. Kromě skupiny kriticky ohrožených **orangutanů sumaterských** (*Pongo abelii*), včetně samice s mládětem, stáda **sambarů indočínských** (*Rusa unicolor equina*) a velké skupiny **hulmanů ebenových** (*Presbytis thomasi*) se před fotopastí prošel také velmi vzácný **tygr sumaterský** (*Panthera tigris sumatrae*). Na jednom z videí dokonce loví jelena. Tygrů na Sumatře zbývá posledních maximálně 400!

### Boj proti pašerákům a nelegálnímu obchodu se zvířaty

Tým vyšetřovatelů nelegálního obchodu se zvířaty Záchraného programu Kukang ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody z provincie Západní Sumatra v rámci několika zátahů zabavil 4 **siamangy** (*Symphalangus syndactylus*), 1 **gibona tmavorukého** (*Hylobates agilis*), 1 **binturonga** (*Arctictis binturong*), 1 **loskutáka posvátného** (*Gracula religiosa batuensis*) a podílel se také na zabavení 29 **želv mohutných** (*Manouria emys*) a 1 **kuskuse** (*Strigocuscus celebensis*). Odebraná zvířata byla po zabavení přesunuta do karantény Agentury ochrany přírody. Stejný tým se následně podílel na přesunu 6 zabavených **gibonů tmavorukých** (*Hylobates agilis*) z karantény Agentury ochrany přírody ze Západní Sumatry do záchraného centra Sumatera Wildlife Center Kalinda v provincii Lampung. Přesun trval tři dny a dvě noci a během transportu bylo potřeba zajistit odpočinková místa a samozřejmě hydrataci a potravu pro vyčerpaná zvířata. Po rehabilitaci budou v ideálním případě vypuštěna zpátky do volné přírody. Vyšetřovatelé jsou nadále v terénu, kde vyšetřují další případy ilegálního držení a pašování ohrožených druhů zvířat. Spřátelená organizace Vesna Panglao Conservation z Filipín pozvala členy Kukang Programu na pomoc s řešením problémů nelegálního rybolovu na Boholu. Zde se následně podařilo ve spolupráci s filipínskou národní námořní policií dopadnout rybáře využívající k rybolovu výbušniny a jedy.

### Kukang Movie

Nový časosběrný dokumentární film o ochraně přírody, odhodlání, nezdarech a přátelství Kukang Movie je na světě! První slavnostní předpremiéra dokumentu proběhla v pátek 8. září v Minikině Ostrava. Druhá slavnostní předpremiéra pak proběhla v nově vzniklém centru popularizace ochrany přírody koalice CCBC „U Studánky poznání“ v Praze. Kukang Movie byl také součástí programu filmového festivalu Prague Science Film Fest v kampusu České zemědělské univerzity v Praze. Film byl hlavním lákadlem Kukang Tour, která v roce 2023 proběhla po několika českých partnerských zoologických zahradách programu, konkrétně v Zoo Na Hrádečku, v Zoo Ostrava, v Zoo Olomouc, v Zoo Hodonín a v Zoo Liberec. Součástí této tour byly kromě promítání filmu také beseda s herci a tvůrci dokumentu, stánek s workshopem a hrami pro děti či ochutnávka kávy ze Sumatry Kukang Coffee a tradičního indonéskeho pokrmu Nasi Goreng.

### Média

O Záchraném programu Kukang a jeho představitelích vyšlo několik rozhovorů v populárních českých zpravodajských serverech, jako je Aktuálně.cz, Novinky.cz, Právo, časopis „Ochrana přírody“, na TV Noe a v mnoha dalších.

Nová budova Kukang školy / New Kukang School building



# The Kukang Rescue Program in 2023 – the Highlights

František Příbrský & Lucie Čížmářová

Supported by Ostrava Zoo, the Kukang Rescue Program has been protecting, since 2014, the **greater slow loris** (*Nycticebus coucang*) and the **Sumatran slow loris** (*Nycticebus hilleri*) – both venomous primates that fall victim to their cuteness – in Sumatra, Indonesia. The Kukang Program is continuously developing mainly through collaboration with local communities at several levels. The *Kukang School* educates local children and fosters a positive relationship with the natural world. It employs former poachers who are now field conservation assistants. It is also turning local farmers into conservationists through *Kukang Coffee* – a sustainable coffee growing project. It also actively fights against animal smugglers. The Kukang Program is thus seeking to reduce the illegal trade in slow lorises and other species and thus protect the populations of these endangered animals in the wild from extinction. This report is a summary of the most important events that took place in 2023.



Outloň váhavý (*Nycticebus coucang*) / Greater slow loris

## Children's learning activities:

In October, the new *Kukang School* building was formally opened in Sumatra. The children can now be taught in bigger and better facilities right at the Kukang Centre thanks to the long-term support of the Ostrava Zoo. Sixty children and their parents attended the ceremony and of course the whole Kukang team was present. Throughout the year, the school also continued to teach pre-school children through outdoor activities as part of the Education4Conservation International scheme, in which the Kukang School became involved several years ago. Learning and education, however, did not take place just at the Kukang School. The seven-member Kukang team gave 10 presentations in government schools, mainly focused on wildlife conservation. A total of 772 children attended these events.

## Working with the community of farmers living on the border of the Leuser Ecosystem:

Throughout the year there was intensive cooperation with farmers from the village of Kuta Male. In this way, the coffee house in this field programme area has been filled with beans, which the Kukang team diligently dries, dehulls, picks and sorts. The new batch of beans will be transported to the Czech Republic, where people can taste this *conservation coffee* produced by the collaborative farmer community. The point is that the farmers get a better than market price for their coffee crop, in exchange for which they have committed to protecting slow lorises and other endangered species found near them. In this way, the Kukang Coffee project seeks to protect a valuable territory on the border of Leuser National Park, home to many unique and endangered animals. Moreover, thanks to the field team of conservationists, composed of former poachers, it is certain that the farmers do not really hunt these animals, but rather protect them.

## Monitoring nocturnal species:

Periodical monitoring of nocturnal animals using the transect method was carried out in the field around Kuta Male village and also near Bandar Baru village where the Kukang Centre is located. In this way, the Kukang team is determining the size of the slow loris population, their behaviour and habitat requirements. In Bandar Baru, the number of animal sightings has decreased, which is mainly attributed to hunting pressure in the area. However, the team even managed to encounter a **Sunda pangolin** (*Manis javanica*) twice. In Kuta Male, the number of animals recorded from monitoring shows that the slow loris population is still stable and its members move without much fear even in the vicinity of inhabited areas. Even grown-up young animals have been recorded.

In 2023, monitoring was also supplemented with camera traps. From the locals in Amburidi Kukang village, the team found out that there was a watering hole in the forest one day's drive from



the village where a lot of animals go to drink a water rich in salts, so the team decided to do some research and install camera traps at the site. The result was a big surprise. In addition to a group of critically endangered **Sumatran orangutans** (*Pongo abelii*), including a female with a juvenile, a group of the **south-east Asian sambar** (*Rusa unicolor equina*) and a large group of **Thomas's langurs** (*Presbytis thomasi*), a very rare **Sumatran tiger** (*Panthera tigris sumatrae*) was also seen in front of the trap. In one of the videos, it is even hunting a deer. There are only 400 tigers left in Sumatra!

#### Combatting smugglers and illegal trade in animals:

The Kukang Rescue Program's team of illegal animal trade investigators, in cooperation with the Nature Conservation Agency of West Sumatra Province, seized 4 **siamangs** (*Symphalangus syndactylus*) within several raids, as well as 1 **agile gibbon** (*Hylobates agilis*), 1 **binturong** (*Arctictis binturong*) and 1 **Batu hill myna** (*Gracula religiosa batuensis*); they also participated in the seizure of 29 **Asian giant tortoises** (*Manouria emys*) and 1 **small Sulawesi cuscus** (*Strigocuscus celebensis*). After the seizure, the confiscated animals were moved to the Agency's quarantine facility. The same team was subsequently involved in the transfer of 6 seized **agile gibbons** (*Hylobates agilis*) from the West Sumatra Nature Conservation Agency's quarantine facility to the Sumatera Wildlife Center Kalinda in Lampung province. After rehabilitation, the animals will ideally be released back into the wild. Investigators still work in the field investigating other cases of illegal possession and smuggling of endangered species.

#### The Kukang Movie:

A long-awaited and authentic time-lapse documentary about conservation, determination, setbacks and friendship, was released in 2023!

## Předávání zkušeností s ochranou ryb v Mexiku

Markéta Rejlková

Pokud jde o práci s ohroženými rybami Mexika, řadí se Zoo Ostrava mezi přední světové instituce. Finančně (prostřednictvím programu Tři koruny ze vstupu) i chovatelsky se zapojujeme do ochrany a repatriace gudejů, jako jedni z mála držíme prosperující populaci **jelečků teuchitlánských** (*Notropis amecae*), ale především se intenzivně věnujeme tzv. **severním platám**. To je skupina tří příbuzných druhů ryb ze severovýchodu Mexika, z nichž dva (*Xiphophorus couchianus*, *X. meyeri*) jsou v přírodě již několik desítek let vyhubené a třetí (*X. gordonii*) je ohroženým mikroendemitem pramenů v pouštním údolí. Je potřeba zdůraznit, že oba v přírodě vyhubené druhy zachránili akvaristé, kteří je ve svých domácích akváriích chovají. Jen díky tomu je teď možné a smysluplné zabývat se možností, že by se tyto ryby vrátily do Mexika a časem snad i do původního prostředí. Prvním krokem k tomu byl projekt, který pod vedením Zoo Ostrava probíhal v roce 2023 přímo v Mexiku.

V Mexiku oba druhy plat vyhubených v přírodě nikdo nechová. Tradičně se jejich výzkumem i záchranným chovem zabývalo pracoviště na Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) ve městě Monterrey. Tato čtyřmilionová metropole svým překotným stavebním růstem v druhé polovině minulého století pohltila původní lokality **platy Couchovy** (*Xiphophorus couchianus*). Všechny severní platy jsou ryby vázané na prameny, nevyskytovaly se nikde daleko od vodního zdroje; to jim také bylo osudné, protože v případě zániku pramene nebo jeho dočasném vyschnutí neměly žádné jiné útočiště, kde by přežily. Na území města Monterrey došlo vzhledem k výstavbě a odčerpávání vody k zániku mnoha pramenů; do těch zbývajících se dostaly nepůvodní druhy ryb a hybridizací se zavlečenou **platou pestrou** (*X. variatus*) nebo **mečovkou zelenou** (*X. helleri*) došlo ke ztrátě posledních plat Couchových. V akváriích nadšenců přežily tyto ryby od 60. let 20. století, tedy už více než půl století. Populace z několika lokalit byly drženy také na UANL, ale jak jsme se přesvědčili na vlastní oči, došlo k pomíchání ryb a popisků na nádržích a dnes tvoří sbírky UANL bohužel jen kříženci.

Zoo Ostrava se od roku 2018 podílí na záchranném chovu severních plat, který pod hlavičkou Rakouského svazu pro vivaristiku a ekologii (Österreichische Verband für Vivaristik und Ökologie) sdružuje soukromé chovatele i několik institucí. Program je řízen právě ze Zoo Ostrava a povedlo se v něm úspěšně zvýšit počty obou v přírodě vyhubených druhů plat natolik, že hledat pro ně prostor i v Mexiku bylo dalším logickým krokem. Protože máme dlouhodobé zkušenosti s chovem těchto ryb, předchozí kontakty s UANL a v neposlední řadě i podrobné znalosti původních či stávajících biotopů severních plat, požádali jsme společně s kolegy z Aquarium tropical de la Porte Dorée v Paříži o finanční podporu ze zdrojů European Union of Aquarium Curators (EUAC). Tu jsme získali a v roce 2023 probíhal projekt s názvem „Budování kapacit pro ochranu ohrožených druhů rodu *Xiphophorus* v severovýchodním Mexiku“.

Cílů bylo několik, daly by se shrnout do jedné dlouhé věty: Chtěli jsme probudit zájem pracovníků a studentů UANL o ochranu ryb z jejich regionu a podpořit je, aby dokázali chovat záložní populace s výhledem na možný návrat ryb na původní lokality. Na Fakultě biologických věd je pracoviště, které se cíleně věnuje chovu ohrožených ryb. Jenže pouze teoreticky, protože po obměně personálu došlo ke ztrátě znalostí a zkušeností a bohužel i většiny z oněch ohrožených ryb. Pracovali jsme ale s týmem, který měl zájem o naši pomoc, nasměrování a dlouhodobou spolupráci.

Část našich aktivit probíhala během celého roku 2023 online. Podstatné ale byly dva týdny v červnu, kdy jsem se v doprovodu Tiphaine Dartois, akvaristky z pařížského Aquarium tropical de la Porte Dorée, věnovala práci přímo v Mexiku. Strávily jsme dva týdny v laboratoři a v terénu za neustálé společnosti někoho z UANL – kromě pracovníků zodpovědných za provoz laboratoře s akvárii, za výuku studentů a výzkum jsme do projektu zapojily i samotné studenty, abychom je motivovaly k další práci s ohroženými mexickými rybami. Celkově se do aktivit bezprostředně zapojilo 10 zaměstnanců UANL (část z nich jsou zároveň studenti vyšších stupňů vzdělávání) a 8 studentů. Více než 100 studentů si vyslechlo blok přednášek na mezinárodním fóru, které jsme uspořádali na UANL v první den našeho pobytu. Přizvali jsme i kolegy z univerzity v Morelii, která je díky svým úspěchům se záchrannými chovy a repatriacemi gudejí velkým vzorem nejen v Mexiku. Podstatné bylo také to, že se studenti biologie dozvěděli o místní rybí fauně a její pohnuté historii, ale také o zájmu evropských akvaristů, Zoo Ostrava, Aquarium tropical de la Porte Dorée a EUAC pomoci jim s dalšími kroky směřujícími k nápravě. Ohlasy na fórum byly velice pozitivní.

Přímo v laboratoři jsme se spolu s Tiphaine věnovaly školení studentů v péči o ryby. Navrhly a provedly jsme změny v technickém vybavení a osázení některých nádrží; nakoupily jsme

vybavení i živé rostliny a bohužel i léčiva, která jsme musely aplikovat a spojit to s dalším školením o rybích nemocech, vedení záznamů atd. Nakoupily a zařídily jsme dokonce i nová akvária, protože technické vybavení laboratoře bylo zchátralé.

Nejvíce času jsme se ale pohybovali v terénu. Navštívili jsme bývalé lokality *X. couchianus* na území dnešní metropole Monterrey. Na všech lokalitách jsme prováděli důkladnou dokumentaci včetně měření parametrů vody, odběru vzorků pro pozdější zkoumání e-DNA a laboratorní analýzu vody; určovali jsme přítomné zástupce fauny a flóry; kde to bylo možné, mapovali jsme lokalitu za pomoci dronu a také jsme šnorchovali a pořizovali podvodní snímky a videa, příp. lovili ryby a dokumentovali je ve fotonádržce. Sběr a analýzu dat a vyplňování podrobných protokolů prováděli studenti pod naším vedením. S podobnou terénní prací neměli zkušenosti, stejně jako nikdy nenavštívili biosférickou rezervaci Cuatrociénegas, kde v jediném z početných pramenů ještě žije jedna ze severních plat, *Xiphophorus gordonii*. Celá rezervace je světově unikátní a pro biology je to „povinná zastávka“, takže jsme ji rádi udělali při návratu z města Múzquiz, kde jsme několik dní prozkoumávali bývalé lokality *X. meyeri* – další severní platy, která je vyhubená v přírodě už zhruba 20 let.

I tento druh obýval pramen; ten má dnes podobu koupaliště. Bohužel při srovnání se stavem, který jsem viděla v roce 2018, působí sucho v této části Mexika opravdu značné škody a naše plány na přípravu repatriace plat budou muset počkat. Přesto je *X. meyeri* druhem, kde lze o možném návratu mluvit poměrně realisticky. I proto jsme právě v místě jeho bývalého (a snad i budoucího) výskytu navštívili základní školu a postupně ve třech třídách prezentovali tuto „malou šedou rybkou, kvůli které do Múzquizu jezdí lidé až z druhého konce světa“; studentky také měly pro děti připravené hry s rybí tematikou. Kromě koupaliště nás ale průzkum okolí zavedl i do (aktuálně vyschlého!) zásobníku s vodou pro celé město Múzquiz, do indiánské rezervace kmene Kikapu s potenciálním výskytem *X. meyeri*, a především k bezpočtu řek s korytem vyschlým na troud.

I v okolí metropole Monterrey, kde UANL sídlí a kde byla naše základna, jsme prozkoumávali mnoho lokalit s prvořadým úkolem najít vodu. Pokud tam byla voda, hledali jsme ryby, konkrétně platy. Často to znamenalo úmorný terénní pochod a šplhání po skalách, protože slibné lokality jsou v horských stěnách na okraji městské zástavby. Dva dny jsme věnovali průzkumu (potenciálních) lokalit a populací zatím taxonomicky neujasněné platy *Xiphophorus* sp. Regio, kterou od roku 2008 zkoumali bývalí pracovníci UANL, ale současný personál ani studenti o ní nikdy neslyšeli. Ryby jsme našli v jediné průtočné tůňce o průměru méně než metr; tato populace však evidentně přežívá roky,



Výzkum na bývalé lokalitě *Xiphophorus couchianus* / Research at the former site of *Xiphophorus couchianus*

jak jsem mohla doložit i snímky z mé předchozí návštěvy o pět let dříve. Neuvěřitelně malá lokalita dosud nepopsaného druhu ryby na okraji jejich města naše kolegy z UANL šokovala a když už nic jiného, tento příběh s otevřeným koncem je nadchnul. Stále pokračujeme v pravidelném monitoringu lokality i v opatrném budování záložní populace v laboratoři UANL, stejně jako v genetické analýze získaných vzorků.

Původně neplánovaným výsledkem našeho mexického projektu je získání nového partnera, kterým je veřejné akvárium Acuario Inbursa s pobočkami v několika mexických městech. To projevilo velký zájem vytvořit expozici vyhynulých mexických ryb, mj. severních plat, a zapojit se do záchranného chovu. Acuario Inbursa má dostatečné kapacity, a především zručné akvaristy, takže bychom jim rádi svěřili úkol přijmout, udržet a šířit mezi další instituce zástupce severních plat vyhynulých v přírodě. Již se zapojili do EEP (EAZA *Ex situ* Programme) pro živorodkovité (Poeciliidae), kam severní platy spadají a který je řízený ze Zoo Ostrava.

V rozvíjení spolupráce s mexickými partnery bychom rádi pokračovali, protože tím naše práce získává další smysl. Pokud nadšení evropští akvaristé udrželi dva druhy severních plat v akváriích po několik desetiletí, rádi podpoříme mexické instituce, aby spolu s rybami převzali část zodpovědnosti a dokázali místním lidem názorněji přiblížit důvody, proč chránit přírodu v okolí jejich domovů.

## Passing on Experience with Fish Conservation in Mexico

Markéta Rejlková

Ostrava Zoo has been intensively and long term devoted to the group referred to as northern platyfish. This is a group of three related fish species from north-eastern Mexico, two of which (*Xiphophorus couchianus*, *X. meyeri*) have been extinct in the wild for several decades, and the third one (*X. gordonii*) is an endangered microendemic. In Mexico, no one keeps these two species which are extinct in the wild. Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) in Monterrey, where *Xiphophorus couchianus* also used to be found, was an institution for which research and conservation breeding were traditional activities.

In tanks of hobbyists, this species has survived since the 1960s. Since 2018, Ostrava has been participating in conservation breeding, which brings together private holders and institutions

under the banner of the Austrian Association for Vivaristics and Ecology. The programme is under the management of Ostrava Zoo and has been successful in increasing the numbers of both species of platyfish extinct in the wild so much that finding space for them in Mexico was a logical step. Because of our long experience with the keeping of these fish species, our previous contacts with UANL and our detailed knowledge of the native or existing habitats of the northern platyfish taxa, we applied together with our colleagues from the Aquarium tropical de la Porte Dorée in Paris for financial support from the European Union of Aquarium Curators (EUAC). It was awarded to us and in 2023 a project was underway entitled Capacity building for conservation of endangered species of *Xiphophorus* in north-eastern Mexico

The aim was to awaken the interest of UANL staff and students in the conservation of the fish from their region and to encourage them to be able to keep insurance populations with a view to the eventual return of the fish to their native sites. In addition to online consultations, two weeks in June were essential, when I worked directly in Mexico, accompanied by Tiphaine Dartois, an aquarist from the Aquarium tropical in Paris. We worked in the lab and in the field in the company of UANL staff and students. In total, nearly two dozen Mexican colleagues were directly involved in the activities. More than 100 students listened to a block of presentations at an international forum we organised at UANL on the first day of our stay.

In the lab, we worked with Tiphaine to train students in fish husbandry. We designed and made changes to the technology; we also purchased the necessary equipment. Most of the time, however, we were active in the field. We visited the former sites of *X. couchianus* and *X. meyeri*. There, we executed proper documentation, including water parameter measurements and sampling; we identified the fauna and flora present; where possible, we mapped the site using a drone; and we also snorkelled and took underwater images and videos, or collected fish and documented them in a photo tank. Data collection and analysis and completion of detailed records were carried out by students under our supervision.

The former site of *X. meyeri* is now an outdoor swimming pool. Here we can talk about a possible return quite realistically. That was why we visited the local primary school and presented the story of this *little grey fish*. But besides the swimming pool, our exploration of the area took us to the (currently dry!) water reservoir intended for the entire city of Múzquiz, to Kikapu – an Indigenous tribe reservation with a potential occurrence of *X. meyeri*, and above all to countless rivers with tinder-dry beds. The search for water in inaccessible terrain accompanied

us for most of the expedition. We also spent two days exploring the (potential) sites and populations of the yet taxonomically unclear **platyfish** *Xiphophorus* sp. Regio. We confirmed the occurrence of fish in a single flow-through pool less than a metre in diameter. An incredibly small site of a previously undescribed fish species situated on the outskirts of their city shocked our colleagues at UANL, and if nothing else, this story with an open ending excited them.

In Mexico, we have also found a new partner, the public aquarium Acuario Inbursa. It showed great interest in creating a display of extinct Mexican fish and getting involved in conservation breeding. Acuario Inbursa has skilled fishkeepers and is already taking part in the EEP (EAZA *Ex Situ* Programme) for viviparous fishes (Poeciliidae), into which the northern platyfish species fall and which is managed by Ostrava Zoo.

We would like to continue developing our cooperation with Mexican partners, as this gives further meaning to our work. If enthusiastic European aquarists have kept two species of northern platyfish in their tanks for several decades, we are happy to encourage Mexican institutions to take some of the responsibility along with the fish and be able to illustrate to local people the reasons to protect the nature around their homes.

## Výzkum v zoologické zahradě Ostrava v roce 2023

---

Andrea Garguláková

Rok 2023 otevřel novou kapitolu pro naše vědecké oddělení. Přestože jsme se museli vypořádat s nečekaným odchodem dlouholetého kolegy, i tak se nám podařilo udržet portfolio vědeckých a vědu popularizujících aktivit (v) naší zoo velmi pestré.

Majorita evidovaných výzkumných prací v areálu byla i v tomto roce, jako ostatně vždy, především zoologicky zaměřená. Nicméně, po velmi dlouhé době (ne-li dokonce poprvé v historii naší zoo) jsme podpořili i sběr dat pro účely profesionálního botanického výzkumu, který přispěje k vytvoření determinačního klíče pro všech 21 druhů sítin rostoucích na našem území. Ze studentských témat letos obecně kralovaly primárně práce

primatologické (celkem 6), avšak silné zastoupení měly tradičně i práce entomologické (celkem 3). Velmi přínosný i pro naši zahradu bude bezesporu výzkum biodiverzity denních a nočních motýlů ostravských odvalů, neboť již po sezoně 2024 nám budou poskytnuty první datově podložené informace o druhové skladbě volně žijících motýlů v areálu naší zoo.

Jedním z velkých úspěchů v roce 2023 bylo bezesporu navázání spolupráce se Zoo Augsburg na plemenné knize **tučňáka magellanského** (*Spheniscus magellanicus*). Zatímco Zoo Augsburg bude i nadále zajišťovat chovatelské aspekty, naše zoo zaštití statistické zhodnocení populace a přiučí se, jak funguje management u tučňáků. Práce na plemenné knize by měly začít v nadcházejícím roce.

Navíc, na dveře ostravské zoo v roce 2023 zatukala ještě jedna velká výzva, a to sice Ročenka zoologických zahrad ČR a SR. Tato

publikace vycházející pravidelně od roku 1984, se stala stěžejním dokumentem pro nejen zoologické zahrady, ale také pro státní orgány ochrany přírody ČR či kontrolní úřady. I proto se naše zoologická zahrada rozhodla ujmout se agendy ročenky po Zoo Praha a zachovat tím mnohaletou tradici. Díky součinnosti všech zapojených složek se nám podařilo vydat historicky první ostravské vydání této ročenky (Garguláková & Novák 2023) bez většího zpoždění – již v srpnu tohoto roku. Ročenka byla vytištěna v počtu 75 ks s rozsahem 384 stran a obsahuje údaje o druzích z členských zoologických zahrad. Velké díky patří všem zapojeným zoologům a ředitelům zoo, grafikovi a bezesporu Ministerstvu životního prostředí, které publikaci finančně podpořilo.

Dále jsme se významným dílem přímo podíleli na edukaci budoucích generací biologů na půdě Katedry biologie a ekologie Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity (PřF OU).

*Sika vietnamský (Cervus nippon pseudaxis) / Vietnamese sika deer*



Během roku bylo odučeno hned 5 biologicky laděných předmětů (Obratlovci ČR, Mammaliologie, Praktická vertebratologie, Odborná exkurze v Zoo Ostrava pro učitelské obory PĚF OU, Fylogeneze a systém strunatců), v rámci kterých jsme pro výuku využili vybrané zoo exponáty z výukového centra zoo. Také jsme byli požádáni o kooperaci při pořádání dvou letních škol (Letní škola pro učitele biologie, Letní škola biologie pro žáky SŠ) a biogeograficky laděného cvičení z předmětu Biodiverzita strunatců. Naše aktivity ale tradičně přesahovaly i do zájmových mimoškolních aktivit studentů OU. Pro spolek „Studentská organizace vědeckých aktivit“ (zkráceně SOVA) jsme uspořádali exkurzi primárně pro Erasmus studenty biologie a poskytli rozhovor o vědecké činnosti a roli moderních zoologických zahrad v pořadu SOVA talk.

Mimo to jsme přijali nabídku vést maturitní práci studentky ze Střední průmyslové školy chemické akademika Heyrovského, jež pro potřeby své práce prováděla behaviorální pozorování kočkodanů Dianiných. Byli jsme také přizváni do organizačního týmu nadnárodní konference Zoologické dny 2024, kterou Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity pořádá v únoru nadcházejícího roku 2024. Přičemž díky vynikající dlouholeté spolupráci obou institucí se našim zaměstnancům naskytne mimořádná možnost tuto konferenci bezplatně navštívit. Nezastavily se ani práce na vývoji několika volně stažitelných determinčních mobilních aplikací, jež budou vydány pod záštitou OU (tj. Lovec vážek, Lovec savců, Lovec obojživelníků a plazů a Lovce rovnokřídých), které využívají tzv. občanskou vědu (citizen science). V tuto chvíli již sepisujeme manuskripty, které budou publikovány během roku 2024. V dohledné době je také analyzováno všech kočkodaních dat nasbíraných mou osobou (nejen) v naší zoo z let 2015, 2016, 2021, 2022, 2023, které vyústí hned v několik manuskriptů.

Ostravská zoo se za dobu svého fungování bezesporu stala vyhledávaným centrem pro rozmanité výzkumné projekty, a to jak české, tak i zahraniční, studentské i profesionální. Přestože se mnohdy jedná z naší strany jen o pouhé poskytnutí vzorků či otevření brány zoo za účelem sběru dat, získané informace z výzkumné činnosti mohou často sehrávat stěžejní roli i v otázkách ochrany druhů. Tedy i těmito pro nás malými krůčky dostáváme jednomu z největších posláních dnešních moderních zoologických zahrad, a to sice zasazení se o udržení druhové rozmanitosti.

Přehled výzkumné činnosti v Zoo Ostrava za rok 2023 lze nalézt v tabulkách 1 a 2.

V roce 2023 jsme se zúčastnili 17 mezinárodních konferencí:

- 18.–22. 1. **The European Zoo Nutrition Conference 2023**, Riga (Lotyšsko)
- 13.–17. 3. **EAZA Education Conference 2023**, Wrocław (Polsko)
  - příspěvek pracovníků zoo: Double-decker or Second-hand – no limits in Conservation Education, Ostrava Zoo Cooperation with non-zoological Organisations (Veronika Máchová, Šárka Nováková)
- 22.–24. 3. **Great Ape TAG Mid-Year Meeting**, Rhenen (Nizozemsko)
- 17. 4. **Czech Industry Forum 2023**, Manila (Filipíny)
- 8.–9. 5. **Elephant TAG Mid-Year Meeting**, Kodaň (Dánsko)
- 16.–19. 5. **EAZA Small Mammal TAG Mid-Year Meeting**, Børkop (Dánsko)
  - příspěvek pracovníků zoo: Přehled a novinky v rámci monitoringu Dendrohyrax sp. (Pavla Slavičková)
- 1. 6. **Cooperaciones internacionales a iniciativas locales: protección y conservación de los peces de agua dulce en México**, Monterrey (Mexiko)
  - příspěvek pracovníků zoo: Peces perdidos del Noreste - salvando los peces platy juntos (Markéta Rejlková)
- 21.–23. 6. **The International Student Symposium on Animal Behaviour and Cognition** (online)
  - příspěvek pracovníků zoo: The effect of several factors on main allogrooming parameters in Cercopithecini (Andrea Garguláková)
- 14.–20. 8. **Behaviour 2023**, Bielefeld (Německo)
  - příspěvek pracovníků zoo: The effects of multiple factors on the main allogrooming parameters in Cercopithecini (Andrea Garguláková)
- 21.–25. 8. **International Crane Conference**, Tartu (Estonsko)
  - příspěvek pracovníků zoo: The Common Crane (*Grus grus*) in the Czech Republic, the behaviour and changes in migration pattern of tagged cranes (Markéta Ticháčková)
- 12.–16. 9. **EAZA Annual Conference**, Helsinky (Finsko)
  - příspěvek pracovníků zoo: Chimpanzee EEP EAZA (Jana Pluháčková), EAZA Conservation forum 2024 (Andrea Garguláková), Přehled a novinky v rámci monitoringu Dendrohyrax sp. (Pavla Slavičková), Progress and challenges of the Poeciliidae EEP (online, Markéta Rejlková), Working with privates (online, Markéta Rejlková)
- 13. 9. **Cichliden-Forum** (online)
  - příspěvek pracovníků zoo: Sulawesi vs. Buntbarsche?! (Markéta Rejlková)
- 25.–29. 9. **European Union of Aquarium Curators conference**, Horta (Portugalsko)
  - příspěvek pracovníků zoo: Opportunities in freshwater *ex situ* conservation (Markéta Rejlková), Kick-starting the Xiphophorus conservation in Mexico (Markéta Rejlková)
- 29. 9. – 1. 10. **Goodeid Working Group & Xiphophorus Working Group & Verband Deutscher Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde-Arbeitskreis Lebendgebärende Aquarienfische**, Markkleeberg (Německo)

- o příspěvek pracovníků zoo: XNP, XWG, IUCN, EEP, EUAC, UANL... and the grey little fish and you (Markéta Rejlková)
  - 7.–12. 10. **WAZA Annual Conference**, San Diego (USA)
    - o příspěvek pracovníků zoo: The Kukang Rescue Program: Conservation action plan on tackling illegal wildlife trade and protecting *Nycticebus* spp. in Sumatra island (Jiří Novák, František Příbrský), Years of work in nature conservation bearing yet even more fruit Ostrava Zoo is organizing the EAZA Conservation Forum 2024 (Jiří Novák, František Příbrský, Kateřina Holubová)
  - 24.–27. 10. **EAZA Welfare Workshop**, Valencie (Španělsko)
  - 29.11. **Biodiversity Goes to School** (Tentena, Indonésie & online)
    - o příspěvek pracovníků zoo: Lake Poso Biodiversity (Markéta Rejlková)
- Zúčastnili jsme se také 15 významných odborných setkání na národní úrovni:
- 6.–8. 1. **SVOPAP**, Ostrava
    - o příspěvek pracovníků zoo: Role moderních zoologických zahrad v ochraně přírody (František Příbrský), Managementová regulace chovů v lidské péči v zoologických zahradách a akváriích (František Příbrský), Chovatel zvířat v zoo – Obsluha přístrojové techniky, bezpečnost práce, odchyt a manipulace se zvířaty (Jiří Novák), Chovatel zvířat v zoo – Chov okrasných a akvarijních ryb (Jiří Novák)
  - 9.–10. 2. **Zoologické dny**, Brno
    - o příspěvek pracovníků zoo: Co zatím (ne)víme o allogroomingu u kočkodanů? (Andrea Garguláková)
  - 2.–3. 3. **Komise pro plazy a obojživelníky**, Praha
    - o příspěvek pracovníků zoo: Varan papuánský v Zoo Ostrava (Lucas Bono), Nové druhy a expozice v Zoo Ostrava (Michal Fuglevič)
  - 27. 3. **Kurz Základy chovu zájmových zvířat**, Praha
    - o příspěvky pracovníků zoo: Role moderních zoologických zahrad v ochraně přírody (František Příbrský)
  - 3. 4. **Kurz Základy chovu zájmových zvířat**, Praha
    - o příspěvky pracovníků zoo: Managementová regulace chovů v lidské péči v zoologických zahradách a akváriích (František Příbrský)
  - 19. 4. **Komise pro poloopice UCSZOO**, Jihlava
    - o příspěvek pracovníků zoo: Příručka pro chov outloňovitých v EAZA a outloní archy (František Příbrský)
  - 18.–21. 4. **Komise pro kočky a primáty**, Jihlava
  - 22. 4. **XX. Akvakongres**, Žďár nad Sázavou
    - o příspěvek pracovníků zoo: Lesk a bída Sulawesi (Markéta Rejlková), Po stopách severních plat (Markéta Rejlková)
  - 14.–15. 6. **12. ročník semináře CITESové evergreeny**, Bohuslavice u Telče
    - o příspěvek pracovníků zoo: Ukradená divočina 3. série a bilance (František Příbrský)
  - 3. 10. **Komise pro chov ryb**, Olomouc
    - o příspěvek pracovníků zoo: Odchov sekernatek dlouhoploutvých (*Thoracocharax stellatus*) (Kristýna Bendová)
  - 26.–27. 10. **Komise pro výživu zvířat při UCSZOO**, Brno
    - o příspěvky pracovníků zoo: Chov damanů rodu *Dendrohyrax* v Zoo Ostrava (Tereza Kosová Dubová)
  - 1.–2. 11. **Setkání chovatelů zoo zahrad**, Nehvizdy
    - o příspěvek pracovníků zoo: Novinky a statistika chovu a odchovů v Zoo Ostrava (Petr Vrána)
  - 2.–5. 11. **50. konference České a Slovenské etologické společnosti**, Tatranská Lomnica (Slovensko)
    - o příspěvek pracovníků zoo: The effects of multiple factors on the main allogrooming parameters in Cercopithecini (Andrea Garguláková)
  - 8.–10. 11. **Setkání vzdělávací a marketingové komise**, Brno
    - o příspěvek pracovníků zoo: Vietnamazing – nová kampaň EAZA (Veronika Máchová), Jak dál společně (Šárka Nováková)
  - 14.–15. 11. **Komise zoologická a legislativní**, Kostelec

**Tabulka 1 Pozorování a sběr údajů o zvířatech chovaných v Zoo Ostrava v roce 2023 v rámci vědeckých projektů.**

VÝZKUMNÍK	INSTITUCE	NÁZEV PROJEKTU	SLEDOVANÝ DRUH
Pavlna Kadrmasová, Romana Prausová, Radomír Řepka, Lenka Šafařová	Univerzita Hradec Králové	Klíč k určování českých druhů sítin ( <i>Juncus</i> ) podle anatomických znaků vegetativních částí rostlin	<i>Juncus ensifolius</i>
Pavel Němec	Univerzita Karlova	Evoluce komplexity a procesní kapacity mozku u obojživelníků, plazů a ptáků: Kvantitativní přístup k porozumění evoluce mozku u čtyřnožců	<i>Zapornia flavirostra</i>

**Tabulka 2 Pozorování a sběr údajů o zvířatech chovaných v Zoo Ostrava a v rámci areálu zoo v roce 2023 v rámci absolventských, bakalářských, magisterských a dizertačních prací.**

STUDENT	INSTITUCE	NÁZEV PRÁCE	SLEDOVANÝ DRUH	TYP ODBORNÉ PRÁCE
Cristina Bazzano	Vyšší odborná škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky PRIGO, s. r. o.	Nejčastější parazité u kočkodana Dianina.	<i>Cercopithecus diana</i>	Absol.
Andrea Garguláková	Ostravská univerzita	Grooming a sociální interakce u Cercopithecini	<i>Cercopithecus diana</i>	PhD.
Tereza Grégerová	Česká zemědělská univerzita v Praze	Chování a chov <i>Dendrohyrax</i> spp. v zoologických zahradách	<i>Dendrohyrax</i> spp.	Mgr.
Lukas Kohout	Česká zemědělská univerzita v Praze	Lateralita u gibonů se zvláštním zřetelem na rod <i>Nomascus</i>	<i>Nomascus leucogenys</i>	Mgr.
Petr Lazar	Ostravská univerzita	Poměr pohlaví u jelenovitých (Cervidae)	<i>Cervus nippon pseudaxis</i>	PhD.
Adam Mikunda	Ostravská univerzita	Biodiverzita denních motýlů ostravských odvalů		Bc.
Lucie Plecháčková	Veterinární univerzita Brno	Anaplasma phagocytophylum u klíšťat v zoo	<i>Anaplasma</i> spp.	Bc.
Kryštof Pleško	Veterinární univerzita Brno	Rickettsia spp. u klíšťat v zoo	<i>Rickettsia</i> spp.	Bc.
Martina Píkrilová	Česká zemědělská univerzita v Praze	Ontogeneze vokalizace a chování u gibonů (čeled Hylobatidae)	<i>Nomascus leucogenys</i>	PhD.
Sarah Stachová	Ostravská univerzita	Biodiverzita mechorostů v areálu Zoo Ostrava		Mgr.
Tereza Svatošová	Česká zemědělská univerzita v Praze	Dynamika uvnitř vztahu samčí skupiny lemurů v průběhu chovatelského roku	<i>Lemur catta</i> , <i>Varecia rubra</i> , <i>Varecia variegata</i>	Bc.
Jana Těšíková	Veterinární univerzita Brno	Hodnocení welfare kočky slaništní ve vybraných zoologických zahradách	<i>Leopardus geoffroyi</i>	Bc.

#### Vědecké publikace týkající se zvířat chovaných v Zoo Ostrava publikované v roce 2023

Meili, C.H., Jones, A.L., Arreola, A.X. a kol. 2023. Patterns and determinants of the global herbivorous mycobiome. *Nat Commun* 14, 3798. Dostupné na <https://doi.org/10.1038/s41467-023-39508-z>.

#### Odborné a odborně populární publikace pracovníků Zoo Ostrava v roce 2023

**Rejlková, M.** 2023. Madagaskarské cichlidy a jejich ochrana v přírodě i akváriích. *Akvárium*, č. 60, pp. 42–64, dostupné na [www.e-akvarium.cz](http://www.e-akvarium.cz).

**Rejlková, M., Cliffe, A. & Fusari, Ch.** 2023. Freshwater challenge. *Zooquaria*, No. 119, pp. 14–15.

**Rejlková, M. & Juárez, D.** 2023. Budování kapacit pro ochranu ohrožených druhů *Xiphophorus* v severovýchodním Mexiku. *Akvárium*, č. 61, pp. 18–25, dostupné na [www.e-akvarium.cz](http://www.e-akvarium.cz).

**Rejlková, M. & Juárez, D.** 2023. Capacity building for conservation of endangered species of *Xiphophorus* in northeastern Mexico. *Livebearer News*, No. 76, British Livebearer Association, pp.26–35.

#### Sborníky, plemenné knihy a články ve sbornících publikované pracovníky Zoo Ostrava v roce 2023

**Garguláková, A., Novák, J.** 2023. Ročenka českých a slovenských zoologických zahrad za rok 2022. Zoo Ostrava, Ostrava.

**Gubová, Z., Drastíková, M.** 2023. Chov v Zoo Ostrava. In: *Poloopice (Prosimiae) v UCSZOO* (č. 24/2023).

**Kosová Dubová, T., Drastíková, M., Leštinská, A.** 2023. Chov v Zoo Ostrava. In: *Sborník komise UCSZOO pro starosvětské primáty* (č. 20/2022).

**Kosová Dubová, T., Slavíčková, P., Vrhelová, J., Čížková J.** 2023. Zpráva ze Zoo Ostrava. In: *Sborník Komise pro gibony a lidoopy*.

**Pluháčková, J.** *Sborník Komise pro gibony a lidoopy*. Zoo Ostrava, Ostrava.

**Novák, J.** 2023. Sborník z devatenáctého jednání komise pro malé kočky při UCSZOO, shrnutí roku 2022. Zoo Ostrava, Ostrava.

**Nováková, Š.** 2023. Podíl zoologických zahrad při environmentálním vzdělávání, výchově a osvětě. XVII. ročník. Zoo Ostrava, Ostrava.

**Pluháčková, J.** 2023. *Sborník Komise pro gibony a lidoopy*. Zoo Ostrava, Ostrava.

**Příbrský, F.** 2023. The Kukang Rescue Program v roce 2022 In: *Poloopice (Prosimiae) v UCSZOO* (č. 24/2023).



**Příbrský, F.** 2023. Ochrana langurů Delacourových a Přírodní rezervace Van Long. In: Sborník komise UCSZOO pro starosvětské primáty.

**Příbrský, F.** 2023. The Kukang Rescue Program v roce 2022. In: Balejová, A., Padalíková, P., Polanská, J., Vohralíková, Houšková, M., Vrabcová, V. (Eds.), Zpravodaj NATURA VIVET 3. 147–163. Zoologický klub Ústí nad Labem z. s.

**Příbrský, F.** 2023. News from the Kukang Rescue Program in 2023. In: EAZA Prosimian TAG Newsletter 22.

## Research in Ostrava Zoo in 2023

**Andrea Garguláková**

In 2023, a new chapter opened for our scientific department. Despite having to deal with the unexpected leaving of a long-time colleague, we managed to maintain a diverse portfolio of scientific and science communication activities at our zoo.

The majority of recorded research within our premises remained zoologically focused this year, as it has been historically. However, after a very long time (if not the first time in our zoo's history), we also supported data collection for professional botanical research. This effort will contribute to creating a key for identifying all 21 species of juncus growing in our area. Among student topics, primatological work took the lead (a total of 6 projects), but entomological research was also well-represented (3 projects). A highly valuable effort for our garden will undoubtedly be the study of biodiversity of butterflies in the Ostrava heaps. By the end of the 2024 season, we expect to have the first data-backed information on the species composition of free-living butterflies within our zoo.

One of the significant achievements in 2023 was establishing collaboration with Augsburg Zoo on the studbook for Magellanic penguins (*Spheniscus magellanicus*). While Augsburg Zoo will continue handling breeding aspects, our zoo will provide the statistical evaluation of the population and learn about penguin management. Work on the studbook is set to begin in the upcoming year.

Furthermore, another major challenge knocked on the doors of Ostrava Zoo in 2023 - Yearbook of the Czech and Slovak zoos. This publication, regularly issued since 1984, has become a

crucial document not only for zoological gardens but also for state nature conservation authorities and regulatory bodies. Therefore, our zoo decided to take up the responsibility for the annual report after Zoo Prague, preserving a longstanding tradition. Thanks to the collaboration of all involved components, we successfully published the historically first Ostrava edition of the annual report (Garguláková & Novák 2023) without significant delays – already in August of this year. The annual report was printed in a quantity of 75 copies, spanning 384 pages, and contains data on species from 19 zoological gardens. Special thanks go to all participating zoologists, zoo directors, the graphic designer, and undoubtedly the Ministry of the Environment, which financially supported the publication.

Furthermore, we significantly contributed to educating future generations of biologists within the Department of Biology and Ecology at the Faculty of Science, University of Ostrava. Throughout the year, we taught five biologically oriented subjects: Vertebrates of the Czech Republic, Mammalogy, Practical Vertebratology, Specialized excursion in the Ostrava Zoo for teachers of the Faculty of Science, and Phylogeny and Systematics of Chordates. For teaching purposes, we utilized selected zoo exhibits from the Educational Center at the zoo. Additionally, we were involved in organizing two summer schools (Summer School for Biology Teachers and Summer School of Biology for High School Students) and a biogeographically focused exercise related to the subject of Biodiversity of Chordates. Our activities also extended to extracurricular interests of OU students. For the “Student Organization of Scientific Activities” (SOVA), we organized an excursion primarily for Erasmus biology students and participated in an interview about scientific work and the role of modern zoological gardens on the SOVA talk program.

Moreover, we accepted an offer to supervise the graduation thesis of a student from Střední průmyslová škola chemická akademika Heyrovského. The student conducted behavioral observations of Diana monkeys for her research needs. Additionally, we were invited to join the organizational team of the international conference ‘Zoological Days 2024, which the Faculty of Science at University of Ostrava will host in February of the upcoming year 2024. Thanks to the excellent long-standing collaboration between both institutions, our employees will have the extraordinary opportunity to attend this conference free of charge. Work on the development of several freely downloadable identification mobile applications has not stopped. These apps, including ‘Orthoptera Hunter,’ ‘Mammal Hunter,’ ‘Amphibian and Reptile Hunter,’ and ‘Dragonfly Hunter,’ operate under the umbrella of OU and utilize citizen science. Currently, we are already drafting manuscripts that will be published during the year 2024. Additionally, we are in the process of analyzing

all the data related to Cercopithecini monkeys collected by me (not only) in our zoo during the years 2015, 2016, 2021, 2022, and 2023. This analysis will lead to several research papers.

The Ostrava Zoo has undoubtedly become a sought-after center for various research projects, both national and international, involving students and professionals alike. Although our role often involves merely providing samples or opening the zoo gates for data collection, the information gained from research activities can play a crucial role in species conservation. Thus, through these small steps, we contribute to one of the greatest missions of modern zoological gardens: the preservation of species diversity.

An overview of research activities at Zoo Ostrava for 2023 can be found in Tables 1 and 2.

In 2023, we participated in 17 international conferences:

- 18.–22. 1. **The European Zoo Nutrition Conference 2023**, Riga (Latvia)
- 13.–17. 3. **EAZA Education Conference 2023**, Wrocław (Poland)
- 22.–24. 3. **Great Ape TAG Mid-Year Meeting**, Rhenen (Nizozemsko)
- 17. 4. **Czech Industry Forum 2023**, Manila (Philippines)
- 8.–9. 5. **Elephant TAG Mid-Year Meeting**, Copenhagen (Denmark)
- 16.–19. 5. **EAZA Small Mammal TAG Mid-Year Meeting**, Børkop (Denmark)
- 1. 6. **Cooperaciones internacionales a iniciativas locales: protección y conservación de los peces de agua dulce en México**, Monterrey (Mexico)
- 21.–23. 6. **The International Student Symposium on Animal Behaviour and Cognition** (online)
- 14.–20. 8. **Behaviour 2023**, Bielefeld (Germany)
- 21.–25. 8. **International Crane Conference**, Tartu (Estonia)

- 12.–16. 9. **EAZA Annual Conference**, Helsinki (Finland)
- 13. 9. **Cichliden-Forum** (online)
- 25.–29. 9. **European Union of Aquarium Curators conference**, Horta (Portugal)
- 29. 9. – 1. 10. **Goodeid Working Group & Xiphophorus Working Group & Verband Deutscher Vereine für Aquarien- und Terrarienkunde-Arbeitskreis Lebendgebärende Aquarienfische**, Markkleeberg (Germany)
- 24.–27. 10. **EAZA Welfare workshop**, Valencia (Spain)
- 7.–12. 10. **WAZA Annual Conference**, San Diego (USA)
- 29. 11. **Biodiversity Goes to School** (Tentena, Indonesia & online)

We also attended 15 meetings at the national level:

- 6.–8. 1. **SVOPAP**, Ostrava
- 9.–10. 2. **Zoological days**, Brno
- 2.–3. 3. **Reptiles and amphibians commission of the UCSZOO**, Prague
- 27. 3. **Course Fundamentals of Animal breeding**, Prague
- 3. 4. **Course Fundamentals of Animal breeding**, Prague
- 19. 4. **Commission for Strepsirrhini of the UCSZOO**, Jihlava
- 18.–21. 4. **Joint meeting of the UCSZOO commissions for primates and felids**, Jihlava
- 22. 4. **XX. Aqua congress**, Žďár nad Sázavou
- 14.–15. 6. **Seminar on CITES evergreens**, Bohuslavice u Telče
- 3. 10. **Commission for fish breeding**, Olomouc
- 26.–27. 10. **Commission for Animal Nutrition of the UCSZOO**, Brno
- 1.–2. 11. **Meeting of zoo keepers**, Nehvizdy 1.–2. 11.
- 2.–5. 11. **Ethological Conference**, Tatranská Lomnica
- 8.–10. 11. **Commission for Education and Marketing of the UCSZOO**, Brno
- 14.–15. 11. **Commission for Zoology and Legislation**, Kostelec

**Table 1 Research projects dealing with animals kept in the Ostrava Zoo in 2023.**

RESEARCHERS	INSTITUTION	NAME OF THE PROJECT	SPECIES OBSERVED
Pavína Kadrmasová, Romana Prausová, Radomír Řepka, Lenka Šafářová	University of Hradec Králové	The key to determining Czech species of <i>Juncus</i> genus according to the anatomical features of the vegetative parts of plants	<i>Juncus ensifolius</i>
Pavel Němec	Charles University in Prague	Evolution of brain complexity and processing capacity in amphibians, reptiles and birds: A quantitative approach to understanding the tetrapod brain evolution	<i>Zapornia flavirostra</i>

**Table 2 Students' projects dealing with animals kept in the Ostrava Zoo and within the area of the zoo in 2023**

STUDENT	INSTITUTION	NAME OF THE PROJECT	SPECIES OBSERVED	THESIS
Cristina Bazzano	PRIGO, s. r. o.	The most common parasites in Diana monkeys	<i>Cercopithecus diana</i>	Absol.
Andrea Garguláková	University of Ostrava	Grooming and social interactions in Cercopithecini	<i>Cercopithecus diana</i>	Ph.D.
Tereza Grégerová	Czech University of Life Sciences Prague	Behaviour and Husbandry of zoo-housed tree hyraxes ( <i>Dendrohyrax</i> spp.)	<i>Dendrohyrax</i> spp.	MSc.
Lukas Kohout	Czech University of Life Sciences Prague	Laterality in gibbons with special attention to the genus <i>Nomascus</i>	<i>Nomascus leucogenys</i>	MSc.
Petr Lazar	University of Ostrava	Sex ratio in cervids (Cervidae)	<i>Cervus nippon pseudaxis</i>	Ph.D.
Adam Mikunda	University of Ostrava	Biodiversity of butterflies of the Ostrava heaps		Bc.
Lucie Plecháčková	University of Veterinary Sciences Brno	Occurrence of <i>Anaplasma</i> spp. in ticks at the zoo	<i>Anaplasma</i> spp.	Bc.
Kryštof Pleško	University of Veterinary Sciences Brno	Occurrence of <i>Rickettsia</i> spp. in ticks at the zoo	<i>Rickettsia</i> spp.	Bc.
Martina Píkrýlová	Czech University of Life Sciences Prague	Ontogeny of vocalization and behaviour in gibbons (family Hylobatidae)	<i>Nomascus leucogenys</i>	Ph.D.
Sarah Stachová	University of Ostrava	Biodiversity of bryophytes in the Ostrava Zoo		MSc.
Tereza Svatošová	Czech University of Life Sciences Prague	Dynamics of relationships in a group of male lemurs during the breeding year	<i>Lemur catta</i> , <i>Varecia rubra</i> , <i>Varecia variegata</i>	Bc.
Jana Těšíková	University of Veterinary Sciences Brno	Welfare assessment of the Geoffroy's cat in selected zoos	<i>Leopardus geoffroyi</i>	Bc.



**Poster Zoo Ostrava na výroční konferenci WAZA v San Diego / A poster at WAZA Annual Conference, San Diego**

# Na chvíli na Zemi

## Unikátní dokumentární seriál o novodobém poslání zoologických zahrad

František Příbrský

V roce 2023 Zoo Ostrava pracovala na dokončení šestidílného edukativního dokumentárního seriálu „Na chvíli na Zemi“. Tento seriál Vás seznámí s projekty na ochranu zvířat v místě jejich výskytu a s chovnými programy, které realizuje či podporuje (nejen) Zoo Ostrava. Každý díl představuje jedno klíčové téma spojené s novodobým posláním moderních zoologických zahrad v ochraně divokých zvířat a jejich přirozeného prostředí. Filmaři Vám představí nejen experty zoo a hrdiny z terénních projektů, ale pozvou Vás i do zákulisí Zoologické zahrady a botanického parku Ostrava. Záběry mapují pestrou škálu aktivit Zoo Ostrava v oblasti ochrany divokých zvířat, druhové diverzity, zachování a obnovy původního prostředí a dalších aktivit směřujících k ochraně přírody u nás i napříč planetou. Úspěchy záchranných projektů řadí ostravskou zoo k významným a uznávaným ochranným institucím v domácím i světovém měřítku.

Seriálem provází ochránce zvířat, lovec pašeráků a vedoucí oddělení ochrany přírody Zoo Ostrava František Příbrský. František jako terénní pracovník ostravské zoo vede Záchranný program Kukang, jehož cílem je boj proti ilegálnímu obchodu se zvířaty a ochrana outloňů na Sumatře. Díky podpoře Zoo Ostrava a dalších zoologických zahrad působí v Asii již více než 10 let. Námět seriálu vznikl právě díky jeho touze ukázat veřejnosti, co vše pro ochranu zvířat pokrokové zoo dělají. Režie a zároveň i kamery se chopil Ondřej Smékal. Autoři věří, že tento dokumentární seriál vzbudí zájem veřejnosti o práci ochránců přírody a bude inspirovat k dlouhodobé podpoře moderních zoologických zahrad. Na seriál se můžete těšit v druhé polovině roku 2024.

### Představení dílů

- **Epizoda 1 – Ochrana zvířat bez hranic:**

V Zoo Ostrava jde záchranný chov vzácných zvířat ruku v ruce s podporou nespočtu projektů ochrany přírody napříč světem. Důkazem je sám František Příbrský a jeho Záchranný program Kukang na ochranu outloňů v Indonésii, který díky ostravské zoo mohl před více než 10 lety vzniknout.

- **Epizoda 2 – Archy ohrožených druhů:**

Zoo prošly proměnou – z atrakcí s exotickými zvířaty se změnilo v ochranné instituce s jasným posláním. Dnes

moderní zoo představují pojistku pro budoucnost naší planety. Nepodaří-li se nám ochránit poslední zbývající divoká zvířata, zoo je jednou mohou pomoci navrátit zpět.

- **Epizoda 3 – Obnova vodního světa:**

Obnova korálových útesů na Filipínách či navrácení vyhynulých ryb zpět do přírody Mexika jsou příklady bezbřehého úsilí Zoo Ostrava o ochranu mořského i sladkovodního života.

- **Epizoda 4 – Péče o naši biodiverzitu:**

I ten nejmenší tvor má v přírodě význam a zaslouží si naši pozornost a péči. Přetvořit kousek krajiny v malou oázu biodiverzity může každý z nás – a Zoologická zahrada a botanický park Ostrava v tom jde ve svém přírodním areálu příkladem.

- **Epizoda 5 – Návrat zvířat do divočiny:**

Vypouštění zvířat odchovaných v zoo do divočiny představuje vrchol chovatelské práce. Ve Španělsku ochránci přírody díky společnému úsilí mnoha zoologických zahrad vypouštějí téměř vyhynulé ibisy skalní. Společně tak u ibisů a dalších druhů napravujeme škody, které lidé na tomto druhu kdysi napáchali.

- **Epizoda 6 – Respekt k prostoru zvířat:**

Není pochyb, že odkaz bývalého ředitele ostravské zoo Petra Čolase žije dál. Zrcadlí se nejen v nových pavilonech zoo, ale i na druhém konci světa – ve Vietnamu, kde zoo podporuje projekt na záchranu jednoho z nejohroženějších primátů světa.

### Autorský tým

Režie: Ondřej Smékal

Scénář: Kristýna Trníková

Námět: František Příbrský

Hlavní kamera: Ondřej Smékal, Ondřej Zelenec

Střih: Jaromír Vašek, Jiří Malík, Jan Bartoš

Produkce: Ivana Martáková

Výrobce: Sandiva produkční agentura, s. r. o.

## On Earth... for a While

### A special documentary series on the modern mission of zoos

František Příbrský

In year 2023 Ostrava Zoo completed a six-episode educational documentary series entitled On Earth... for a While. It will

make the audience familiar with the projects for the protection and conservation of animals in their habitat and the breeding schemes implemented or supported by Ostrava Zoo and others. Each episode introduces a key topic related to the modern zoo's mission to preserve species in the wild and their natural habitat. The success of conservation projects ranks Ostrava among the most important and recognised conservation institutions in the country and the world.

František Příbrský, an animal conservationist, 'smuggler hunter' and head of the zoo's conservation department, who runs the Kukang Rescue Program, will be the narrator. His goal is to combat the illegal animal trade and protect the slow lorises in Sumatra. Thanks to the support of Ostrava Zoo and other zoos, the project has been operating in Asia for more than 10 years. The idea for the series was born out of František's desire to show the public what progressive zoos are doing to protect animals. The authors hope that this documentary series will arouse public interest in the work of conservationists and inspire long-term support for modern zoos.

#### Summary of the episodes

- **Episode 1 – Species Conservation without Borders:**

In Ostrava, *ex situ* breeding of rare animals goes hand in hand with support for countless conservation projects around the world. The proof is František Příbrský himself and his Kukang Rescue Program.

- **Episode 2 – 2 Arks for Endangered Species:**

Zoos have been transformed from attractions displaying exotic

animals into conservation institutions with a clear mission. Today, modern zoos are a safeguard for the future of our planet.

- **Episode 3 – Restoring the Water World:**

The restoration of coral reefs in the Philippines or the return of extinct fish to the wild in Mexico are examples of Ostrava Zoo's boundless efforts to protect aquatic life.

- **Episode 4 – Caring for Our Biodiversity:**

Everyone can transform a piece of landscape into a small oasis of biodiversity – and Ostrava is setting an example in its natural grounds.

- **Episode 5 – Return of the Animals to the Wild:**

Releasing zoo-bred animals into the wild represents the pinnacle of breeding efforts. This is how we repair the damage that humans once did to these species.

- **Episode 6 – Respect for Animal Space:**

There is no doubt that the legacy of Ostrava Zoo's former director, Petr Čolas, lives on. It is mirrored not only in the zoo's new animal houses, but also on the other side of the world.

#### The team

Directed by: Ondřej Smékal

Script: Kristýna Trníková

Story: František Příbrský

Chief camera operators: Ondřej Smékal, Ondřej Zeleneč

Editors: Jaromír Vašek, Jiří Malík, Jan Bartoš

Production: Ivana Martáková

Produced by: Sandiva Production Agency, s. r. o.

*Natáčení záběrů z dokumentárního seriálu / Shooting footage from the series*



# Vzdělávání a osvěta

Šárka Nováková

Během roku 2023 realizovali pracovníci výukového centra v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty opět řadu vzdělávacích aktivit pro školní děti všech věkových kategorií a dále osvětové akce pro širokou veřejnost.

## Vzdělávací aktivity pro děti

V roce 2023 bylo realizováno celkem **373 výukových programů**, což je historicky nejvyšší počet, kterých se zúčastnilo **8442 dětí** (historicky 2. nejvyšší počet) z celého Moravskoslezského kraje, ale i z jiných krajů České republiky. Z toho bylo v rámci projektu **OKAP** (Odborné, kariérové a polytechnické vzdělávání) realizováno **15 programů pro 429 žáků** středních škol technického zaměření. Kromě toho se uskutečnilo také 56 programů v polštině, kterých se zúčastnilo 1563 osob, dále 4 programy v angličtině pro 88 dětí.

## Konference pro pedagogické pracovníky

Odborná konference je určena pedagogickým pracovníkům – učitelům biologie a přírodopisu, koordinátorům EVVO, ředitelům škol a dalším zájemcům. Na její 17. ročník se přihlásilo **147 zájemců z moravskoslezského regionu i dalších míst republiky**. Cílem konference je dále upevňovat a rozvíjet dlouhodobou spolupráci škol a dalších volnočasových zařízení pro děti se zoologickou zahradou v oblasti vzdělávání a představit významnou úlohu moderních zoo na poli ochrany přírody a problematiky ohrožených druhů. Záštitu nad konferencí převzaly náměstkyně primátora města Ostravy paní Hana Tichánková a členka rady Moravskoslezského kraje paní Zdenka Crkvenjaš.

## Přednášky pro veřejnost

Přednáškový cyklus pořádá Zoo Ostrava 18. rokem. Konají se každou první středu v měsíci kromě letních prázdnin. Ze všech přednášek byl pořízen videozáznam, který je zveřejněn na YouTube kanále Zoo Ostrava a nově i na webových stránkách zoo: <https://www.zoo-ostrava.cz/cz/akce-v-zoo/prednasky-v-zoo/>. Příklady přednášek, které se uskutečnily v roce 2023:

- 1. 3. **Naši obojživelníci a plazi – jak jim můžeme pomoci?**
- 5. 4. **Veterinářem v zoo**
- 3. 5. **SULAWESI KEEPERS – Zachráníme společně „sladkovodní Galapágy“**
- 6. 9. **Mezinárodní noc pro netopýry**
- 6. 12. **Národní parky východní Afriky**

Mimo areál zoo se uskutečnilo celkem **šest přednášek pro 216 posluchačů**. Konaly se v denních stacionářích, klubech a domovech pro seniory, jedna se uskutečnila na Základní a praktické škole Slezského odboje Opava.

## Soutěže pro školy

pro žáky 6.–9. tříd základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií:

- **Velká cena zoo** (20.–24. března) – téma Etologie, účast 1250 žáků z 65 škol,
- **Soutěž mladých zoologů** (6.–10. listopadu) – téma Evropské šelmy, účast 2145 žáků ze 115 škol pro žáky 4. a 5. tříd základních škol:
- **Velká cena malých zoologů** (13.–15. září) – téma Proč by se Karkulka neměla vlka bát, účast 574 žáků z 33 škol.

## Akce pro veřejnost

V průběhu roku jsme uspořádali přes dvě desítky doprovodných osvětových akcí (Den ptactva, Den moří a oceánů, Den pro včely a medobran v zoo, Den pro slony, Den pro supy, Den zvířat, Koledování v zoo ad.). Další byly realizovány partnerskými organizacemi, například Den Země (prezentace projektu Life Coala), Skautská neděle v zoo, Kukang víkend (The Kukang Rescue Program), Den pro antilopu Derbyho (Antelope Conservation) apod.

## Prohlídky Rododendron parku a botanického zázemí

V době kvetení pěnišníků a azalek jsme opět organizovali komentované prohlídky Rododendron parku. Probíhaly od 16. května do 1. června. Celkem se uskutečnilo šest prohlídek, kterých se zúčastnilo 56 osob. Od dubna také probíhaly komentované prohlídky skleníků, a to každou sobotu a neděli od 11 a 14 hodin. Druhým rokem bylo konání prodlouženo až do Vánoc.

## Večerní komentované prohlídky

Poznat atmosféru večerní zoo po zavírací době je stále velmi lákavé. I proto byly prázdninové komentované prohlídky, které probíhaly vždy v pátek večer, prodlouženy až do poloviny září. Uskutečnily se i tři prohlídky v polském jazyce.

## Speciální akce v zoo

- 10. a 11. 5. **Den pro dárcy** – akce pro dárcy zoo jako poděkování za jejich podporu
- 8. 6. **Zasedání Komise pro životní prostředí MMO**
- 22. 6. **Noc snů** – speciální večer pro handicapované děti (rekordní počet účastníků – cca 480)
- Komentované prohlídky pro pracovní kolektivy – celkem proběhly 4 prohlídky pro 92 účastníků
- 17.–21. 7. **Letní univerzita juniorů** – akce pro školní děti z celé ČR konaná ve spolupráci se Středoevropskou asociací přátel ZOO (CEAF ZOO)



*Den moří a oceánů / World Oceans Day*



*Den pro slony: sběr vysloužilých elektrospotřebičů / Elephant Day: collecting of old electrical appliances*

- srpen: **Letní škola** – tři pětidenní turnusy příměstského tábora pro děti od 10 do 15 let
- 26.–27. 10. **Podzimní prázdniny** – příměstský tábor pro děti od 8 do 12 let

#### Zoo Ostrava v loňském roce hostila a organizovala dvě významné akce:

- 26. a 27. 9. **CITES Expert Workshop V4 + Austria** – mezinárodní odborný seminář k problematice záchranných center CITES pořádaný Ministerstvem životního prostředí ČR
- 27.–29. 10. **Sraz CCBC**: setkání členů České koalice na ochranu biodiverzity a zástupců podporovaných ochranných projektů

#### Vědomostní kvízy na facebookovém profilu zoo

Kvízy se staly velmi oblíbeným zpestřením facebookového profilu Zoo Ostrava. Celkem bylo připraveno deset kvízů, a to u příležitosti speciálních dnů (Mezinárodní den zeber, Den zelí, Den unikátních jmen, Světový den binturongů, Světový den žiraf, Světový den hadů, Světový týden vody, Světový den králíků a Mezinárodní den lemuru).

#### FB stránka Ochrana přírody v Zoo Ostrava

Prostřednictvím této facebookové stránky ostravská zoo informuje o ohrožení chovaných druhů a o záchranných projektech, na kterých se zoo podílí, prezentuje způsoby zvyšování

biodiverzity volně žijících druhů v areálu zoo a inspiruje k tomu i širokou veřejnost.

#### Akce pro polské návštěvníky

V průběhu roku proběhly aktualizace nahrávek v polštině k vybraným komentovaným setkáním, byla připravena nahrávka pro nově zařazené komentované setkání u makaků. Pravidelně byly aktualizovány internetové stránky, instagramový a facebookový profil v polštině (novinky ze zoo, sekce pro školy s nabídkou výukových programů, online rezervace na večerní prohlídky, videogalerie ad.). Při většině výše zmíněných akcí pro veřejnost byla přítomna také polsky hovořící pracovnice, která zajišťovala servis pro návštěvníky z Polska. Dále funguje i polská telefonní infolinka.

#### Kromě toho proběhlo i několik akcí pro polské návštěvníky se speciálním programem:

- 6. 2. **Zima w zoo** (Tři králové)
- 2.–3. 5. **Majówka w Zoo Ostrava**
- 8.–9. 6. **Powitanie lata**
- 14. a 15. 8. **Lato w zoo**

Uskutečnila se také jedna komentovaná prohlídka areálem zoo, tři večerní prohlídky a 31 prohlídek skleníkového areálu.

#### Akce pro ukrajinské návštěvníky

Probíhala pravidelná aktualizace webových stránek v ukrajinské verzi, byly připraveny nahrávky v ukrajinštině – informační



hlášení, vybraná komentovaná setkání, průvodce v safari expresu ad. Ukrajinsky hovořící pracovnice asistovala při dvou výukových programech, kde byly přítomny děti z Ukrajiny, dva programy vedla sama (celkem cca 22 dětí). Dne 4. 2. proběhlo setkání ukrajinských dobrovolníků (12) se zájmem o pomoc v zoo. Někteří se následně podíleli na organizaci akce pro veřejnost – 26. 2. Masljana v zoo. Dále byly realizovány dvě online prohlídky, které sledovalo celkem 74 zájemců. V průběhu roku v zoo proběhlo celkem šest prohlídek, kterých se zúčastnilo 94 lidí.

#### Publikační činnost

V průběhu roku jsme připravili a vydali dvě čísla časopisu Ostravský čolek a dále několik tematických informačních panelů umístěných v areálu zoo. Postupně probíhala i aktualizace stávajících informačních cedulek u výběhů zvířat a kompletní výměna navigačního systému v areálu zoo.

#### Firemní dobrovolníci

O pomoc v zoo projevují firmy stále větší zájem. V roce 2023 se konalo rekordních 63 akcí, při nichž pomáhalo celkem 526 pracovníků z více než 10 firem!

## Education and Awareness Raising

Šárka Nováková

**During the year, the staff of the education centre conducted a number of educational activities in the field of environmental education and awareness raising for school children of all ages, as well as awareness-raising events for the general public.**

#### Educational activities for children

In 2023, there were a total of 373 sessions of educational programmes, attended **by 8,442 children** from the entire Moravian-Silesian Region, as well as from other regions of the Czech Republic. In addition, there were 56 programmes in Polish, attended by 1,563 people, and 4 programmes in English for 88 children.

#### Conference for teaching staff

The professional conference is intended for teaching staff. 147 applicants from the Moravian-Silesian Region and other parts of the country registered for its 17<sup>th</sup> year. The aim of the conference is to further strengthen and develop the long-term cooperation between schools and other leisure facilities for



Koledování v zoo / Carolling in the Zoo



*Soutěž pro školy / Competition for schools*

children with the zoo in the field of education and to present the important role of modern zoos in the field of conservation and endangered species issues.

#### **Public talks and presentations**

The series of talks for the public has been underway for 18 years. The events are held every first Wednesday of the month (except for during summer holidays). Video recordings of the presentations are published on the zoo's website and YouTube channel. A total of six presentations were held outside the zoo grounds for 216 listeners. They took place in day care centres, clubs and homes for the elderly.

#### **Competitions for schools**

We organised two competitions for students of grades 6 – 9 of primary schools and the corresponding years of multi-year grammar schools (topics: Ethology and European Carnivores) and one for students of grades 4 and 5 of primary schools (topics: Why Little Red Riding Hood Should Not be Afraid of the Wolf).

#### **Events for visitors**

During the year, we organised more than twenty accompanying educational events (Birds Day, World Ocean Day, Honey Festival, Elephant Day, Vulture Day, Animal Day, Carolling in the Zoo, etc.). Additional events were arranged by partner organisations, such

as Scout Sunday at the Zoo, Kukang Weekend, Day for Derby Eland (Antelope Conservation), etc.

#### **Tours of the Rhododendron Park and botanical facilities behind the scenes**

At the time of rhododendron and azalea flowering we again organised guided tours of the Rhododendron Park. They took place from 16 May to 1 June. From April onwards, guided tours of the greenhouses have also been held every Saturday and Sunday at 11 am and 2 pm. For the second year, the period was extended until Christmas. You can read more about the tours on page...

#### **Evening guided tours**

To experience the atmosphere of the zoo after closing time is still very tempting. That is why the guided tours during summer vacations, which always took place on Friday evenings, were extended until mid-September.

#### **Special events held in the zoo grounds**

- 10 to 11 May **The Day for Donors** – An event for zoo donors to thank them for their support
- 22 June **Dreamnight at the Zoo** – A special night for children with disabilities (record-breaking number of participants – approx. 480)

- Guided tours for corporate teams – A total of 4 tours were held for 92 participants
- 17 – 21 July **Summer Junior University** – An event for school children from all over the Czech Republic held in cooperation with the Central European Association of Friends of Zoos (CEAF ZOO)
- August: **Summer School** – Three-day camp sessions (five days each) for children aged 10 to 15
- 26 to 27 October **Autumn vacations** – A day camp for children from 8 to 12 years old

Ostrava Zoo hosted and organised two important events last year:

- 26 and 27 September **CITES Expert Workshop V4 & Austria** – An international expert seminar on CITES rescue centres organised by the Ministry of the Environment of the Czech Republic
- 27 to 29 October **CCBC meeting** A meeting of members of the Czech Coalition for Biodiversity Conservation and officials of supported conservation projects

#### Knowledge quizzes on the zoo's Facebook profile

The quizzes have become a very popular addition to the Ostrava Zoo's Facebook profile. A total of ten quizzes were prepared, e.g. on the occasion of International Zebra Day, Cabbage Day, Unique Names Day, World Snake Day, World Water Week, etc.

#### Nature Conservation in Ostrava Zoo Facebook page

Through this Facebook page, the zoo informs about the threats to the species in its collection, about the conservation projects in which it is involved and how it enhances the biodiversity of the zoo grounds, inspiring the public to do the same.

#### Events for visitors from Poland

During the year, the website, Instagram and Facebook profiles in Polish were updated (zoo news, a section for schools offering educational programmes, online reservations for evening tours, video galleries, etc.). A Polish-speaking staff member was also present at most of the above-mentioned public events to facilitate visitors from Poland. In addition, there were several special events for Polish visitors with a special programme. There was also one guided tour of the zoo grounds, three evening tours and 31 tours of the greenhouse complex.

#### Events for Ukrainian visitors

The website's Ukrainian version was periodically updated and recordings were prepared in Ukrainian – information messages, some narrated animal encounters, Safari Express audio-guide, etc. In addition, two online tours were carried out, which were watched by a total of 74 people. A total of six tours were held at the zoo during the year, attended by 94 people.

## Kruh přátel zoo a dobrovolnictví

*Veronika Máchová*

Výroční schůze Kruhu přátel zoo se konala 25. ledna. Bylo na ní evidováno 38 členů. Během roku 2023 se přihlásilo 36 zájemců o dobrovolnictví přes Formulář Google, 8 zájemců přes mail, telefon či osobně. Dohromady tedy 44 nových zájemců o dobrovolnictví. Celkem bylo uskutečněno 6 informačních schůzek pro nové zájemce a následně také 5 školení. Plně se zapojilo 17 nových dobrovolníků a 8 z nich se také stalo novými členy Kruhu přátel. Dále se přihlásilo také 14 dobrovolníků pro srpnový příměstský tábor Letní škola. V roce 2023 jsme pod hlavičkou Kruhu přátel evidovali 46 členů Kruhu přátel a 51 dobrovolníků.

Celkem 58 dobrovolníků a členů Kruhu přátel se v motto „Každá hodina nám pomůže“ zapojilo alespoň jednou během roku do nejrůznějších činností. Dobrovolníci pomáhali na 11 akcích pro veřejnost (Den ptactva, Den pro zoologické zahrady, Den s RBP, zdravotní pojišťovnou, Den dětí, Den moří a oceánů, Den pro včely a medobraní, Noc snů, Běh pro korály, Den pro supy, Halloween a lampionový průvod, Koledování), třech velkých soutěžích i jejich finále, s aktivitami v průběhu Pololetních a Jarních prázdnin, na příměstském táboře (Letní škola). A dále také pomáhali při komentovaných prohlídkách botanických skleníků (celkem 26 akcí), při dozorech v průchozích expozicích (celkem 67 akcí), při pomocných pracích na úsecích (celkem 22 akcí) a dendrologickém oddělení. **Dohromady věnovali dobrovolníci více než 2 300 hodin svého volného času zoo!**



## Friends of the Zoo and Volunteering Activities

Veronika Máchová

The annual meeting of the Friends of the Zoo Club was held on 25 January with 38 registered members present. During 2023, 44 new people signed up to volunteer. Seventeen new volunteers became engaged to the full extent and eight of them also became new members of the Club. In addition, 14 volunteers have signed up for the August day camp. In 2023, there were 46 registered members of the Club and 51 volunteers active as part of the Club.

A total of 58 volunteers and members of the Club participated in various activities at least once during the year under the motto *Every hour helps*. Volunteers helped out at 11 public events, three major competitions and guided tours of the greenhouses, also helping as guards in the walk-through exhibits and performing a variety of assistance tasks. **In total, volunteers donated more than 2,300 hours of their time to the zoo!**

## Návštěvnický servis

Tomáš Dvořák

V roce 2023 se především dbalo na údržbu stávajících WC pro veřejnost a na opravy způsobené zejména vandalismem a krádežemi. Mimoto proběhly v roce 2023 opravy vytipovaných WC spočívající ve výměně zařizovacích předmětů, výmalby, nátěrů zárubní a radiátorů. Personálně je úsek zajištěn dvěma kmenovými a dvěma sezónními pracovníky.

### Provoz safari expresu

Sezóna safari expresů začala 10. května, kdy se uskutečnila první jízda, a skončila ke dni 29. října. Za tuto dobu se našimi dvěma soupravami svezlo celkem 55 213 platících návštěvníků, což je nárůst o více než 25 % oproti předchozímu roku. V roce 2022 jsme jako novinku zavedli používání platebních terminálů. Celkový podíl plateb kartou se z 5,3 % v roce 2022 zvýšil na 20,5 % v roce 2023.

### Parkoviště

Největší změnou na úseku parkovišť v roce 2023 bylo otevření nového parkovacího domu 8. června. Celkem nám tak přibyla parkovací místa pro 182 automobilů + 8 parkovacích míst pro ZTP, 2 parkovací místa pro elektromobily a 4 stání pro motocykly. Nabíječky elektromobilů jsou v tuto chvíli mimo provoz a čeká se na výběr provozovatele, který by měl být jednotný pro všechny nabíjecí stanice v majetku statutárního města Ostrava. Zároveň bylo znovu zprovozněno parkoviště P3, které bylo od července 2022 uzavřeno kvůli výstavbě parkovacího domu. Na této ploše bylo díky změně organizace parkování vybudováno 245 parkovacích míst, což je o cca 50 míst více než před výstavbou parkovacího domu. Celková kapacita všech parkovišť ve správě zoo (P2, P3 a parkovací dům) je nyní 630 parkovacích míst. Tato parkoviště jsou napojena na jednotný parkovací systém. V prosinci 2023 byl předán projekt na rekonstrukci parkovacího systému na parkovišti P1, které v roce 2024 přejde do správy zoo.

# Visitor Services

*Tomáš Dvořák*

In 2023, the main focus was on the maintenance of the existing public toilets and the ongoing servicing of public facilities in general.

## Safari express operations

The season ran from 10 May to 29 October. During this time, a total of 55,213 paying visitors took a ride on our two trains, an increase of more than 25% compared to the previous year.

## Car park

The most important innovation in visitor parking involved the opening of the new parking house, which provided 200 new parking spaces. At the same time, the P3 car park, which was closed from July 2022 due to the construction of the parking house, was reopened. The total capacity of all parking lots managed by the zoo (P2, P3 and the parking house) is now 630. These car parks are all connected to the zoo-wide parking system.

# Reklama a propagace

*Monika Vlčková a Šárka Nováková*

Stěžejními tématy pro propagaci v roce 2023 byly kvetoucí rododendrony (kampaň Tisíce květů v Zoo Ostrava) a ve druhé půli roku pak nová vizuální identita zoo (kampaň Vykvetlo nám nové logo). Propagovali jsme také alternativní způsoby dopravy do Zoo Ostrava během hlavní návštěvnické sezóny – Doubledeckerem do zoo, Výletním vlakem pohornickou krajinou do Zoo Ostrava, ale také prodlouženou otevírací dobu o letních prázdninách, Běh Zoo Ostrava pro korály, komentované prohlídky skleníků nebo projížďky safari expresem. Na návštěvu zoo lákaly citylighty, polepy dopravních prostředků, rozhlasové spoty nebo reklamy na internetu, a to nejen v České republice, ale rozsáhlá reklamní kampaň probíhala i v Polsku.

V průběhu roku jsme rozeslali tiskové zprávy asi 290 novinářům z regionálních i celostátních médií. Celkem bylo za rok 2023 rozesláno 127 tiskových zpráv, včetně botanických zajímavostí Zoo Ostrava. Na 5 000 zájemcům (redakce zpravodajů měst a obcí





Natáčení České televize v zoo: seriál *Stíny v mlze* / Czech Television making a TV series *Stíny v mlze* in the Zoo

Moravskoslezského kraje, významné osobnosti kraje i soukromé osoby) byl pravidelně zasílán Newsletter Zoo Ostrava s novinkami a zajímavostmi o zoo. Pokračovali jsme ve spolupráci s Českým rozhlasem Ostrava. V průběhu roku probíhala i pravidelná aktualizace a správa webových stránek, instagramového a facebookového profilu zoo.

#### Výstavy

V rámci Galerie Venku bylo umístěno na několika místech v Ostravě šest velkoformátových panelů – v Bělském lese, na náměstí Ostrava-Jih, před Fakultní nemocnicí v Porubě a na festivalu Colours of Ostrava.

alternative ways of transport to the zoo during the main visitor season (*Take a Doubledecker to Go to the Zoo* and *Take an Excursion Train to the Zoo while Exploring the Post-mining Landscape*), as well as extended opening hours during summer vacations, the *Run for Corals at Ostrava Zoo* event, guided tours of the greenhouses and Safari express rides. An extensive advertising campaign was also carried out in Poland.

In 2023, 127 press releases were circulated to approximately 290 journalists from regional and nation-wide media. We continued our cooperation with Czech Radio Ostrava. During the year, the zoo's website was continuously updated as were the Instagram and Facebook profiles.

## Advertising and Promotion

#### Monika Vičková and Šárka Nováková

In 2023, promotional activities focused on flowering rhododendrons (the *Thousands of Flowers at Ostrava Zoo* campaign) and, in the latter half of the year, the zoo's new visual identity (the *Our New Logo Has Bloomed* campaign). We also promoted

# Běh Zoo Ostrava pro korály

Monika Vlčková

**Téměř 1000 lidí běželo na konci srpna v ostravské zoo pro korály. Díky nim jsme mohli zaslat na ochranu korálových útesů 231 tis. Kč! Všechny ročníky charitativních běhů v Zoo Ostrava vynesly na podporu záchranných programů v různých částech světa již více než 1,2 mil. Kč.**

V srpnu se v Zoo Ostrava uskutečnil již sedmý ročník charitativního běhu pořádaný ve spolupráci s atletickým klubem SSK Vítkovice. Především šest ročníků podpořilo záchranné programy pro outloně váhavé, langury indočínské, lemury Sclaterovy, gibony stříbrné, luskouny ostrovní a loskutáky niaské. Loňský ročník byl poprvé věnován zástupcům bezobratlých živočichů – korálům.

Korálovým útesům se přezdívá „deštné pralesy moře“. Patří totiž mezi nejbohatší ekosystémy na Zemi. Ačkoli zabírají pouze 0,1 % oceánského dna, vytvářejí podmínky pro život nejméně 25 % všech známých mořských druhů. Představují samostatný ekosystém, nádherný mini svět, ve kterém žijí milióny živočichů. Všichni jsou součástí potravní pyramidy, na jejímž vrcholu najdeme mořské ptáky a žraloky. Korálové útesy navíc chrání pevninu před destruktivními vlivy příbojových vln. Řasy rostoucí na jejich povrchu představují bohatý zdroj organické hmoty a kyslíku. Koráli jsou zkrátka zásadní pro život na celé planetě.

Právě korálové útesy v současné době čelí obrovským hrozbám zejména v důsledku změn klimatu, ale i nadměrného rybolovu a znečištění moří.

Loňský ročník charitativního běhu jsme proto věnovali neziskové organizaci Vesna Panglao Conservation, jejímž hlavním cílem je chránit pobřežní korálové útesy ostrova Panglao u Boholu na Filipínách. Vesna se zabývá ochranou mořského ekosystému pomocí zakládání mořských rezervací a korálových školek, vzděláváním a prací s místními komunitami, podporuje ekologické povědomí, udržitelný rozvoj, poskytuje podporu pro mezinárodní výzkumné aktivity a diskusní platformu pro místní komunitu a vládní úřady. Právě na tyto aktivity bylo věnováno 100 % výtěžku, který činil 231 650 Kč.

Do letošního ročníku se registrovalo celkem 975 běžců. Část trasy vedla poprvé botanickým parkem, a trať se tím prodloužila

na 3 km a 6 km. Největší zájem byl o trasu 3 km, kterou si zvolilo téměř 400 běžců. Nejstaršímu účastníkovi bylo dokonce 77 let. Všechny ročníky charitativních běhů v Zoo Ostrava vynesly na podporu záchranných projektů v různých částech světa již více než 1,2 mil. Kč! Děkujeme všem, kteří se zúčastnili, „přiložili nohu k dílu“ a pomohli chránit ohrožené druhy zvířat na různých místech naší planety.

**Děkujeme také partnerům, kteří letošní charitativní běh podpořili:** RBP, zdravotní pojišťovna, Slezská univerzita v Opavě, Futurum Ostrava, Český červený kříž – oblastní spolek Ostrava, Laura Coffee, Lengau, s. r. o., Quality Hotel Ostrava City, web evolution, CineStar Ostrava, Nikon škola.

**Velké díky patří rovněž atletickému klubu SSK Vítkovice za jejich profesionální pomoc a podporu.**

## Running for Corals

Monika Vlčková

**Almost 1,000 people ran at the end of August at the Ostrava Zoo for corals. Thanks to them, we were able to send 231,000 CZK to the protection of coral reefs. All years of charity runs at the Ostrava Zoo have already raised more than 1.2 million CZK to support rescue programs in various parts of the world.**

In August, the seventh annual charity run organized in cooperation with the athletics club SSK Vítkovice took place at the Ostrava Zoo. Last year running was for the first time dedicated to representatives of invertebrate animals - corals. Coral reefs are among the richest ecosystems on Earth. They occupy only 0.1% of the ocean bottom, but create the conditions for the life of at least 25% of all known marine species. Coral reefs are currently facing huge threats mainly due to climate change, but also overfishing and marine pollution. We therefore donated the proceeds of the charity run to the non-profit organization Vesna Panglao Conservation, whose main goal is to protect the coastal coral reefs of Panglao Island near Bohol in the Philippines. Vesna is concerned with the protection of the marine ecosystem through the establishment of marine reserves and coral nurseries, education and work with local communities, promoting environmental awareness, sustainable development, providing



support for international research activities and a discussion platform for the local community and government authorities. 100% of the proceeds, which amounted to 231,650, CZK were dedicated to these activities.

All the years of charity running in Ostrava have raised over 1,2 million CZK to support conservation projects in various parts of the world! Thank you to all the runners who took part, lent a helping leg and assisted in protecting endangered species of animals in various places on our planet.

**We would also like to thank our partners who supported the charity run for corals:** RBP, health insurance company, Silesian University in Opava, Futurum Ostrava, Czech Red Cross – regional branch in Ostrava, Laura Coffee, Lengau, Quality Hotel Ostrava City, web evolution, CineStar Ostrava, Nikon school.

**The professional assistance received from the athletic club of SSK Vítkovice is highly appreciated as well.**

## Nové logo Zoo Ostrava

*Šárka Nováková*

Po téměř dvou desetiletích se Zoo Ostrava rozhodla změnit logo a celou svou vizuální identitu. Dvacet let je dlouhá doba, během které se mnohé změnilo. To osvědčené a charakteristické ale zůstalo, především motiv hrocha v logu. Zároveň logo odkazuje na skutečnost, že součástí zoo je také botanický park. Předlohou pro nové logo i celý vizuální styl se stala pestrobarevná příroda. Inspirací byly nezaměnitelné a originální vzory srstí zvířat v kombinaci s pestrou paletou barev, se kterou se můžete v ostravské zoo setkat. Pečlivě jsme vybrali dva druhy fontů, jeden odkazující na dlouholetou historii a druhý symbolizující modernost. Ve vizuálech kombinujeme vzory, barvy, fonty a fotografie. Tak jako organičnost přírody, tak i kombinace všech grafických prvků umožňuje, aby každý plakát, letáček, cedulka byly vždy trochu jiné, ale zároveň dobře rozpoznatelné, aby tvář zoo byla charakteristická a nezaměnitelná. Na nové identitě jsme pracovali více než rok ve spolupráci s firmou Frank Atelier z Prahy.



### Historie log Zoo Ostrava

1951–1970 bez oficiálního loga a sjednocené identity

1970–2004 logo s rysem (autor Ludvík Kunc)

2004–2023 logo s hrochem a akácií, od 2007 logo Botanického parku (autor Zdeněk Berger)

## New Corporate Identity and Logo

### Šárka Nováková

After almost two decades, Ostrava Zoo changed its logo and entire corporate identity. Designing the new logo and the visual style became inspired by the colourful natural world. What had been well tested and characteristic remained, especially the hippopotamus motif in the logo, while the logo refers to the fact that the zoo also includes a botanical park. We have carefully chosen two types of fonts, one referring to the long history and the other symbolising modernity. We worked hard to develop the new identity for more than a year in cooperation with Frank Atelier, Prague.

## Krmivářství v roce 2023

### Lenka Lindovská

V roce 2023 jsme nakoupili krmivo v celkové výši 11228 000 Kč. V porovnání s rokem 2022 jde o nárůst o 823 000 Kč. Dotace MŽP na pokrytí nákladů na krmivo pro rok 2023 činila 1259 329 Kč. Dotace je poskytována na krmivo pro chráněné druhy živočichů.

Nejvyšších finančních nákladů dosahuje nákup ovoce a zeleniny, které činí 3 917 710 Kč. Krmivo nakupujeme ve velkoskladech nebo přímo u místní zahradnické firmy. U všech druhů primátů bylo již v minulosti ve větší míře nebo i zcela zrušeno krmení ovocem a nahrazeno kořenovou a listovou zeleninou, a to včetně různých druhů čekanky, fenyklu, které patří k těm dražším. Po vyšlechtěném ovoci, které obsahuje vyšší podíl cukru než

přírodní ovoce, totiž zvířata zbytečně tloustnou, a může mít vliv i na jejich zvýšenou agresivitu. Zvířata v zoo navíc nemusí vynaládat tolik energie na získávání potravy jako v přírodě.

Nárůst finančních nákladů o 130 000 Kč jsme oproti roku 2022 zaznamenali také u nákupu krmného hmyzu. To bylo způsobeno zejména vysokým množstvím narozených mláďat. Navíc jsme rozšířili náš sortiment o 160 l larev **mouchy bráněnký** (*Hermetia illucens*), které jsou pochoutkou mangust trpasličích, ale i dalších druhů. Toto krmení podporuje přirozené chování zvířat nejen svým složením, ale také formou podávání. Larvy se rozšypou po výběhu a zvířata tráví několik hodin jejich hledáním a vyhrabáváním, jako by to dělala ve volné přírodě.

O 447 130 Kč stouply náklady u nákupu granulovaných směsí. U této položky se nejedná o zvýšenou spotřebu, ale zvýšení nákupních cen od našich dodavatelů způsobené vysokou inflací v tomto roce.

Další změnou v roce 2023 bylo zvýšení podílu zkrmování dančího, jeleního a srnčího masa na cca 1000 kg. U velkých šelem se také začalo upouštět od každodenního krmení malými kusy masa s půstem jednou týdně. Nyní lvi dostávají pouze 2x týdně 20–25 kg (samec) a 14 kg (samice) zvěřiny včetně kůže, což je bližší režimu života velkých koček žijících ve svém přirozeném prostředí. Z důvodu stimulace přirozeného chování, budeme



Vydra malá (*Aonyx cinereus*) / Asian small-clawed otter

v roce 2024 instalovat zařízení na věšení velkých kusů masa, díky kterému budou muset velké šelmy vynaložit nemalou námahu na získání kořisti tak jako ve volné přírodě. U malých šelem, které naopak v přírodě loví menší kořist v častějších intervalech, bylo každodenní krmení bez půstů zachováno.

## Animal Feeding and Nutrition

**Lenka Lindovská**

In 2023, we bought feedstuffs for a total of 11,228,000 CZK, which is 823,000 CZK more than in 2022. The Ministry of the Environment co-funded 1,259,329 CZK out of the total.

Fruit and vegetables are the costliest items, amounting to 3,917,710 CZK. We buy our feedstuffs in wholesale stores or directly from a local gardening company. In all primate species, feeding with fruit was discontinued in the past to a large extent or even in full and replaced by root and leafy vegetables, including various types of chicory and fennel, which are among the rather expensive items on the list. The reason was that when consuming cultivated fruit, which contains a higher proportion of sugar than natural fruit, animals become unnecessarily fat.

An increase of 130,000 CZK was also recorded in the purchase of insect feed compared to 2022. This was mainly due to the high number of animals born. In addition, we have expanded the range of feedstuffs by adding 160 litres of the larvae of the **black soldier fly** (*Hermetia illucens*), which are a delicacy for dwarf mongoose as well as other species. Costs for the purchase of pelleted mixtures increased by 447,130 CZK. This item is not about increased consumption, but an increase in purchase prices.

Another change in 2023 involved an increased proportion of feeding of fallow deer, red deer and roe deer meat to about 1,000 kg. For large carnivores, we also began to abandon the model of feeding small pieces of meat daily and fasting once a week. Now the lions receive only 20–25 kg (the male) and 14 kg (the females) of game meat (including the hide) twice a week. For small carnivores, which, on the contrary, hunt smaller prey at more frequent intervals in the wild, the pattern of feeding daily without a fasting day was maintained.

## Dendrologické oddělení v roce 2023

**Tomáš Hanzelka**

### Velký ostravský les a podpora biodiverzity

I v roce 2023 jsme velkou část rozpočtu vynaložili na údržbu Velkého ostravského lesa. Jednalo se především o rizikové kácení vzrostlé zeleně nacházející se v bezprostřední blízkosti návštěvnických cest. Probíhala i údržba nově vytvořených jezírek a tůní tak, abychom těmito zásahy podpořili stávající biodiverzitu v areálu zoo. V podzimních měsících loňského roku jsme vysadili několik stovek plodonosých dřevin (rody *Sorbus*, *Prunus* a *Berberis*), především do lesních porostů Velkého ostravského lesa.

### Estetizace a výsadba u nových expozic

Stejně jako v předchozích letech i v loňském roce jsme prováděli výsadbu zeleně v bezprostřední blízkosti nově vybudovaných expozic. Jednalo se především o novou expozici revitalizovaného rybníka č. 4, kde vznikly nové ostrůvky a poloostrov. Část výsadby byla přesunuta i do roku 2024, především z důvodu dodržení agrotechnických lhůt. Nově otevřený parkovací dům a parkovací prostory v jeho blízkosti byly doplněny zelení.

### Rhododendron park

Rhododendron park byl doplněn o nové jedince i nové kultivary rostlin. Celkově tak v areálu Velkého ostravského lesa mohou návštěvníci obdivovat téměř 7000 exemplářů ve více než 600 druzích a kultivarech. I v roce 2023 pokračovaly pro veřejnost komentované prohlídky této kolekce dřevin.

### Index Seminum a propagace dendrologického oddělení

*Index Seminum*, který již šestým rokem vydáváme, obsahoval na konci roku 2023 již 200 položek. Vydáváním tohoto materiálu se naše instituce řadí mezi významné botanické zahrady a vědecká pracoviště celého světa. Viz článek Šest let projektu *Index Seminum* na straně 85.

V říjnu došlo k obnovení činnosti zahradnické komise při UCSZOO, která se uskutečnila v Zoo Ostrava. V letních měsících jsme se zúčastnili mezinárodní výstavy bonsajů v Praze, kde jsme prezentovali tři exempláře našich bonsajů. V měsíci prosinci odvyšila Česká televize dvě reportáže ze skleníkového komplexu zaměřené na kolekci užitkových rostlin jižních zemí, sbírku bonsajů a ornamentálních stromů.



### **Užitkové rostliny jižních zemí**

Prezentace užitkových rostlin celého světa se již stala nedílnou součástí prohlídkových okruhů návštěvníků parku. Většina návštěvníků dendrologického zázemí se již opakovaně vrací a vyhledává své oblíbené druhy a plody užitkových rostlin.

Zahradní a parkové úpravy Velkého ostravského lesa, společně s dendrologickým zázemím, kolekcí tropických rostlin a rozsáhlou sbírkou bonsajů a ornamentálních stromů, dnes čítají více než 3500 druhů a kultivarů.

## **Horticulture Update: 2023**

*Tomáš Hanzelka*

### **The Great Forest of Ostrava and biodiversity support**

In 2023, we continued to spend a large part of our budget on upkeep of the Great Ostrava Forest area. These activities were mainly felling of mature greenery creating potential hazards and located in the immediate vicinity of visitor routes. Maintenance of newly created natural ponds and pools was also carried out

in order to support the existing biodiversity in the area of the zoo and botanical park.

### **Enhancing the aesthetic value and planting in new exhibits**

As in previous years, last year we planted greenery in the immediate vicinity of the new exhibits. It was mainly a new exhibit within the revitalised fishing lake 4, where new islands and peninsulas were set up.

### **Rhododendron Park**

The Rhododendron Park was supplemented with new individuals and new plant cultivars. In total, visitors can admire almost 7,000 specimens from more than 600 species and cultivars in the area of the Great Ostrava Forest. Public guided tours of this collection of trees continued in 2023.

### **Index seminum and promotion of the Dendrology Department**

Index seminum, published by our zoo for the sixth year, already contained 200 entries at the end of 2023. By publishing this material, our institution ranks among the most important botanical gardens and scientific institutions worldwide.

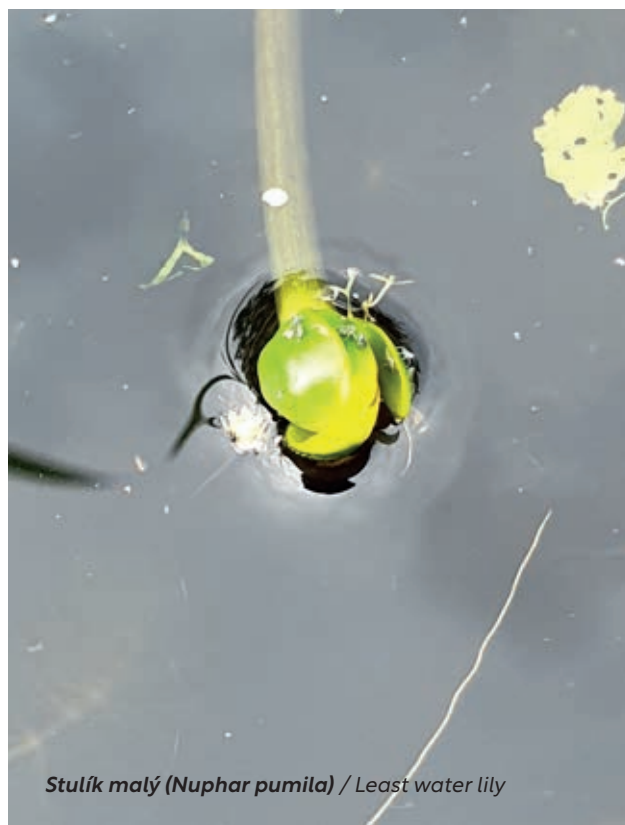
The park-style and landscaped parts of the Great Ostrava Forest, along with the non-exhibit grounds of the dendrology department, the tropical plant collection and the extensive collection of ornamental trees and bonsais, number over 3,500 species and cultivars.

# Rozšíření druhů v záchranném programu pěstování ohrožených druhů české flóry v botanických zahradách ČR

David Kubala

Naše zahrada začala v roce 2021 v rámci pilotního programu pěstovat a udržovat *ex situ* dva druhy ohrožených rostlin české přírody: **aldrovandka měchýřkatá** (*Aldrovanda vesiculosa*), v ČR vyhynulý druh – A1, druh zákonem chráněný (§ 2) a **mečík bahenní** (*Gladiolus palustris*), kriticky ohrožený C1b. Oba tyto druhy jsou už pěstovány v jiných botanických zahradách, a tak naše práce nezačala úplně od začátku, ale využívá zkušenosti s kultivací v různých podmínkách jiných zahrad. V roce 2022 byl do programu ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny (AOPK) přidán další druh, jenž by bylo vhodné zachovat v botanických zahradách pro další dekády jako genofondový zdroj pro případnou repatriaci, a to **stulík malý** (*Nuphar pumila*), v ČR kriticky ohrožený – C1t, druh zákonem chráněný v kategorii kriticky ohrožený (§ 1).

K většímu nárůstu ohrožených druhů pěstovaných v naší zahradě došlo v roce 2023, kdy po ročním čekání dorazil **včelník rakouský** (*Dracocephalum austriacum*), v ČR kriticky ohrožený C1r, druh zákonem chráněný v kategorii kriticky ohrožený (§ 1), pocházející z Národní přírodní rezervace Koda. Jeho výskyt v přírodě je velice vzácný. K ohroženým a chráněným druhům patří i na Slovensku (EN/S), zákon jej chrání i ve Francii, Itálii, Švýcarsku a Maďarsku, jako silně ohrožený druh je také zařazen do rakouského červeného seznamu. V minulosti byly některé lokality tohoto druhu zničeny těžbou, v současné době je druh ohrožen především zarůstáním stanovišť dřevinami, lokálně i sešlapem nebo snahou o přenos rostlin do zahradek. Negativně se promítají i extrémní klimatické podmínky a výskyt škůdců. Nejdůležitější fáze životního cyklu, které mohou být ohroženy, jsou stádia produktivních jedinců. Úbytek rostlin v těchto stádiích znamená zvláště pro menší populace velké problémy.



*Stulík malý (Nuphar pumila) / Least water lily*

V přírodě roste včelník v suchých a výslunných biotopech, na stepích, kamenitých stráních a okrajích lesostepí. Je heliofyty vyhledávající výlučně nezastíněná stanoviště (zejména nezarostlé horní slunné okraje vápencových stěn). V Českém krasu roste ve skalní vegetaci s kostřavou sivou a je vázán na vápenec. Jedná se o hemikryptofyty až chamaefyty, bylinu až polokeř. Rostliny se dožívají až několika desítek let. Včelník se rozrůstá vegetativně do trsů, úspěšnost generativní reprodukce je poměrně nízká a závislá na klimatických podmínkách. I když se dá kultivovat ze semen i řízků, vysazování vypěstovaných rostlin je velmi obtížné, neboť se na suchých a výhřevných stanovištích špatně ujímají. Pro tento druh byla v dendrologickém zázemí během rekonstrukce balvanoviště vybudována speciální vápencová skalka dle potřeb tohoto druhu.

Další druhy, které obohatily naši sbírku ohrožených druhů, patří převážně k rostlinám vodním či bahenním. Pro ně bylo zrekonstruováno místo mezi skleníkem a novým foliovníkem, který slouží jako uložení mobilní zeleně. Jde o následující taxony:

- **leknín bílý** (*Nymphaea alba*), v ČR kriticky ohrožený – C1t, druh zákonem chráněný (§ 2). Hlavním důvodem mizení z české přírody je ničení a degradace stanovišť – na většině jihomoravských a středočeských lokalit na konci 20. století vymizel vinou zazemnění tůní, extrémního množství živin, místy i vinou vysoké rybí obsádky nebo chovu polodivokých kachen,

- **polej obecná** (*Mentha pulegium*), v ČR kritický ohrožený – C1t. Stejně jako mnoho jiných druhů, které jsou vázány na mírně solené louky a pastviny v nížinách, dochází kvůli ničení velkého počtu lokalit k velkému poklesu populací,
- **rdest dlouholistý** (*Potamogeton praelongus*), v ČR kritický ohrožený – C1t, druh zákonem chráněný v kategorii kriticky ohrožený (§ 1). Jeden z nejvzácnějších druhů rdestů v ČR. V minulosti se vyskytoval vzácně v severních, východních a jižních Čechách. Ve druhé polovině 20. století vlivem likvidace stanovišť a kvůli intenzivnímu chovu ryb vymizel. V současnosti je známá jediná lokalita v povodí řeky Orlice.

## Distribution of Species as Part of the Conservation Programme for the Cultivation of Endangered Species of Czech Flora in the Botanical Gardens of the Czech Republic

David Kubala

In 2021, our zoo started to cultivate and maintain 2 species of endangered plants of Czech nature *ex situ* within this pilot scheme: **Waterwheel plant** (*Aldrovanda vesiculosa*), a species extinct in the Czech Republic – (A1), a species protected by law in the Highly Endangered category (Sec. 2) and **sword lily** (*Gladiolus palustris*), Critically Endangered (C1b) in the Czech Republic. Both of these species are already cultivated in other botanical gardens, so our work did not start from scratch, but builds on the experience gained from cultivation in different settings in other parks. In 2022, in cooperation with the Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic, another species was added to the programme, which would be appropriate to be preserved in botanical gardens for the next

decades as a gene pool resource for possible reintroduction: **least water-lily** (*Nuphar pumila*), a critically endangered – C1t in the Czech Republic, a species protected by law in the Critically Endangered category (Sec. 1).

In 2023 we acquired other endangered species, for example the **Austrian dragonhead** (*Dracocephalum austriacum*), Critically Endangered (C1r) in the Czech Republic, a species protected by law in the Critically Endangered category (Sec. 1). Its occurrence in the wild is very rare. It is also an endangered and protected species in Slovakia (EN/S), protected by law in France, Italy, Switzerland and Hungary, and listed as Highly Endangered on the Austrian Red List. In line with the species' needs a special limestone rock bed was built behind the scenes in the dendrological area during the renovation of the local boulder field.

Other species that enhanced our collection of endangered species mostly fall into the category of aquatic or swamp plants. The space between the glass greenhouse and the new foil greenhouse was renovated for them:

- **White water lily** (*Nymphaea alba*), critically endangered in the Czech Republic – (C1t), a species protected by law in the category of Highly Endangered (Sec. 2). The main reason for its disappearance from the wild in the Czech Republic is the destruction and degradation of habitats – in most of the South Moravian and Central Bohemian sites at the end of the 20<sup>th</sup> century due to the earthing of pools, extreme nutrient levels, and in some places due to high fish stocking or farming of semi-wild ducks.
- **European pennyroyal** (*Mentha pulegium*), listed as Critically Endangered in the Czech Republic – (C1t). Like many other species that are associated with slightly saline meadows and pastures in the lowlands, the destruction of many sites has led to large population declines.
- **Long-stalked pondweed** (*Potamogeton praelongus*), Critically Endangered in the Czech Republic – C1t, a species protected by law in the Critically Endangered category (Sec. 1). One of the rarest pondweed species in the Czech Republic.

# Komentované prohlídky skleníků v roce 2023

*David Kubala*

Od dubna jsme naplno nabídli návštěvníkům možnost prohlédnout si při speciálních komentovaných prohlídkách pěstební skleníky s nejrůznějšími druhy rostlin z celého světa. Prohlídky probíhaly v expozicích tropických a subtropických rostlin, dále ve sbírce léčivých a aromatických bylin. Nově mohli zájemci spatřit také ohrožené rostliny české flóry pěstované v rámci záchranných programů. Ve venkovních prostorech rostou ukázky vřesovištních druhů, okrasných trav a trvalek a zimovzdorných kaktusů. Skleníky navštívily ve větší míře také školy v rámci výuky biologie či botaniky, a to téměř o 45,8 % více oproti roku předchozímu. Narostl také počet polských návštěvníků. Prohlídek v polštině proběhlo o 14,6 % více než v předchozích letech. Od roku 2015 do roku 2023 prošlo skleníkovým areálem již 18 048 zájemců. Pro velký zájem probíhaly prohlídky až do zimy. V prosinci pak proběhly i speciální vánoční prohlídky, které tradičně vynikají vysokou návštěvností. V roce 2023 využilo

možnosti návštěvy skleníkového areálu celkem 2 987 návštěvníků, což je jen o 1 % méně než v roce 2022. Polští návštěvníci tvořili 23,2 % (692 osob), školy 5,9 % (177 osob) a ostatní návštěvníci – dárči, návštěvy z partnerských zoologických zahrad a zástupců magistrátu a dobrovolníci zoo 15,8 % (471 osob).

## Guided Tours of the Greenhouses in 2023

*David Kubala*

From April, we offered visitors the opportunity to participate in special guided tours of the growing greenhouses with various plant species from all over the world. The tours took place in the exhibits of tropical and subtropical plants, as well as in the collection of medicinal and aromatic herbs. A new addition was that they could also see endangered plants of the Czech flora grown within the framework of conservation programmes. In the outdoor areas there are specimens of heathland species, ornamental grasses and perennials and winter-hardy cacti. Schools also visited the greenhouses to a greater extent in



the context of biology or botany lessons, almost 45.8% more than in the previous year. The number of Polish visitors also increased. There were 14.6% more visits narrated in Polish than in previous years. From 2015 to 2023, 18,048 people have passed through the greenhouse complex. Because of the great interest, the tours continued into the winter. In December there were also special Christmas tours, which traditionally have a high attendance. In 2023, a total of 2,987 visitors took advantage of the opportunity to visit the greenhouse complex. Polish visitors accounted for 23.2% (692 people) and schools 5.9% (177 people).

## Šest let projektu Index Seminum

David Kubala

V roce 2019 se Zoologická zahrada a botanický park Ostrava poprvé zapojila do mezinárodního projektu *Index Seminum*. Jde o jeden ze způsobů vzájemné spolupráce botanických parků a zahrad, univerzitních či vědeckých pracovišť v rámci celého světa. Pracovníci každé zahrady sbírají v průběhu roku rostlinný materiál určitých druhů rostlin rostoucích v areálu těchto organizací nebo vyjíždějí provádět sběr do externích lokalit. Cílem je nabídnout sebraný genetický materiál, ať už semena, či odebrané rostlinné řízky ostatním subjektům, které se podílejí na tomto programu vzájemné výměny. Seznamy takto získaných taxonů bývají vydávány jednou ročně v tištěné i elektronické podobě a rozesílány do jednotlivých institucí. Taxony jsou řazeny podle čeledí nebo abecedně. U tištěných indexů jsou jednotlivé taxony číslovány a je připojen volný papírek (žádanka), kam se vepisují jednotlivá čísla, o která se žádá. Tato žádanka se následně odešle na adresu dané instituce. Seznamy se každý rok obměňují. Pro zápis taxonů se používá vědeckých názvů. Výměna je nekomerční a je určena především pro neziskové organizace a vědecký výzkum. Protože se jedná o genetický zdroj, řídí se mezinárodními úmluvami, především Convention of Biological Diversity (CBD), která je známá také jako Úmluva o biologické rozmanitosti a vstoupila v platnost 29. prosince 1993.

Naše zahrada oslovila v tomto prvním roce svého zapojení do *Indexu Seminum* 122 evropských partnerů v rámci celého kontinentu. Nabídnuo bylo celkem 58 rostlinných druhů, sesbíraných v roce 2018 v prostoru zoo. Od té doby je vydáván každoročně a postupně jsou přidávána semena dalších rostlin rostoucích v areálu, které byly vysazeny jako semenné banky pro

tento projekt. Do seznamu tak za pět let přibylo 142 nových položek. Postupně také přibývalo zájemců o naše semena, z nichž někteří zasílají objednávky každoročně. Podařilo se tedy u těchto mezinárodních partnerů zapsat se jako důvěryhodný zdroj genetického materiálu.

V roce 2023 bylo za Zoo Ostrava nabídnuto 155 druhů semen sesbíraných v roce 2022 celkem 112 evropským subjektům. To je o 25 položek více (+19 %) než roce 2021. Zájem projevilo 42 subjektů tedy o 19 (+45 %) více než u Indexu 2021:

Zahrada Jean Massart	Belgie	7 druhů
Botanická zahrada UPOL	Česká republika	2 druhy
Botanická zahrada Sofia	Bulharsko	13 druhů
Botanická zahrada Angers	Francie	6 druhů
Botanická zahrada Balchik	Bulharsko	20 druhů
Hortus Haren	Holandsko	4 druhy
Botanická zahrada Rostock	Německo	1 druh
Botanická zahrada Dresden	Německo	3 druhy
Univerzitní zahrada Sofia	Bulharsko	9 druhů
Hrádecké arboretum	Slovensko	9 druhů
Botanická zahrada Málaga	Španělsko	2 druhy
Alpengarten Wien	Rakousko	6 druhů
Zahrada Eberswalde	Německo	5 druhů
Botanická zahrada Leipzig	Německo	3 druhy
Botanická zahrada Lublin	Polsko	14 druhů
Botanická zahrada MU	Česká republika	8 druhů
Botanická zahrada Tallin	Estonsko	2 druhy
Akademie věd Warszawa	Polsko	3 druhy
Botanická zahrada Rouen	Francie	2 druhy
Botanická zahrada Giessen	Německo	3 druhy
Botanická zahrada Krakow	Polsko	1 druh
Botanická zahrada Oldenburg	Německo	1 druh
Botanická zahrada Ulm	Německo	3 druhy
Botanická zahrada Münster	Německo	1 druh
Botanická zahrada Tours	Francie	3 druhy
Botanická zahrada Salaspils	Litva	1 druh
Botanická zahrada UC Bratislava	Slovensko	2 druhy
Botanická zahrada Klaipeda	Litva	6 druhů
Botanická zahrada Iasi	Rumunsko	3 druhy
Botanická zahrada Konstanz	Německo	6 druhů
Botanická zahrada Montpellier	Francie	1 druh
Botanická zahrada Halle	Německo	8 druhů
Botanická zahrada Strasbourg	Francie	7 druhů
Botanická zahrada Kiel	Německo	2 druhy
Botanická zahrada Riga	Litva	3 druhy
Botanická zahrada Clermont	Francie	7 druhů
Slezské zemské muzeum Opava	Česká republika	17 druhů
Botanická zahrada Braunschweig	Německo	4 druhy
Botanická zahrada univerzity Wien	Rakousko	2 druhy
Botanická zahrada Vilnius	Litva	1 druh
Botanická zahrada Kaunas	Litva	1 druh
Botanická zahrada UK Hradec	Česká republika	3 druhy

# Six Years of the Index Seminum Project

---

David Kubala

In 2019, Ostrava Zoo and Botanical Park joined the international project entitled *Index Seminum* for the first time. It is one of the ways in which botanical parks and gardens, universities and scientific institutions around the world cooperate with each other. During the year, the staff of each garden collects plant material of certain plant species growing in the grounds of the organisations or travels to external locations to collect it. The aim is to offer the collected genetic material, whether seeds or plant cuttings, to other entities participating in this exchange programme. Lists of taxa collected in this way are published once a year as a hard copy and electronically and distributed to individual institutions. Taxa are arranged by family or alphabetically. For printed indexes, the individual taxa are numbered and a loose sheet of paper (application form) is attached where the individual numbers requested are entered. This application form is then sent to the address of the respective institution. The lists are updated every year. Scientific names are used to record taxa. The exchange runs on a non-commercial basis and is intended primarily for non-profit organisations and scientific research. As it is a genetic resource, it is governed by international conventions, particularly the Convention of Biological Diversity (CBD).

For Ostrava Zoo, 155 species of seeds collected in 2022 were offered to a total of 112 European entities in 2023. This is 25 more items (+19%) than in 2021. 42 entities showed interest, i.e. 19 (+45%) more than in Index 2021.

# Zahradnická komise UCSZOO

---

David Kubala

Setkání odborné komise zahradnické při Unii českých a slovenských zoologických zahrad se uskutečnilo 24. až 26. října 2023 v prostorách přednáškového sálu v hlavní budově Zoologické zahrady a botanického parku Ostrava. Před samotným zasedáním komise proběhla návštěva botanického zázemí a parku, který je součástí hostující zoo. Následného jednání se účastnilo třináct zástupců ze šesti českých a slovenských zoologických zahrad – Zoo Ostrava, Zoo Brno, Zoo Bojnice, Zoo Bratislava, Zoo Olomouc a Zoo Jihlava. Na setkání zazněla v prvním bloku programu řada prezentací, kterými byly představeny pokroky a posuny při realizacích nových či rekonstrukcích stávajících expozic v areálech zoologických zahrad. Součástí prezentací bylo také sdílení nejnovějších znalostí a technologií použitých při těchto realizacích. Po vynucené covidové pauze a přerušení práce předchozí komise jsme tak sdíleli informace o naší práci za uplynulé roky 2019, 2020, 2021 a 2022. Vyplynuly z nich velmi užitečné zkušenosti týkající se například minimalizace narušení zahradních úprav areálu při instalaci nových edukačních či technických prvků. Další užitečné zkušenosti zazněly v souvislosti s řešením zdravotních či kalamitních stavů zeleně v jednotlivých zahradách. V rámci druhého bloku jednání si účastníci předem připravili témata, která byla aktuální pro jejich současnou práci. O jednotlivých tématech se následně rozvinula odborná diskuze. Součástí programu byla i přednáška Ing. Markéty Ciché na téma Biodiverzita v Zoo Ostrava, spojená s praktickými ukázkami biodiverzitních opatření v rámci areálu zoo. Na závěr navštívili zástupci zahradnických oddělení nově zprovozněné expozice Vadtha ni – Chrám gibbonů a Wanderu – expozici makaků lvích, kde se seznámili s provedenými zahradními úpravami i s vnitřními technologiemi samotných pavilonů. Za komentovanou prohlídku patří dík Mgr. Pavle Slavičkové.





*Zahradnická komise / Horticultural committee*

## UCSZOO Horticultural Committee

*David Kubala*

The meeting of the specialist horticultural committee of the Union of Czech and Slovak Zoological Gardens took place from 24 to 26 October 2023. Prior to the meeting, a visit to the botanical facilities and the park took place. Thirteen members of staff from six Czech and Slovak zoological gardens – Ostrava, Brno, Bojnice, Bratislava, Olomouc and Jihlava – participated in the meeting. A number of presentations were made at the meeting, which presented progress and developments in completing new or redesigning existing exhibits in zoo complexes. The meeting also included sharing the latest knowledge and technologies used in these projects. Following a forced COVID hiatus and the interruption of the work of the previous committee, we shared information on our work for 2019, 2020, 2021 and 2022. Additional useful information was given in connection with dealing with plant health or calamity conditions of

greenery in individual parks. The agenda included a presentation given by Ing. Markéta Cichá on Biodiversity at Ostrava Zoo, connected with practical demonstrations of biodiversity measures within the zoo grounds. The meeting ended with members of horticultural departments visiting the newly opened Vadhani – Gibbon Temple and Wanderu – a lion-tailed macaque exhibit, where they saw the garden landscaping and the indoor technologies of the houses. Thanks go to Mgr. Pavla Slavičková for her guided tour.

*Kondoři havranovití (Coragyps atratus) / American black vultures*







*Prase visajánské (Sus cebifrons negrinus) / Visayan warty pig*

# Ekonomika v roce 2023

Pavλίna Konečná a Dagmar Dubská

**Hospodaření naší zoologické zahrady za rok 2023 skončilo kladným hospodářským výsledkem ve výši 1777 tis. Kč.**

## Návštěvnost

Návštěvnost roku 2023 se stala historicky nejvyšší a dosáhla rekordních **612 455 návštěvníků, přičemž k překročení hranice 600 tisíc návštěvníků došlo již druhým rokem za sebou.** V roce 2023 tak do Zoo Ostrava zavítalo o téměř 6 tisíc návštěvníků více než v roce 2022 a o 32 tisíc návštěvníků více než v předcovidovém roce 2019. Při srovnání s ukazatelem v dlouhodobém časovém horizontu posledních deseti let, kdy průměrná návštěvnost představuje 508 tisíc lidí, se jedná o nárůst o 104 tisíc lidí a návštěvnost dosahuje 120 % průměrné návštěvnosti za léta 2013–2022, tj. vč. let koronavirové epidemie.

Návštěvnost celoročně otevřené zoologické zahrady je vždy silně ovlivněna počasím, které bylo v prvním pololetí značně rozkolísané s podprůměrnými dešťovými srážkami, přičemž na tuto rozkolísanost reagovala návštěvnost velmi výrazně. V prvním čtvrtletí se snížila o 27 tisíc lidí, naopak v druhém čtvrtletí se zvýšila o 13 tisíc lidí. V druhé polovině roku bylo počasí mnohem stabilnější a taky teplotně nadprůměrné, a to přineslo navíc dalších 20 tisíc návštěvníků. V roce 2023 byla dosažena, a to hned u čtyř měsíců, nejvyšší měsíční návštěvnost v historii Zoo Ostrava (leden = 14 tisíc, červen = 82 tisíc, červenec = 107 tisíc a prosinec = 20 tisíc návštěvníků). Měsícem s nejvyšší návštěvností v roce se stal červenec se 106 825 návštěvníky, a naopak měsíc s nejnižší návštěvností byl únor (8 tisíc lidí). Také v měsících duben, červen a září byla návštěvnost vyšší než ve stejných měsících roku minulého. V průběhu letních prázdnin, období s tradičně nejvyšší návštěvností, přišlo do zoo 203 tisíc lidí, což představuje 33 % celoroční návštěvnosti. V mimosezónním období, tj. leden–březen a listopad–prosinec, přišlo 92 tisíc návštěvníků, tj. o téměř 26 tisíc méně než za rok 2022 a naopak v sezóně letního období (duben–říjen) přišlo 520 tisíc návštěvníků, tj. o 31 tisíc více.

**Celkové výnosy** v roce 2023 dosáhly výše **184 553 tis. Kč**, v meziročním srovnání to představuje pokles o 2 524 tis. Kč, v procentuálním vyjádření 1,35 %.

**Vlastní čisté výnosy zoo – příjmy vytvářené vlastní činností zoo – se v roce 2023 zvýšily o 10 647 tis. Kč** na celkovou částku **97 700 tis. Kč**. V meziročním srovnání se jedná o **12% nárůst tržeb**.

Nejvýznamnější složkou vlastních výnosů zoo jsou **výnosy ze vstupného, které dosáhly částky 73 083 tis. Kč**, což ve srovnání s rokem minulým představuje nárůst o 8 267 tis. Kč, tj. téměř o 13 %. V roce 2023 byla zachována nejen cenová hladina vstupného (k poslednímu navýšení došlo v dubnu 2022), ale také sezónní rozdělení cen jednorázového vstupného na zimní snížené ceny (listopad–březen) a letní plné ceny (duben–říjen). Poměr prodeje jednorázových denních vstupů se meziročně změnil o 1 % ve prospěch prodeje za zlevněnou cenu (děti, studenti, senioři atd.), kdy bylo prodáno 44 % vstupů, na úkor prodeje za plnou cenu (dospělí), kdy bylo prodáno 56 % vstupů.

Při srovnání počtu prodeje ročních permanentních vstupenek s rokem předchozím, došlo v roce 2023 k celkovému poklesu jejich prodeje o 11 % na 4,9 tisíc kusů, přičemž menší zájem byl o rodinné permanentky (prodáných 1,3 tis. ks) a o permanentky pro dospělé (prodáných 2,2 tis. ks), naopak mírný nárůst se týkal zlevněných permanentních vstupenek (prodáných 1,3 tis. ks).

**Výnosy z ostatních aktivit zoo** ve výši **24 617 tis. Kč** byly tvořeny příjmy z reklamní činnosti, z pronájmů pozemků, nebytových prostor a movitého majetku, z prodeje zboží a krmiva z krmných automatů, z jízdného zoo vláčku a safari expresu, dále jako čerpání z fondů organizace a dalších výnosů. V meziročním srovnání vzrostly tyto výnosy o 11 %, tj. více jak o 2,4 mil. Kč a byly pozitivně ovlivněny nejen samotným nárůstem návštěvnosti s dopadem na zvýšení tržeb z prodeje zboží a služeb, ale i, díky změně cenové politiky pronájmů míst k občerstvení a díky navýšení kapacity parkovacích míst o nový vícepodlažní parkovací dům (v 06/2023), byly ovlivněny skokovým zvýšením tržeb z pronájmu (nárůst o 50 %).

Výnosy z titulu nekrytí účetních odpisů nemovitého a movitého svěřeného majetku nebyly z titulu jejich plného dokrytí zřizovatelem v roce 2023 účtovány.

**Z rozpočtu statutárního města Ostrava (SMO) – zřizovatele zoologické zahrady – byl v roce 2023 čerpán neinvestiční příspěvek v celkové výši 77 448 tis. Kč.** V meziročním srovnání byl příspěvek o téměř 15 % nižší, tj. o 13 396 tis. Kč, v průběhu roku došlo k přesunutí části příspěvku ve výši 9 mil. Kč do nadcházejícího roku 2024 k financování plánovaných oprav a stejně jako v předchozích letech, byl i v roce 2023 příspěvek snížen o prostředky určené na projekt Tři koruny ze vstupu, a to o 1 833 tis. Kč. Čerpaný neinvestiční příspěvek byl použit na:

- krytí běžných provozních nákladů organizace ve výši 55 767 tis. Kč,
- krytí 100 % účetních odpisů dlouhodobého movitého majetku ve výši 3 238 tis. Kč,
- krytí 100 % účetních odpisů dlouhodobého nemovitého majetku ve výši 18 443 tis. Kč.

V průběhu roku získala Zoo Ostrava **neinvestiční prostředky také z jiných rozpočtů**, než je rozpočet zřizovatele, a to **v celkové výši 4 126 tis. Kč**, přičemž ve srovnání s rokem 2022 došlo k jejich 7% nárůstu, tj. v korunovém vyjádření nárůst o 273 tis. Kč.

**Z rozpočtu Moravskoslezského kraje (MSK)** byl získán **provozní příspěvek ve výši 1 000 tis. Kč** určený na projekt Environmentální vzdělávání v Zoo Ostrava. Tyto finanční prostředky byly použity na částečné krytí mzdových nákladů tří pracovníků výukového centra, kteří během roku v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty realizovali řadu vzdělávacích aktivit pro školní děti všech věkových kategorií a také osvětových akcí pro širokou veřejnost. V rámci projektu byly realizovány výukové programy, kterých se zúčastnilo přes 8 tisíc žáků z celého Moravskoslezského kraje a 1,5 tisíc dětí z polského příhraničí, dále

vědomostní soutěže pro žáky, konference pro pedagogy, přednášky, komentované prohlídky skleníků, večerní prohlídky zoo, vědomostní kvízy na facebookovém profilu zoo a mnohé další.

**Ze zdrojů Úřadu práce Ostrava (ÚP)** byl získán **provozní příspěvek ve výši 1 451 tis. Kč** na krytí osobních nákladů zaměstnanců přijatých na veřejně prospěšné práce. Oproti roku 2022 se jednalo o navýšení o 106 tis. Kč, tj. téměř o 8 %. Za měsíc leden, kdy ještě pokračovala smlouva uzavřená z předchozího roku, byl příspěvek v plné výši hrazen pouze ze Státního rozpočtu ČR, za období duben až říjen 2023 byly finanční prostředky poskytnuty z Evropského sociálního fondu ve výši 82,38 % a ze Státního rozpočtu ČR ve výši 17,62 %. Poskytnutý příspěvek umožnil pokrýt 68 % vynaložených osobních nákladů na 7,96 pracovníků v průměrném evidenčním počtu (tj. o 0,7 pracovníků více než v roce předcházejícím). Celkové osobní náklady na tyto pracovníky činily **2 130 tis. Kč**, přičemž zbylou část nákladů ve výši 679 tis. Kč dofinancovala zoo z vlastních prostředků.

**Z rozpočtu Ministerstva životního prostředí (MŽP)** byla v rámci programu „Příspěvek zoologickým zahradám“ určenému pro licencované zoologické zahrady poskytnuta dotace ve výši **1 675 tis. Kč**, která v meziročním srovnání mírně



*Nové hřiště pro děti / New playground for children*

vzrostla o 168 tis. Kč a umožnila pokrýt 25 % původně žádané částky. Z příspěvku MŽP bylo na nákup krmiva pro zvířata použito **1259 tis. Kč** a **416 tis. Kč** na realizaci několika dlouhodobých projektů, konkrétně na pokračování projektu „Návrat orla skalního do Moravskoslezských Beskyd“, který běží již od roku 2006 a je zaměřený na sledování hnízdní populace orla skalního, dále na projekt „Sledování pohybu jeřába popelavého (*Grus grus*) v České republice v hnízdním i mimohnízdním období“ podporovaný od roku 2022, také na dva vzdělávací projekty, a to „Spolupráce Zoo Ostrava se školami“, v jehož rámci se pořádají výukové programy a soutěže pro žáky a konference pro pedagogické pracovníky a „Ochrana biodiverzity v Zoo Ostrava“, a vůbec poprvé Zoo Ostrava zpracovala a následně vydala Ročenku českých a slovenských zoologických zahrad. Naopak byl opuštěn projekt s vydáváním evropských i celosvětových plemenných knih. Celkové evidované náklady činily 7643 tis. Kč, z toho téměř 22 % bylo uhrazeno z dotace MŽP a zbylých 78 % si financovala Zoo Ostrava ze svých zdrojů.

Náklady vynaložené na zabezpečení řádného provozu a fungování zoo tzv. **provozní náklady** dosáhly částky **182776 tis. Kč** a v meziročním srovnání vzrostly o necelé 2 %, tj. 2944 tis. Kč. Toto zvýšení bylo důsledkem roztočené inflace vyvolané mimořádně silným růstem cen nejen základních komodit a energií, ale i spotřebního zboží a služeb, a to napříč celou ekonomikou a i přes to, že se zoo v roce 2023 vrátila do „zajetých kolejí doby předcovidové“ a provozně se prováděly všechny plánované opravy, vstup do areálu zoo nebyl omezen, pořádaly se konference, odborné komise a probíhaly transporty v rámci ČR i do zahraničí, vlivem tohoto celoplošného zdražování vzrostly téměř všechny hlavní položky nákladů, a to náklady na krmivo a léčivo, na materiál, na služby, mzdové a osobní náklady, na pořízení zboží a náklady na reprezentaci. Naopak se podařilo stlačit náklady na energie vlivem vládního zastropování cen u elektrické energie, dále náklady na pořízení drobného majetku a mírně i cestovné.

**Náklady na opravy a údržbu majetku** v roce 2023 dosáhly částky **18359 tis. Kč** a na provozních nákladech zoo se podílely celými deseti procenty. K významnějším opravám roku patřily např. opravy dřevěné vyhlídky u soustavy mokřadů, obnova zábradlí a oplocení podél části břehu dvou rybníků a v průchozí expozici Ráj lemuru, v Pavilonu afrických zvířat proběhla oprava vyvážecího dopravníku hnoje, výměna ocelových vrat ve vnitřní expozici žiraf, výměna vjezdových vrat do zázemí pavilonu a oprava akátového oplocení podél venkovní části výběhu zeber, v Pavilonu evoluce proběhla výměna jednoho světlíku z důvodu zatékání a oprava otevíracího mechanismu všech střešních světlíků, dále proběhla oprava plynového kotle na vytápění, mlžícího technologického zařízení, oprava uchycení výlezových šibrů v ubikacích šimpanzů a oprava

průchozího tunelu pro zvířata v zázemí kočkodanů, podél venkovní voliéry šimpanzů byla opravena komunikace pro pěší, v zázemí v objektu řepného skladu se zrealizovala komplexní oprava celého vnitřního prostoru, v expozici Papua bylo vyměněno prasklé akvárium karetek, v celém areálu proběhla výmalba všech místností veřejných toalet, dále byly vyměněny desítky venkovních vodovodních hydrantů, na dětském hřišti lanového centra byla z důvodu bezpečnosti vyměněna lana, sítě a dřevěné příčky, veškeré další herní prvky v areálu prošly revizí, podél garáží byla opravena část venkovního oplocení areálu, v pavilonu slonů proběhly opravy elektrických pohonů otevírání vrat, poremizní opravy hromosvodů a opravy dubového obložení vnitřních boxů slonů, na jižním rybníku proběhla celková výměna dřevěné lávky včetně zábradlí, a byla započata rozsáhlá oprava celé venkovní dřevěné terasy podél výběhu jelenů u restaurace Saola a komplexní oprava dvou venkovních průchozích volier ptáků Tibetu a Číny. V areálu v průběhu roku probíhaly další opravy nátěrů mnoha dřevěných prvků, poremizní opravy NN v jednotlivých objektech, čištění střech a okapových systémů a mnohé další opravy.

**Průměrná mzda** v roce 2023 mírně vzrostla a dosáhla částky **33034 Kč**, v meziročním srovnání se zvýšila o 1416 Kč (tj. o 4,5 %). Průměrný evidenční přepočtený stav zaměstnanců činil 139,43 bodu a oproti roku 2022 vzrostl o 4,15 bodu.

**Procento soběstačnosti** dosáhlo v roce 2023 výše 55,8 %, tj. o 5 % více než v roce předcházejícím a zvyšuje tak schopnost Zoo Ostrava samofinancovat své aktivity.

## Investice

Z investičních prostředků určených na pořízení dlouhodobého majetku, rekonstrukci, modernizaci či novou výstavbu bylo **profinancováno** celkem **25353 tis. Kč**.

Nejdůležitějším zdrojem investic pro ostravskou zoologickou zahradu je i nadále její majitel a zřizovatel – **statutární město Ostrava**.

V roce 2023 byl poskytnutý **finanční investiční příspěvek zřizovatele** čerpaný **ve výši 8655 tis. Kč**, a to konkrétně na účel:

- dokončení realizace projektu „**Odbahnění a úpravy rybníka č. 4**“ určený na rekonstrukci, odbahnění a zatraktivnění rybníka vytvořením vhodnějších podmínek pro chov lemuru vari a pelikánů. V roce 2023 bylo z příspěvku čerpáno 6085 tis. Kč.

- zahájení realizace projektu „**Tanganika – C, II. etapa – dokončení rekonstrukce pavilonu – Zoo Ostrava**“ určený na rekonstrukci vnitřní expoziční části a výstupu z pavilonu. V roce

2023 byl poskytnut příspěvek v celkové výši 10 000 tis. Kč, přičemž v průběhu roku bylo čerpáno 2 570 tis. Kč, přičemž v roce 2024 zůstává k dočerpání 7 430 tis. Kč.

Vedle finančního příspěvku probíhala v areálu zoo investiční výstavba, kdy přímým investorem bylo statutární město Ostrava. V měsíci červnu byl, po téměř rok trvající výstavbě, otevřen **nový vícepatrový parkovací dům**, jehož vybudování přineslo téměř 200 nových parkovacích míst a výrazně zlepšilo komfort pro návštěvníky přijíždějící autem a jejich plynulejší odbavení. Náklady na realizaci činily cca 142 mil. Kč bez DPH. Druhým projektem bylo pokračování realizace již druhé (poslední) etapy **elektrifikace areálu**, která je zaměřena na rozvody nízkého napětí (kamerový systém, ozvučení, datové a komunikační sítě a jejich napojení v jednotlivých budovách), náklady na stavbu jsou vyčísleny na 26 mil. Kč bez DPH a předpokládaný termín dokončení je rok 2024.

**Z vlastních prostředků fondu investic zoo bylo proinvestováno celkem 16 698 tis. Kč.** Fond investic je tvořen finančními prostředky získanými z darů, realizací veřejných sbírek, převody kladných hospodářských výsledků zoo, avšak jeho nejvýznamnější částí je finanční pokrytí účetních odpisů svěřeného majetku zoo zřizovatelem (viz příspěvek SMO krytí odpisů). Tyto prostředky zajistí dlouhodobé plánování nových projektů, realizaci celé řady staveb či modernizací stávajících budov a technologií.

V roce 2023 tak z prostředků fondu investic byly profinancovány projekty jako např.

- dokončení výstavby nového ocelového přístřešku u lesa pro uskladnění transportních beden pro zvířata, menších strojů a materiálu;
- dokončení rekonstrukce a odbahnění rybníka č. 4 (spolufinancováno z investičního příspěvku SMO);
- zlepšení chovatelských prostor a estetizace některých expozic např. ve venkovním výběhu mar slaništních byly realizovány umělé skály včetně několika kapes pro rostliny, pro chov gekonů modrých bylo zabudováno nové prosklené terárium, vznikla nová bezpečnostní bariéra ve formě kmene umělého stromu u expozice mangust trpasličích, ve výběhu onagerů a žiraf bylo zrealizováno několik nových kamenných krmných ploch, nad vnitřními ubikacemi zvířat v pavilonu makaků byla postavena bezpečnostní ocelová pochůzí lávka pro chovatele, pro nácvik transportu slonů indických byl pořízen velkoobjemový kontejner;
- pro zvýšení komfortu stravování návštěvníků proběhla nejen modernizace kuchyňského vybavení, ale i rekonstrukce prostor restaurace Saola a zázemí obsluhy v objektu Návštěvníckého centra a rozšíření prodejní plochy občerstvení U Lucy poblíž Pavilonu evoluce;

- pro zatraktivnění areálu byl pořízen nový stacionární dalekohled umožňující sledování zvířat ve výběhu makaků, poblíž výběhu plameňáků byl instalován nový informační kiosek, byly pořízeny a instalovány další modely zvířat jako tuleň karibský, vyhynulý pták dronte nebo ryba *Eusthenopteron foordi*;
- pro zajištění provozních aktivit zoo byl pořízen další majetek např. nová myčka nádobí pro přípravu krmiv pro zvířata, víceúčelová zahradní sekačka včetně žacího cepáku, přední hydraulická hřídel pro traktor, kopírka, třídička bankovních mincí a vyhřívání podlahy kontejneru na hnuj;
- nové logo a vizuální identita Zoo Ostrava;
- projektová a investiční příprava např. dokončení inženýrské činnosti a získání stavebního povolení pro novou expozici tučňáků (předpoklad zahájení stavebních prací v druhé polovině roku 2024, investorem se stane zřizovatel statutární město Ostrava), pokračování projekčních prací na chovatelském objektu zázemí pro lemury za karanténou, na novém chovatelsko-expozičním pavilonu pro chov obojživelníků „Amphibiária“ v prostorách horní části zahrady, zahájení přípravných prací na projektu rozšíření průchozí Voliéry Papua poblíž starého pavilonu primátů a na projektu rekonstrukce parkovacího a závorového systému parkoviště P1.

## Dary

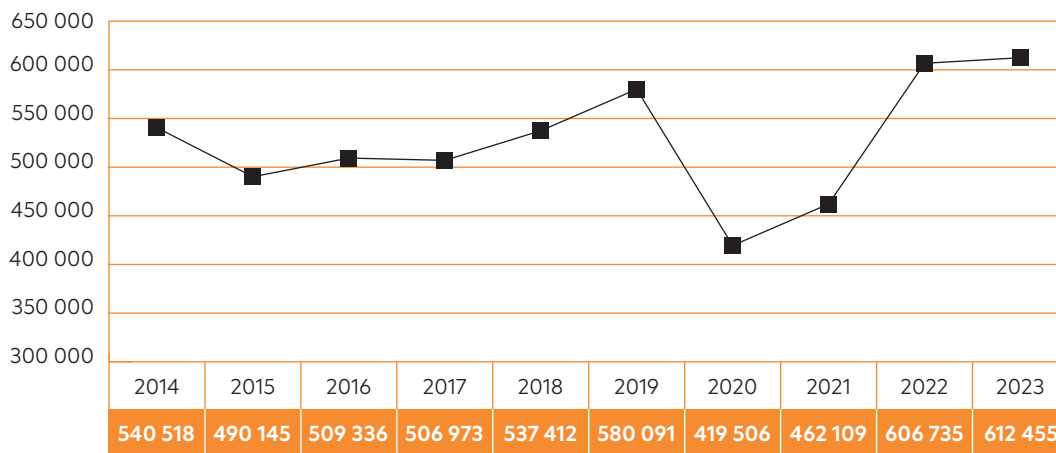
Významným zdrojem pomoci jsou **naši dárci**, kteří nám i v roce 2023 zachovali svou přízeň a přispěli **finančními dary ve výši 4 320 tis. Kč**. Tyto příspěvky byly určeny na chov zvířat v zoo, na účely pořádaných veřejných sbírek, ale i na výstavbu vodopádové kaskády s jezírkem pro lori horské ve Voliéře Papua. Našimi dárci nejsou pouze jednotlivci, ale i školní skupiny, různé organizace, firmy či nadace. Jsou mezi nimi dárci, kteří přispívají pravidelně, dárci, kteří přispívají opakovaně nebo jednorázově. Svými finančními příspěvky nám napomáhají plnit naše cíle a poslání moderních zoologických zahrad.

**Všem dárcům děkujeme za přízeň!**

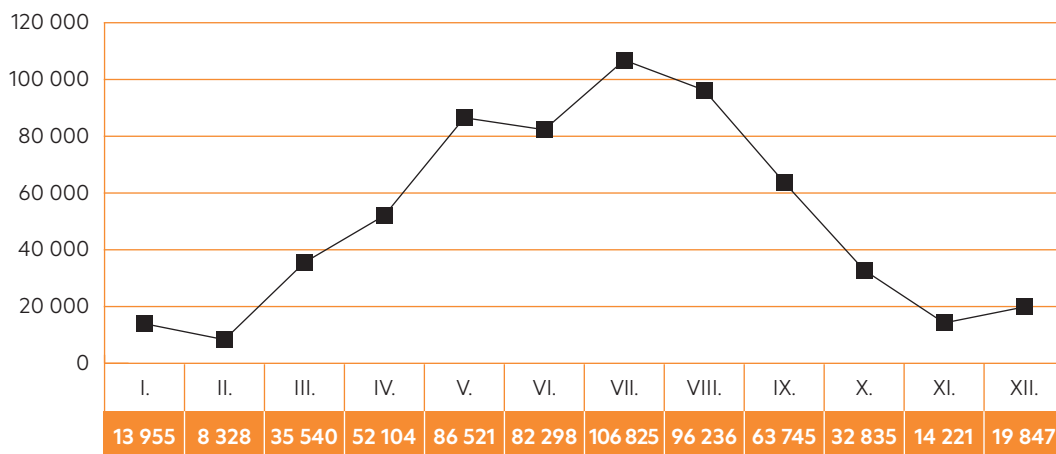


## Grafy a tabulky

Graf 1 Návštěvnost zoo v letech 2014–2023



Graf 2 Návštěvnost zoo v průběhu roku 2023



Tabulka 1 Rozdělení výnosů dle druhů

DRUH VÝNOSU – ROK 2023	CELKEM V TIS. KČ	ZMĚNA OPROTI 2022 V %	TYP VÝNOSU
1) vlastní čisté výnosy zoo	97700	+12,23 ↑	příjmy získané vlastní činností zoo
2) neinvestiční příspěvek (provozní dotace)	81574	-13,86 ↓	příspěvek zřizovatele, kraje, státního rozpočtu, fondů EU na krytí provozních nákladů
3) výnosy z titulu nekrytí účetních odpisů majetku	0	0	účetní operace z finančně nekrytých účetních odpisů majetku
4) výnosy z titulu časového rozlišení investičních transferů	5279	-0,90 ↓	účetní operace z rozpuštění již dříve přijatých investičních dotací ze zdrojů Moravskoslezského kraje, ROP, SFŽP, Norských fondů, Přeshraniční spolupráce SR – ČR, právnických osob
<b>VÝNOSY CELKEM</b>	<b>184 553</b>	<b>-1,35 ↓</b>	

**Tabulka 2 Rozdělení neinvestičního příspěvku dle zdrojů**

NEINVESTIČNÍ PŘÍSPĚVEK – ROK 2023	CELKEM V TIS. KČ	ZMĚNA OPROTI 2022 V %
1) zřizovatel statutární město Ostrava v tom:	77 448	-14,75 ↓
• na provoz	55 767	-20,72 ↓
• na účetní odpisy	21 681	+5,77 ↑
• účelový	–	–
2) Moravskoslezský kraj	1 000	0
3) Úřad práce Ostrava	1 451	+7,8 ↑
4) Ministerstvo životního prostředí	1 675	+11,15 ↑
5) Obvody města Ostrava	–	–
<b>CELKEM</b>	<b>81 574</b>	<b>-13,86 ↓</b>

**Tabulka 3 Průměrná mzda a počet zaměstnanců v letech 2014–2023**

ROK	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Průměrná mzda v Kč	18 645	18 716	19 869	23 441	26 265	27 844	29 682	29 564	31 618	33 034
Průměrný evid. přepočtený stav zaměstnanců	116,45	123,48	129,22	137,57	141,13	135,92	132,83	128,50	135,28	139,43

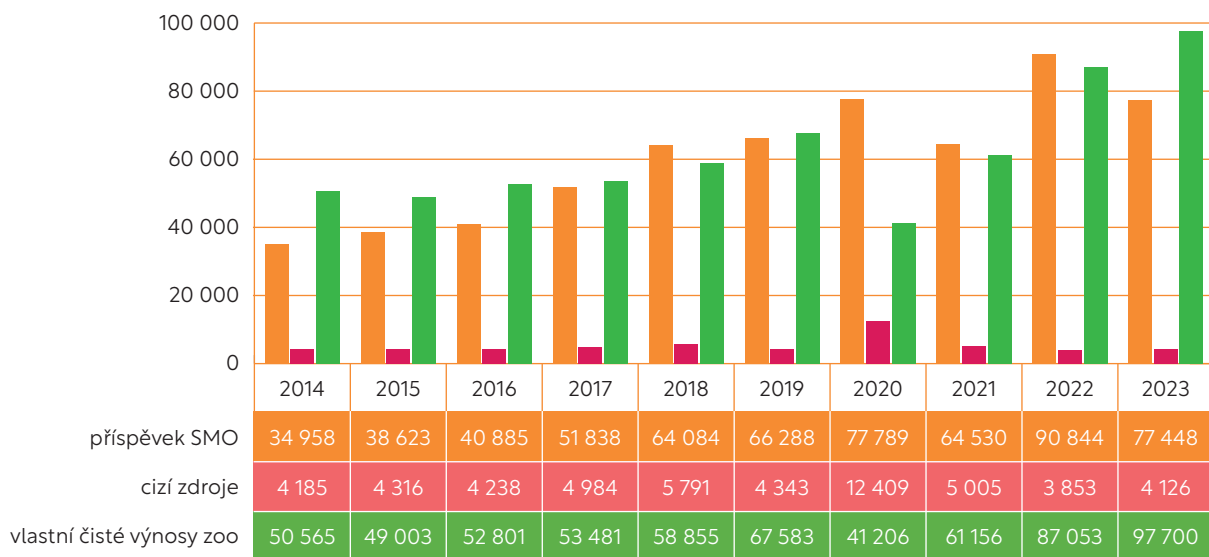
**Tabulka 4 Soběstačnost zoo v % v letech 2014–2023**

ROK	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Soběstačnost zoo v %	53,4	51,1	52,8	47,0	49,4	49,5	33,7	47,7	50,6	55,8

**Tabulka 5 Investice čerpané v letech 2019–2023 (v tis. Kč)**

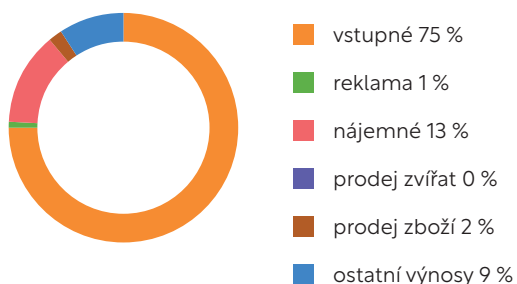
INVESTICE ČERPANÉ ZE ZDROJŮ	2019	2020	2021	2022	2023	CELKEM
Zřizovatel statutární město Ostrava	0	0	0	6 079	8 655	14 734
Moravskoslezský kraj	500	500	1 000	0	0	2 000
Státní rozpočet, fondy EU, ROP	0	0	0	0	0	0
Vlastní zdroje zoo	12 830	27 455	27 837	15 870	16 698	100 690
<b>CELKEM</b>	<b>13 330</b>	<b>27 955</b>	<b>28 837</b>	<b>21 949</b>	<b>25 353</b>	<b>117 424</b>

**Graf 3 Srovnání neinvestičního příspěvku zřizovatele, cizích zdrojů a vlastních čistých výnosů zoo v letech 2014–2023 (v tis. Kč)**

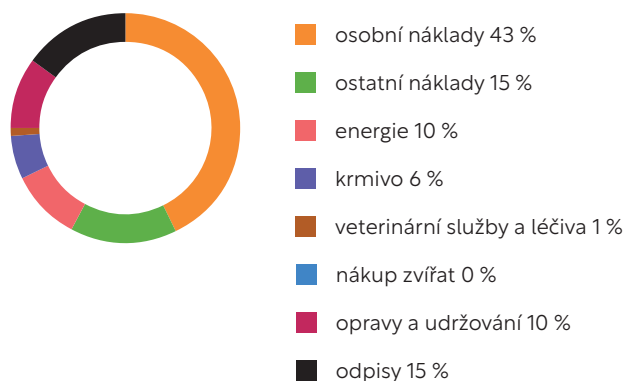


**Graf 4 Poměr vlastních čistých výnosů zoo a poměr nákladů – rok 2023**

Poměr vlastních výnosů



Poměr nákladů



Tabulka 6 Údaje o nákladech a výnosech v letech 2022–2023 (v tis. Kč)

UKAZATEL	ROK 2022	ROK 2023	ZMĚNA OPROTÍ ROKU 2022 +/-
Spotřeba materiálu	23 334	23 786	452 ↑
z toho: krmivo	10 400	11 228	828 ↑
léčiva, veterinární materiál, doplňky krmiva	1 198	1 473	275 ↑
nákup rostlin, hnojiv, osiva	585	369	-216 ↓
DrDHM nad 3 tis. Kč	3 567	3 161	-406 ↓
nákup zvířat	616	236	-380 ↓
spotřeba ostatního materiálu	6 968	7 319	351 ↑
Spotřeba energií	21 486	18 231	-3 255 ↓
z toho: elektrická energie	17 284	13 767	-3 517 ↓
zemní plyn, propan	2 615	2 457	-158 ↓
voda	1 133	1 527	394 ↑
ostatní	454	480	26 ↑
Pořízení zboží	864	1 130	266 ↑
Nákup služeb	33 468	32 563	-905 ↓
z toho: opravy a udržování	22 479	18 359	-4 120 ↓
cestovné	421	405	-16 ↓
prezentace	160	225	65 ↑
veterinární vyšetření, rozborů	687	895	208 ↑
likvidace odpadu	1 675	1 686	11 ↑
ostatní služby	8 046	10 993	2 947 ↑
Osobní náklady	72 982	78 817	5 835 ↑
z toho: mzdové náklady vč. náhrady za nemoc	53 790	57 925	4 135 ↑
zákonné a sociální pojištění	17 560	19 031	1 471 ↑
ostatní osobní náklady	1 632	1 861	229 ↑
Daně a poplatky, daň z příjmu	797	208	-589 ↓
Odpisy nemovitého a movitého majetku	25 865	26 998	1 133 ↑
Rezervy, opravné položky	0	0	0
Ostatní náklady	1 036	1 043	7 ↑
<b>NÁKLADY CELKEM</b>	<b>179 832</b>	<b>182 776</b>	<b>2 944 ↑</b>
Tržby z prodeje služeb	80 826	93 222	12 396 ↑

UKAZATEL	ROK 2022	ROK 2023	ZMĚNA OPROTI ROKU 2022 +/-
z toho: vstupné	64 816	73 083	8 267 ↑
reklama	1 443	1 310	-133 ↓
nájemné	8 322	12 415	4 093 ↑
ostatní služby	6 245	6 414	169 ↑
Tržby z prodeje zboží	1 610	1 962	352 ↑
Tržby z prodeje materiálu, krmiva	1 317	1 107	-210 ↓
Tržby za zvířata	233	166	-67 ↓
Ostatní výnosy	3 067	1 243	-1 824
Vlastní čisté výnosy zoo	87 053	97 700	10 647 ↑
Nekryté účetní odpisy	0	0	0
Provozní příspěvek	94 697	81 574	-13 123 ↓
z toho: příspěvek zřizovatele	90 844	77 448	-13 396 ↓
MŽP, Úřad práce, fondy EU	3 853	4 126	273 ↑
Časové. rozlišení investičních transferů	5 327	5 279	-48 ↓
<b>VÝNOSY CELKEM</b>	<b>187 077</b>	<b>184 553</b>	<b>-2 524 ↓</b>
<b>VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ</b>	<b>7 245</b>	<b>1 777</b>	<b>-5 468 ↓</b>

Tabulka 7 Údaje o majetku v letech 2022–2023 (v tis. Kč)

AKTIVA CELKEM	ROK 2022	ROK 2023	ZMĚNA OPROTÍ ROKU 2022 +/-
	1 082 043	1 100 666	18 623 ↑
Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek	1 359 415	1 389 066	29 651 ↑
Oprávky k dlouhodobému hmotnému a nehmotnému majetku	-374 290	-403 433	-29 143 ↓
Zásoby	7 088	7 072	-16 ↓
z toho: zvířata (vlastní)	5 488	5 680	192 ↑
Pohledávky	5 603	4 781	-822 ↓
Finanční majetek	82 754	101 801	19 047 ↑
Přechodové účty aktivní	1 473	1 379	-94 ↓

PASIVA CELKEM	ROK 2022	ROK 2023	ZMĚNA OPROTÍ ROKU 2022 +/-
	1 082 043	1 100 666	18 623 ↑
Jmění účetní jednotky	990 649	988 289	-2 360 ↓
Finanční a peněžní fondy	62 731	77 398	14 667 ↑
Hospodářský výsledek	7 245	4 349	-2 896 ↓
Rezervy	0	0	0
Dlouhodobé závazky	60	410	350 ↑
Krátkodobé závazky	14 889	14 542	-347 ↓
Přechodové účty pasivní	6 469	15 678	9 209 ↑

Dřevěná zástěna u výběhu plameňáků / Wooden screen at the flamingo enclosure



# Financial Operations in 2023

*Pavλίna Konečná and Dagmar Dubská*

**The financial management in 2023 produced a profit amounting to 1,777 thousand CZK.**

- 1. Number of visitors: 612,455 persons;**
- 2. Co-funding for operations received from the budget of the Founder – the Statutory City of Ostrava: 77,448 thousand CZK;**
- 3. Co-funding for operations received from other budgets: 4,126 thousand CZK, including:**
  - Ministry for the Environment: 1,675 thousand CZK earmarked to co-fund the costs related to the management of certain endangered species of world/Czech fauna as well as provide assistance to conservation schemes;
  - Czech state budget: 335 thousand CZK earmarked to co-fund pay of the staff;
  - European Social Fund: 1,116 thousand CZK earmarked to co-fund pay of the staff;
  - Moravian-Silesian Region: 1,000 thousand CZK earmarked to co-fund pay of the staff;
- 4. Income from zoo's operations: 97,700 thousand CZK, of which entrance fees amounted to 73,083 thousand CZK;**
- 5. The average number (FTE) of staff members was 139.43 persons; the average pay reached 33,034 CZK, which is an increase of 1,416 CZK;**
- 6. The zoo's self-sufficiency rate reached 55.8 % (donations included);**
- 7. Financial donations from donors and other supporters: 4,320 thousand CZK;**
- 8. Capital funding to purchase new property as well as to develop and upgrade the zoo grounds: 25,353 thousand CZK, of which the co-funding was 8,655 thousand CZK from the Founder's budget and 16,698 thousand CZK from the zoo's budget.**



*Kuřácký koutek v zoo / Smoking area*

# Činnost technického oddělení

Zdeněk Kaiser

## Údržba

V průběhu roku probíhala každodenní údržba, opravy a zlepšování zařízení dle požadavků jednotlivých zoologických úseků, provozní kontroly a servis čističek odpadních vod, údržba sociálních zařízení a údržba a opravy prvků dětských hřišť a herních koutků. Byla prováděna měsíční měření stavu podlahy v pavilonu slonů geodetickou firmou a statikem, coby důsledek náhlého zvednutí podlahy v listopadu 2022. Byl vytvořen a schválen aktuální pasport stávající kanalizace v areálu zoo. Byla provedena výmalba vnitřních prostor ve správních budově a služební vile, včetně opravy bytu.

## Investiční akce a opravy

- ukončená stavba Odbahnění a úprava rybníku č. 4,
- ukončená investiční akce města „Parkovací dům v Zoo Ostrava“,
- opravy a rekonstrukce provozu kuchyně v restauraci Saola (stavební podhledy, terasa u restaurace)
- dětské balonové hřiště naproti výběhu slonů,
- úprava venkovního posezení s přístavbou občerstvení U Lucy,
- revize mostů na botanických stezkách + oprava závěsné lávky na Cestě stínu,
- oprava části chodby výukového centra,
- Pavilon evoluce – oprava tlaku vody, opravy světlíků a SDK konstrukce,
- oprava klimatizace v pavilonu Papua,
- oprava chodníku v expozici Na Statku a kolem voliéry šimpanzů,
- oprava hydrantů, ventilů a odstranění poruch na vodovodním řádu kolem výběhu jelenů,
- oprava vjezdových vrat u Pavilonu afrických zvířat,
- odstranění tří venkovních klecí u pavilonu primátů,
- oprava Voliér ptáků Tibetu a Číny (v realizaci),
- oprava zázemí (sauna masa) Jižní Amerika,
- oprava kamenných koryt odvodu dešťových vod,
- zahájení stavebních úprav expoziční části a výstupního prostoru zadní části pavilonu Tanganika,
- oprava podlah v expozic damanů pralesních a kočkodanů Dianiných,
- pořízení zahradních setů do restaurací Saola a U Lucy,

## Energetika

LIMIT ROKU 2023	% ČERPÁNÍ	SKUTEČNOST		INDEX
		ROK 2022	ROK 2023	ROK 22/23
ELEKTRICKÁ ENERGIE				
2185 000 kWh	0,96	1979 672 kWh	2 094 621 kWh	1,06
ZEMNÍ PLYN				
		253 915 m <sup>3</sup>	231 885 m <sup>3</sup>	0,91
		2740 399 kWh	2 517 350 kWh	0,92
PELETY				
		17 t	6,5 t	0,38
VODA				
		26 696 m <sup>3</sup>	31 844 m <sup>3</sup>	1,19

Byly provedeny roční servisy kotlů, hromosvodů a rozvodů el. energie v jednotlivých pavilonech.

# Operations

Zdeněk Kaiser

## Maintenance

During the year, standard activities were underway such as daily maintenance, repairing and improving facilities as required by animal management sections, technical checks and servicing of sewage treatment facilities, servicing visitor toilets and other facilities or servicing/repairing children's playgrounds and zones. Monthly measurements of the condition of the floor in the elephant house were taken by a surveying firm and a structural engineer as a result of the sudden lifting of the floor in November 2022.

## Capital projects and major repair operations

- The Pond 4 mud removal and modification project completed
- The Parking House at Ostrava Zoo project completed
- The Saola Restaurant kitchen repaired and renovated
- The children's balloon playground opposite the elephant enclosure completed
- The outdoor seating area and the Lucy Grill refreshment area upgraded
- Botanical trail bridges inspected and the Shady Path suspension footbridge repaired





*Nový model na Hřbitově vyhynulých zvířat: tuleň karibský  
/ New model of Caribbean monk seal in the Cemetery of  
Extinct Animals*

# Seznam zaměstnanců Zoo Ostrava

k 31. prosinci 2023

## The List of Employees of the Ostrava Zoo

as of December 31, 2023

POČET LET V ZOO / NUMBER OF YEARS IN THE ZOO M* (měsíc / month) ↓		
1.	<b>Adámek Vladimír, Mgr.</b> pracovník oddělení pro kontakt s veřejností / Worker at Public Relations	31
2.	<b>Andrýsek Roman</b> elektrikář / Electrician	6 M*
3.	<b>Badura Jiří</b> zahradník-topič / Gardener-stoker	12
4.	<b>Bazzano Cristina</b> chovatel/Zookeeper	6 M*
5.	<b>Bendová Kristýna</b> chovatel/Zookeeper	2
6.	<b>Beníček Rostislav</b> řidič/Driver	36
7.	<b>Berger Zdeněk, Mgr.</b> pracovník oddělení pro kontakt s veřejností / Worker at Public Relations	19
8.	<b>Biel Rostislav</b> chovatel/Zookeeper	4
9.	<b>Blahutová Blanka</b> chovatel/Zookeeper	13
10.	<b>Bono Lucas</b> chovatel/Zookeeper	5
11.	<b>Branková Eva</b> chovatel/Zookeeper	5
12.	<b>Brázdil Roman</b> zámečnick-řidič / Locksmith-Driver	5
13.	<b>Brázdilová Věra</b> chovatel/Zookeeper	9
14.	<b>Byrtusová Klára</b> chovatel/Zookeeper	3 M*
15.	<b>Cichý Břetislav, Bc.</b> zahradník-topič / Gardener-stoker	5
16.	<b>Czakan Roman</b> zahradník-topič / Gardener-stoker	6
17.	<b>Čermáková Martina, DIS.</b> chovatel/Zookeeper	11
18.	<b>Černohorská Jana</b> chovatel/Zookeeper	35
19.	<b>Černochová Alžběta</b> chovatel/Zookeeper	1
20.	<b>Čížková Jana</b> chovatel/Zookeeper	7
21.	<b>Dostál Petr</b> zahradník-topič / Gardener-stoker	7
22.	<b>Drastíková Martina</b> chovatel/Zookeeper	2
23.	<b>Dubská Dagmar, DIS.</b> finanční účetní / Accountant	15
24.	<b>Dunkerová Marie Lampart</b> chovatel/Zookeeper	10 M*
25.	<b>Duračková Pavlína, Bc.</b> mzdová účetní - personalista / Payroll Clerk and Personalist	7
26.	<b>Dvořák Tomáš, Ing.</b> pracovník návštěvnického servisu / Worker for Visitor Service	7
27.	<b>Faldynová Kateřina</b> chovatel/Zookeeper	5
28.	<b>Farkas Átila</b> řidič/Driver	7
29.	<b>Fellegi Michaela</b> chovatel/Zookeeper	4
30.	<b>Fiala Jaromír</b> chovatel/Zookeeper	19
31.	<b>Fialová Lucie</b> chovatel/Zookeeper	7
32.	<b>Filipová Ivana</b> vrchní chovatel / Headkeeper	38
33.	<b>Fírla Ivo, Ing.</b> inspektor chovu / Deputy Curator	30
34.	<b>Fojtův Věra</b> chovatel/Zookeeper	6
35.	<b>Fuglevič Michal</b> chovatel/Zookeeper	7
36.	<b>Gábor Stanislav</b> zahradník/Gardener	8
37.	<b>Galvasová Jarmila</b> zahradník/Gardener	14
38.	<b>Garguláková Andrea, Mgr.</b> koordinátorka pro vědu a výzkum / Coordinator for Science and Research	6
39.	<b>Gombala Enrico, Ing.</b> pracovník oddělení pro kontakt s veřejností / Worker at Public Relations	7
40.	<b>Gubová Zuzana</b> chovatel/Zookeeper	4
41.	<b>Hájek Josef</b> zahradník/Gardener	1
42.	<b>Hanzelka Tomáš, Ing.</b> vedoucí dendrologického oddělení / Head of Horticulture	30
43.	<b>Hanzlíková Olga</b> účetní – hlavní pokladní / Accounts Clerk	5
44.	<b>Hattem Pavel Šimon Van</b> chovatel/Zookeeper	2
45.	<b>Holubová Kateřina, Mgr.</b> pracovník oddělení pro kontakt s veřejností / Worker at Public Relations	5
46.	<b>Hruška Ondřej</b> technolog / Technical Expert	22
47.	<b>Hruška Roman</b> zahradník/Gardener	27
48.	<b>Cholevíková Martina</b> chovatel/Zookeeper	7
49.	<b>Chovančíková Jana, Bc.</b> chovatel/Zookeeper	7
50.	<b>Jasinský Chris</b> chovatel/Zookeeper	2 M*
51.	<b>Jendřejčík Robert, Bc.</b> pracovník Technického oddělení/Operations & Maintenance	1
52.	<b>Justová Liana</b> vrchní chovatel / Headkeeper	29
53.	<b>Kaiser Zdeněk, Ing.</b> vedoucí technického oddělení / Head of Operations & Maintenance	2
54.	<b>Kanichová Jana</b> vrchní chovatel / Headkeeper	30
55.	<b>Klapsia Ladislav</b> zedník/Bricklayer	5
56.	<b>Klečal Miroslav</b> zámečnick/Locksmith	7
57.	<b>Knecht Michael</b> řidič safari expresu / Safari-express Driver	6
58.	<b>Kompanets Yuliia, Mgr.</b> pracovník oddělení pro kontakt s veřejností / Worker at Public Relations	1
59.	<b>Konečná Pavlína, Ing.</b> vedoucí ekonomického oddělení / Head of Finance	17
60.	<b>Kopřiva Richard</b> skladník / Warehouse Keeper	20
61.	<b>Kosová-Dubová Tereza, Bc.</b> chovatel/Zookeeper	11

62.	<b>Kratochvilová Milada</b> zahradník/Gardener	16
63.	<b>Kroutil Ivo, Ing.</b> investiční technik / Capital Project Assistant	6
64.	<b>Krzyžanková Barbara, Mgr.</b> pracovník oddělení pro kontakt s veřejností / Worker at Public Relations	7
65.	<b>Kubala David, Bc.</b> botanik, zahradník-specialista / Horticulture Specialist	22
66.	<b>Kubečková Petra</b> pracovník zookuchyně / Worker at Zoo-kitchen	11
67.	<b>Kunertová Martina</b> zahradník/Gardener	29
68.	<b>Kurfiřtová Šárka</b> zahradník/Gardener	4
69.	<b>Laně Petr</b> vodozodpovědný / Water System Manager	2
70.	<b>Leštinská Anna</b> chovatel/Zookeeper	9
71.	<b>Lindovská Lenka</b> krmivář / Animal Feeding and Nutrition	32
72.	<b>Lizák Lukáš</b> řidič/Driver	10
73.	<b>Máchova Veronika, Mgr.</b> pracovník oddělení pro kontakt s veřejností / Worker at Public Relations	5
74.	<b>Maršálková Pavlína</b> pracovník zookuchyně / Worker at Zoo-kitchen	23
75.	<b>Matěj Ondřej</b> chovatel/Zookeeper	9
76.	<b>Mertová Lucie</b> chovatel/Zookeeper	6 M*
77.	<b>Michálková Jana, Mgr.</b> asistent zoologa, registrátor / Animal Registrar	12
78.	<b>Moric Jan</b> správce informačních a komunikačních technologií / IT Specialist	2 M*
79.	<b>Motloch Petr</b> řezník / Worker at Zoo-kitchen	12
80.	<b>Nová Drahomíra</b> vrátná/Gatekeeper	14
81.	<b>Nováčková Kateřina</b> chovatel/Zookeeper	11
82.	<b>Novák Jiří, Mgr.</b> ředitel/Director	25
83.	<b>Nováková Šárka, Mgr.</b> vedoucí oddělení pro kontakt s veřejností a tisková mluvčí / Head of Public Relations and Spokeswoman	18
84.	<b>Orlík Miroslav</b> řezník / Worker at Zoo-kitchen	9
85.	<b>Palová Jana, Bc.</b> chovatel/Zookeeper	2
86.	<b>Papiorek Jaroslav</b> řidič/Driver	14
87.	<b>Papiorková Iveta</b> vrátná/Gatekeeper	9 M*
88.	<b>Pastyriak Roman</b> vrchní chovatel / Headkeeper	19
89.	<b>Pastyriaková Lenka, Bc.</b> chovatel/Zookeeper	16
90.	<b>Pecháček Jiří</b> elektrikář/Electrician	19
91.	<b>Pěnkavová Andrea</b> pokladní/Cashier	4
92.	<b>Petko Patrik, Bc.</b> chovatel/Zookeeper	3
93.	<b>Plinta Karel</b> zámečník/Locksmith	1
94.	<b>Pluháček Jan, Doc., RNDr., Ph.D.</b> vědecký pracovník / Conservation Researcher	16
95.	<b>Pluháčková Jana, Mgr.</b> vedoucí zoologického oddělení / Head of Zoological Department	19
96.	<b>Příbrský František, Ing.</b> koordinátor in situ projektů / In situ Coordinator	9
97.	<b>Rejlková Markéta, Mgr.</b> zoolog/Curator	7
98.	<b>Řezníčková Jaromíra</b> vrátná/Gatekeeper	5
99.	<b>Sikorová Sabina</b> chovatel/Zookeeper	1
100.	<b>Skýbová Karín</b> chovatel/Zookeeper	30
101.	<b>Sládek Tomáš, Ing.</b> bezpečnostní a požární technik / Safety and Fire Technician	5
102.	<b>Slavičková Pavla, Ing.</b> zoolog / Curator	2
103.	<b>Sotonová Petra</b> toaletářka / Cleaning Woman	2
104.	<b>Sova Roman</b> zahradník/Gardener	8 M*

105.	<b>Staňková Martina</b> pokladní/Cashier	2
106.	<b>Strakošová Jana, Mgr.</b> asistentka ředitele / Director's Office	8
107.	<b>Štřížek Rostislav</b> chovatel/Zookeeper	30
108.	<b>Studená Kateřina</b> mzdová účetní / Payroll Clerk	1
109.	<b>Svobodová Yveta, Ing.</b> inspektor chovu / Deputy Curator	39
110.	<b>Sztuska Karel</b> chovatel/Zookeeper	7 M*
111.	<b>Šafrán Michal</b> chovatel/Zookeeper	23
112.	<b>Šafránová Renata</b> chovatel/Zookeeper	29
113.	<b>Šešulková Hana</b> zahradník/Gardener	13
114.	<b>Škorňák Jiří, Ing.</b> zahradník/Gardener	8
115.	<b>Škorňáková Dana, Mgr.</b> pracovník oddělení pro kontakt s veřejností / Worker at Public Relations	12
116.	<b>Švacho Zdeněk</b> zahradník/Gardener	15
117.	<b>Tichovská Markéta</b> zahradník-specialista / Horticulture Specialist	8
118.	<b>Toman Vít</b> chovatel/Zookeeper	9
119.	<b>Tomanová Petra, Bc.</b> chovatel/Zookeeper	10 M*
120.	<b>Tomal Zdeněk</b> zahradník/Gardener	30
121.	<b>Tomková Hana</b> chovatel/Zookeeper	40
122.	<b>Trenčanská Sabína, Bc.</b> chovatel/Zookeeper	6
123.	<b>Třetinová Dana</b> toaletářka / Cleaning Woman	5
124.	<b>Tužalová Ingrid, DiS.</b> pracovník návštěvníckého servisu / Worker for Visitor Service	1
125.	<b>Vachová Vladimíra</b> vrátná/Gatekeeper	2
126.	<b>Valentová Petra</b> chovatel/Zookeeper	21
127.	<b>Valchař Martin</b> chovatel/Zookeeper	2
128.	<b>Vašek Petr</b> zahradník/Gardener	2
129.	<b>Ventruba Michal</b> chovatel/Zookeeper	5
130.	<b>Víček Pavel</b> zahradník/Gardener	19
131.	<b>Víčková Monika, Bc.</b> vedoucí kanceláře ředitele / Head of Director's Office	18
132.	<b>Vrána Petr, MVDr.</b> zoolog pro welfare a koordinátor veterinární péče / Zoologist for Welfare and Veterinary Care	1
133.	<b>Vrhelová Jiřina</b> chovatel/Zookeeper	33
134.	<b>Vrúbel Matěj, Bc.</b> inspektor chovu / Deputy Curator	2 M*
135.	<b>Výkruta Luboš</b> dělník/Worker	28
136.	<b>Vytřasová Jana</b> řezbář-truhlář/Carver-Joiner	10 M*
137.	<b>Waclík Martin</b> chovatel/Zookeeper	2
138.	<b>Waloszová Markéta</b> účetní / Accounts Clerk	11
139.	<b>Zimmermannová Michaela</b> chovatel/Zookeeper	4
140.	<b>Žižka Marcel</b> energetik / Power Engineer	31

#### DLOUHOLETÍ SPOLUPRACOVNÍCI ZOO / LONG-TERM COWORKERS

1.	<b>Pracný Lukáš</b> grafik/Designer	5
2.	<b>Šimon Jiří, Mgr.</b> propagace a marketing / Promotion and Publicity	8
3.	<b>Ticháčková Markéta, Mgr.</b> vědecký pracovník / Conservation Researcher	6
4.	<b>Závalský Otakar, Ing.</b> koordinátor biodiverzitních opatření / Biodiversity Coordinator	6

*Levharti cejlonští (Panthera pardus kotiya) / Sri Lankan leopards*





# Stav zvířat 2023

Jana Michálková a Jiří Novák

## Census of Animals 2023

Jana Michálková and Jiří Novák

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
<b>STRUNATCI (Chordata) *</b>							
<b>SAVCI (Mammalia)</b>							
<b>vačnatí (Metatheria)</b>							
<b>australští vačnatci (Australidelphia)</b>							
dvojitozubci (Diprotodontia)							
klokan horský <i>Osphranter robustus robustus</i>	→	3.2	0.02			1.0	2.2.2
<b>placentálové (Placentalia)</b>							
<b>afrosavci (Afrotheria)</b>							
damani (Hyracoidea)							
daman stromový /Tanzania/ <i>Dendrohyrax arboreus</i>	↓	7.8	2.0			1.0	8.8
daman pralesní /Togo/ <i>Dendrohyrax dorsalis</i>		6.2	1.01		0.01	1.0	6.2
chobotnatci (Proboscidea)							
slon indický <i>Elephas maximus</i>	EEP, EN ↓	2.3					2.3
<b>- (Euarchontoglires)</b>							
tany (Scandentia)							
tana severní <i>Tupaia belangeri</i>	→	2.0		0.1		1.0	1.1
primáti (Primates)							
lemur běločelý <i>Eulemur albifrons</i>	VU ↓	1.0					1.0
lemur šedohlavý <i>Eulemur cinereiceps</i>	CR ↓	3.1				1.0	2.1
lemur Sclaterův <i>Eulemur flavifrons</i>	EEP, ISB, CR ↓	2.1					2.1
lemur tmavý <i>Eulemur macaco</i>	EEP, ISB, EN ↓	2.1				1.0	1.1
lemur mongoz <i>Eulemur mongoz</i>	EEP, CR ↓	4.2	1.0		1.0		4.2
lemur červenobřichý <i>Eulemur rubriventer</i>	EEP, VU ↓	4.4					4.4
lemur širokonosý <i>Prolemur simus</i>	EEP, ISB, CR ↓			1.2			1.2

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
lemur kata <i>Lemur catta</i>	EEP, EN ↓	15.0					15.0
vari červený <i>Varecia rubra</i>	EEP, ISB, CR ↓	2.0					2.0
vari černobílý <i>Varecia variegata variegata</i>	EEP, ISB, CR ↓	2.0					2.0
outloň malý <i>Xanthonycticebus pygmaeus</i>	EEP, EN ↓	1.1	0.2				1.3
komba Garnettova <i>Otolemur garnettii</i>	↓	2.1	1.0			1.0	2.1
tamarín pinčí <i>Oidipomidas oedipus</i>	EEP, ISB, CR ↓	4.0			1.0		3.0
kočkodan Dianin <i>Cercopithecus diana</i>	EEP, ISB, EN ↓	12.7.2	2.0	2.1	6.0	5.1	5.7.2
kočkodan Hamlynův <i>Cercopithecus hamlyni</i>	EEP, VU ↓			1.1			1.1
makak lví <i>Macaca silenus</i>	EEP, ISB, EN ↓	3.11		1.0	1.0		3.11
mandril <i>Mandrillus sphinx</i>	EEP, VU ↓	5.4	0.0.2		0.1.1		5.3.1
hulman posvátný <i>Semnopithecus entellus</i>	EEP, ↓	4.19	2.1.3		0.0.3		6.20
gibon bělolící <i>Nomascus leucogenys</i>	EEP, CR ↓	3.2				1.0	2.2
šimpanz hornoguinejský <i>Pan troglodytes verus</i>	EEP, CR ↓	3.6	1.0			0.1	4.5
hlodavci (Rodentia)							
veverka šedobřichá <i>Tamias swinhoei</i>	→	2.0		5.2	3.0		4.2
velemyš největší <i>Phloeomys cumingi</i>	ESB, ↓	2.3				0.1	2.2
velemyš obláčková <i>Phloeomys pallidus</i>	ESB, →	1.1	0.1				1.2
osinák africký <i>Atherurus africanus</i>							holding stopped re-start in 2024
dikobraz jihoafrický <i>Hystrix africae australis</i>	→	1.1	0.0.2		0.0.1		1.1.1
dikobraz srstnatonosý <i>Hystrix indica</i>	→	2.1					2.1
morče divoké <i>Cavia aperea</i>	→	6.12	3.14.2	0.1	5.4	2.11	2.12.2
mara slaništní <i>Dolichotis salinicola</i>	→	3.1	0.1.2	1.0	0.1	3.0	1.1.2
– (Laurasiatheria)							
hmyzožravci (Eulipotyphla)							
ježek bělobřichý <i>Atelerix albiventris</i>	→						holding stopped re-start in 2025
kytokopytníci (Cetartiodactyla)							
žirafa Rothschildova <i>Giraffa camelopardalis rothschildi</i>	EEP, NT ↑	1.1		0.2			1.3
axis indický <i>Axis axis</i>		4.34	12.8		11.25		5.17
wapiti sibiřský <i>Cervus canadensis sibiricus</i>	↑	2.13	1.2			1.0	2.15
sika vietnamský <i>Cervus nippon pseudaxis</i>	EEP, ISB, EW	3.4	2.1		0.1	2.0	3.4
daněk mezopotámský <i>Dama mesopotamica</i>	EEP, EN ↑	3.0			1.0		2.0
jelen milu <i>Elaphurus davidianus</i>	EW	3.9	3.1		0.1	2.0	4.9

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
jelínek vepří <i>Hyelaphus porcinus porcinus</i>	ESB, EN ↓	5.3			1.0		4.3
muntžak malý <i>Muntiacus reevesi</i>	EEP, ↓	1.0				1.0	holding stopped
barasinga <i>Rucervus duvaucelii</i>	EEP, VU ↓	4.6	3.1		0.1		7.6
antilopa jelení <i>Antilope cervicapra</i>		22.10				0.10	22.0
gazela perská <i>Gazella subgutturosa subgutturosa</i>	VU ↓	2.0		4.0	3.0	1.0	2.0
nilgau <i>Boselaphus tragocamelus</i>	→	2.4	2.1		3.1		1.4
voduška abok <i>Kobus megaceros</i>	EEP, EN ↓	6.10	5.0	1.0	9.0		3.10
antilopa losí <i>Taurotragus oryx</i>	→	1.4	1.3.1		0.1.1		2.6
přímorožec beisa <i>Oryx beisa beisa</i>	ESB, EN ↓	1.0				1.0	
vikuña <i>Vicugna vicugna</i>	EEP, ISB, ↑	0.3		1.0	0.1		1.2
prase visajanské <i>Sus cebifrons negrinus</i>	EEP, CR ↓	1.3	0.0.1		0.0.1		1.3
hroch obojživelný <i>Hippopotamus amphibius</i>	ESB, VU →	1.2					1.2
lichokopytníci (Perissodactyla)							
zebra Grévyho <i>Equus grevyi</i>	EEP, ISB, EN →	0.4		1.0			1.4
onager <i>Equus hemionus onager</i>	EEP, ISB, EN →	4.13	3.1.1		4.2.1	0.2	3.10
šelmy (Carnivora)							
panda červená <i>Ailurus fulgens fulgens</i>	EEP, ISB, EN ↓	1.1	1.1				2.2
medvěd ušatý <i>Ursus thibetanus</i>	ESB, VU ↓	1.1					1.1
vydra malá <i>Aonyx cinereus</i>	ISB, VU ↓	3.1	0.1				3.2
tayra <i>Eira barbara</i>	↓	1.1					1.1
binturong (small form) <i>Arctictis binturong</i>	EEP, VU ↓	2.2	1.0.2		0.0.2	0.1	3.1
mangusta trpasličí <i>Helogale parvula</i>	→	11.9	2.3		2.0	3.0	8.12
jaguarundi <i>Herpailurus yagouaroundi</i>	↓	1.0					1.0
ocelot slaništní <i>Leopardus geoffroyi</i>	EEP, →	1.2				0.1	1.1
serval <i>Leptailurus serval</i>	→	1.2	1.3		0.1	0.1	2.3
rys karpatský <i>Lynx lynx carpathicus</i>	ESB, →, SOH	1.1			1.0	0.1	
pardál obláčkový <i>Neofelis nebulosa</i>	EEP, ISB, VU ↓	0.1					0.1
lev indický /asiatic subpopulation of Asian/North African clade/ <i>Panthera leo leo</i>	EEP, ISB, EN →	1.1					1.1
levhart cejlonský <i>Panthera pardus kotiya</i>	EEP, ISB, VU ↓	2.2				1.0	1.2
kočka cejlonská <i>Prionailurus rubiginosus phillipsi</i>	EEP, ISB, NT ↓	2.2	1.0				3.2
kočka rybářská /Ceylon/ <i>Prionailurus viverrinus</i>	EEP, ISB, VU ↓	1.1					1.1



Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
<b>PTÁCI (Aves)</b>							
<b>běžci (Palaeognathae)</b>							
pštrosové (Struthioniformes)							
pštros dvouprstý <i>Struthio camelus</i>	↓	0.2					0.2
nandu pampový <i>Rhea americana</i>	NT ↓	1.2	0.01	0.4	0.11		1.5
<b>letci (Neognathae)</b>							
<b>drůbež (Galloanserae)</b>							
vrubozobí (Anseriformes)							
čája obojková <i>Chauna torquata</i>	→	1.1		2.0	1.0	1.0	1.1
kachnička mandarínská <i>Aix galericulata</i>	↓	1.1					1.1
čírka černoskrvná <i>Anas bernieri</i>	EN ↓	0.2					0.2
kachna laysanská <i>Anas laysanensis</i>	CR ↑	1.3	5.4		1.0	2.5	3.2
ostralka žlutozobá <i>Anas georgica spinicauda</i>	↓	1.4	1.3.1		1.2.1	0.2	1.3
husa labutí <i>Anser cygnoid</i>	EN ↓	1.1		2.0	1.1		2.0
husa indická <i>Anser indicus</i>	↓	1.1				1.1	holding stopped
polák východní <i>Aythya baeri</i>	ESB, CR ↓	1.1			0.1		1.0
polák malý <i>Aythya nyroca</i>	KOH, NT ↓	2.2	15.9.3		2.0.3	10.7	5.4
berneška rudokrká <i>Branta ruficollis</i>	ISB, VU ↓	6.4			1.1		5.3
husa kuří <i>Cereopsis novaehollandiae</i>	→	1.1	0.01		0.01		1.1
husice modrokřídlá <i>Cyanochen cyanoptera</i>	NT ↓	2.2			1.0		1.2
husička vdovka <i>Dendrocygna viduata</i>	↑	16.24	10.16.23		3.4.22	11.14	12.22.1
kopřivka srpoperá <i>Mareca falcata</i>	NT ↓	0.1			0.1		holding stopped
morčák bílý <i>Mergellus albellus</i>	↓	2.1		1.1	1.1	1.0	1.1
morčák šupinatý <i>Mergus squamatus</i>	ESB, EN ↓	2.2	1.4.3		0.2.3	2.3	1.1
husice orinocká <i>Neochen jubata</i>	NT ↓	1.3	1.0.5		2.1	0.0.5	0.2
pižmovka konžská <i>Pteronetta hartlaubii</i>	↓	1.1					1.1
čírka modrozobá <i>Spatula versicolor</i>	→	1.1	1.0		1.0		1.1
kachna bronzovokřídlá <i>Specularis specularis</i>	NT →	0.2					0.2
hrabaví (Galliformes)							
koroptev fokienská <i>Arborophila gingica</i>	NT ↓	1.3	4.7.5	1.0	3.3.5	0.4	3.3
kur bambusový <i>Bambusicola thoracicus thoracicus</i>	↓	4.4	1.0			1.1	4.3
bažant Wallichův <i>Catreus wallichii</i>	VU ↓	1.1	4.1.7		1.0.5	1.1.2	3.1
bažant tibetský <i>Crossoptilon crossoptilon drouynii</i>	NT ↓	1.1					1.1

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
bažant zlatý – série 5000 <i>Chrysolophus pictus</i>	↓	2.1	2.1		1.1	2.0	1.1
bažant lesklý <i>Lophophorus impejanus</i>	↓	2.1					2.1
bažant Edwardsův <i>Lophura edwardsi</i>	EEP, ISB CR ↓	1.1	1.0			1.0	1.1
páv korunkatý <i>Pavo cristatus</i>	→	10.8	0.0.6		2.1		8.7.6
bažant paví <i>Polyplectron bicalcaratum</i>	↓	1.1	0.1				1.2
bažant palavánský – forma „nehrkornae“ <i>Polyplectron napoleonis</i>	VU ↓	1.1			1.1		holding stopped
křepelka korunkatá <i>Rollulus rouloul</i>	VU ↓	4.1	4.2.1		4.2.1	2.0	2.1
křepelka čínská <i>Synoicus chinensis</i>	→	1.2	0.0.5		0.0.5	1.2	holding stopped re-start in 2024
satyr Temminckův <i>Tragopan temminckii</i>	↓	2.2	3.3		1.1	2.2	2.2
<b>novoptáci (Neoaves)</b>							
plameňáci (Phoenicopteriformes)							
plameňák kubánský /Cuba/ <i>Phoenicopiterus ruber</i>	↑	27.27	4.4		0.1		31.30
měkkozobí (Columbiformes)							
holub dvoubarvý <i>Ducula bicolor</i>	↓	6.6	3.1			1.1	8.6
holub Bartlettův <i>Gallinolumba crinigera crinigera</i>	ESB, VU ↓	1.1					1.1
korunáč Sclaterův <i>Goura sclaterii</i>	ESB, NT ↓	1.1			0.1		1.0
holub zelenokřídlý <i>Chalcophaps indica indica</i>	↓	5.3	0.0.4	1.0	1.0	1.0	4.3.4
holub bažantí <i>Otidiphaps nobilis</i>	↓	1.1					1.1
hrdlička čínská <i>Spilopelia chinensis chinensis</i>	↑	14.7	0.0.5		1.0		13.7.5
hrdlička sokoránská <i>Zenaida graysoni</i>	EEP, EW	2.1			1.0		1.1
krátkokřídlí (Gruiformes)							
jeřáb královský <i>Balearica regulorum gibbericeps</i>	EN ↓	1.2	1.1.1		0.0.1	0.1	2.2
jeřáb Antigonin <i>Grus antigone antigone</i>	VU ↓			1.0	1.0		
jeřáb bělošijí <i>Grus vipio</i>	EEP, ISB, VU ↓	1.1	2.0				3.1
jeřáb sibišský <i>Leucogeranus leucogeranus</i>	EEP, ISB, CR ↓	1.1					1.1
chřástal žlutozobý <i>Zapornia flavirostra</i>		2.0			1.0		1.0
slípka šedohlavá <i>Porphyrio porphyrio poliocephalus</i>		1.2					1.2
turakové (Musophagiformes)							
banánovec fialový <i>Musophaga violacea</i>	ESB, →	1.0					1.0
čápi (Ciconiiformes)							
čáp černý <i>Ciconia nigra</i>	ESB, SOH	1.1					1.1
volavky (Pelecaniformes)							
kolpík růžový <i>Platalea ajaja</i>	→	0.2					0.2

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
ibis skalní <i>Geronticus eremita</i>	EEP, EN →	4.2					4.2
ibis šedokřídlý <i>Theristicus melanopis</i>	→	6.2	2.0.1		0.0.1		8.2
dlouhokřídlí (Charadriiformes)							
ústřičník velký <i>Haematopus ostralegus</i>	NT ↓	2.2					2.2
pisila americká <i>Himantopus mexicanus</i>		7.6	1.2		1.1	3.3	4.4
tenkozobec opačný <i>Recurvirostra avosetta</i>	KOH	8.4			1.0		7.4
dytěk velký <i>Burhinus grallarius</i>	↓	7.2	0.2.1	1.0	0.1.1	5.1	3.2
čejka australská <i>Vanellus miles</i>	↑	2.3	1.0.1		2.1		2.2.1
kondoři (Cathartiformes)							
kondor havranovitý <i>Coragyps atratus</i>	↑	10.2		1.0	1.0		10.2
kondor královský <i>Sarcoramphus papa</i>	ESB, ↓	1.1	1.0			1.0	1.1
kondor andský <i>Vultur gryphus</i>	EEP, VU ↓	1.1					1.1
dravci (Accipitriformes)							
orel královský <i>Aquila heliaca</i>	ESB, VU ↓	1.1		0.1		0.1	1.1
orel skalní /Slovakia/ <i>Aquila chrysaetos chrysaetos</i>	KOH, →	1.1		0.1	0.1		1.1
orel mořský <i>Haliaeetus albicilla albicilla</i>	EEP, KOH, ↑	4.3	1.0		1.0		4.3
sup hnědý <i>Aegypius monachus</i>	EEP, NT ↓	1.1					1.1
sup bělohavý <i>Gyps fulvus fulvus</i>	ESB, ↑	2.2	0.1				2.3
sup kapucín <i>Necrosyrtes monachus</i>	CR ↓	2.2		0.1		0.1	2.2
orlosup bradatý <i>Gypaetus barbatus barbatus</i>	EEP, NT ↓	2.2	0.2			0.2 released: 0.1 - FR	2.2
sup mrchožravý <i>Neophron percnopterus percnopterus</i>	EEP, EN ↓	2.2	0.2				2.4
myšáci (Coliiformes)							
myšák hnědokřídlý <i>Colius striatus mombassicus</i>	↑	2.0			2.0		holding stopped re-start in 2025
sovy (Strigiformes)							
sova pálená <i>Tyto alba guttata</i>	SOH, ↓	9.2	0.0.8	0.2	1.1	0.0.8 released: 0.0,8 - CZ	8.3
sýc rousný <i>Aegolius funereus</i>	SOH, →	1.1	1.3		0.1	1.2	1.1
sýček obecný <i>Athene noctua noctua</i>	SOH	5.9			0.1	2.6 released: 1,1 - CZ	3.2
výr velký /Czech Republic/ <i>Bubo bubo bubo</i>	OH, ↑	2.2	1.2				3.4
sovice sněžní <i>Bubo scandiacus</i>	EEP, VU ↓	6.2	0.0.1		0.0.1		6.2
kulíšek nejmenší <i>Glaucidium passerinum</i>	SOH, →			1.1			1.1
puštík bělavý středoevropský <i>Strix uralensis macroura</i>	KOH, ↑	2.1	2.3			2.3 released: 2,3 - A	2.1
sovice krahujová <i>Surnia ulula ulula</i>	→	0.1					0.1

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
srostloprstí (Coraciiformes)							
ledňák modrokřídý <i>Dacelo leachii</i>		4.5			1.0	2.1	1.4
mandelík hajní <i>Coracias garrulus garrulus</i>	KOH, ↓	1.0	0.1	0.1	0.01	0.1	1.1
šplhavci (Piciformes)							
vousák senegalský <i>Pogonornis dubius</i>		1.1					1.1
zoborožci (Bucerotiformes)							
zoborožec kaferský <i>Bucorvus leadbeateri</i>	ESB, VU ↓	5.3				1.0	4.3
seriemy (Cariamiformes)							
seriema rudozobá <i>Cariama cristata</i>	→	3.1				2.0	1.1
sokoli (Falconiformes)							
karančo jižní <i>Caracara plancus</i>	→	1.2					1.2
papoušci (Psittaciformes)							
lori horský <i>Trichoglossus maluccanus</i>	↓	9.8	3.4		3.0	1.2	8.10
lori tříbarvý papuánský <i>Lorius lory erythrothorax</i>	↓	3.2	0.01			1.0	2.21
kakadu žlutočečelý <i>Cacatua galerita</i>	↓	1.0					1.0
kakadu Goffinův <i>Cacatua goffiniana</i>	NT ↓	1.0		0.1			1.1
kakadu palmový <i>Probosciger aterrimus</i>	EED, NT ↓	1.1	1.0.2		1.0.2		1.1
agapornis etiopský <i>Agapornis taranta</i>	↑	1.1					1.1
amazoňan jamajský <i>Amazona collaria</i>	VU ↓	1.1					1.1
amazoňan fialovotemenný <i>Amazona finschi</i>	EN ↓	1.1					1.1
amazoňan velký <i>Amazona oratrix oratrix</i>	EN ↓	1.1	0.2		0.1		1.2
amazoňan vínorudý <i>Amazona vinacea</i>	ESB, EN ↓	3.6	0.2.1		0.0.1	1.2	2.6
ara hyacintový <i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	EED, VU ↓	1.1					1.1
ara zelenokřídý <i>Ara chloropterus</i>	↓	1.2	1.0		1.0		1.2
ara arakanga <i>Ara macao macao</i>	↓	5.2	1.1			2.1	4.2
aratinga zlatohlavý <i>Aratinga auricapillus aurifrons</i>	↓	1.0					1.0
aratinga sluneční <i>Aratinga solstitialis</i>	EN ↓	1.7	1.1.1		1.1.1		1.7
eklektus papuánský <i>Eclactus polychloros</i>	↓	1.1					1.1
guarouba zlatý <i>Guaruba guarouba</i>	ESB, VU ↓	1.1		1.1	0.1	1.0	1.1
lorikul modrotemenný <i>Loriculus galgulus</i>	→	1.1	1.3.2		0.1		2.3.2
amazonek bělobřichý <i>Pionites leucogaster</i>	VU ↓	9.2	2.1		1.0	2.0	8.3
ara horský <i>Primolius couloni</i>	VU ↓	1.1					1.1

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
alexandr čínský <i>Psittacula derbiana</i>	NT ↓	16.10	11.10.1		1.1.1	13.5	13.14
žako velký <i>Psittacus erithacus</i>	EN ↓	2.2	2.0.1		0.0.1		4.2
pěvci (Passeriformes)							
bulbulčík bělohlavý <i>Hypsipetes leucocephalus leucocephalus</i>	→	1.1					1.1
bulbul červenouchý <i>Pycnonotus jocosus jocosus</i>	↓	1.1					1.1
drozdík bělotemenný <i>Cossypha niveicapilla</i>	→	1.1		2.1	1.0		2.2
drozd černoprsý <i>Turdus dissimilis</i>	↓	5.2	1.2.5		0.0.5	1.2	5.2
sojkovec modrotemenný <i>Pterorhinus courtosi</i>	ISB, CR ↓	1.1					1.1
timálie černošedá <i>Heterophasia desgodinsi desgodinsi</i>	↓	1.0			1.0		holding stopped
timálie čínská <i>Leiothrix lutea</i>	↓	1.1					1.1
timálie sečuánská <i>Liocichla omeiensis</i>	ESB, VU ↓	1.1	0.0.1		0.0.1		1.1
sojkovec jihočínský <i>Trochalopteron milnei</i>	↓	1.1			0.1		1.0
kystráček modrolící <i>Entomyzon cyanotis</i>	→	1.1	1.1	1.0		1.1	2.1
kardinálovec zelený <i>Gubernatrix cristata</i>	EN ↓	3.3	1.3.10		0.2.10	2.1	2.3
čížek ohnivý <i>Spinus cucullatus</i>	EN ↓	1.1		1.0	1.0		1.1
snovatec madagaskarský <i>Foudia madagascariensis</i>	→	1.1					1.1
leskoptev nádherná <i>Lamprotornis superbus</i>		1.2				0.1	1.1
majna Rothschildova <i>Leucopsar rothschildi</i>	EEP, CR ↓	1.1					1.1
špaček čínský <i>Sturnia sinensis</i>	→	9.6			1.1	3.0	5.5
špaček pagodový <i>Sturnia pagodarum</i>		1.2					1.2
krkavec bělokrký <i>Corvus albicollis</i>	↓	1.1		0.1		0.1	1.1
straka modrá asijská <i>Cyanopica cyanus</i>	↑	10.11	3.4.1		0.2.1	4.9	9.4
kavče červenozobé <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	↓	1.0		0.1			1.1
kraska červenozobá <i>Urocissa erythroryncha</i>	→	3.3	2.3	1.0	1.0	3.3	2.3

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
<b>PLAZI (Reptilia)</b>							
želvy (Testudines)							
dlouhokrčka Siebenrockova <i>Chelodina oblonga</i>	NT	4.4.1			1.2		3.2.1
pelusie černá <i>Pelusios niger</i>	NT ↓	2.0					2.0
pelusie hnědá <i>Pelusios castaneus</i>		1.2					1.2
karetka novoguinejská <i>Carettochelys insculpta</i>	EN ↓	2.2					2.2
želva ostruhatá <i>Centrochelys sulcata</i>	EN ↓	2.2.31			0.0.2		2.2.29
kuora amboinská <i>Cuora amboinensis</i>	ESB, EN ↓	2.1	0.0.2			2.1.2	holding stopped
želva bahenní <i>Emys orbicularis</i>	EEP, KOH, NT	1.4.3			1.1		0.3.3
želva Hamiltonova <i>Geoclemys hamiltonii</i>	EN ↓	3.1	0.0.44		0.0.14		3.1.30
želva hvězdnatá <i>Geochelone elegans</i>	VU ↓	4.1					4.1
želva ohebná <i>Kinixys erosa</i>	DD	1.1					1.1
želva chrámová <i>Heosemys annandalii</i>	CR ↓	1.2.4					1.2.4
želva černavá <i>Heosemys grandis</i>	ESB, CR ↓	0.3					0.3
želva ostnitá <i>Heosemys spinosa</i>	ESB, EN ↓	3.2					3.2
želva anámská <i>Mauremys annamensis</i>	EEP, CR ↓	7.5				1.0	6.5
okadie čínská <i>Mauremys sinensis</i>	EEP, CR ↓	1.3					1.3
želva vroubená <i>Testudo marginata</i>	→	3.2.25					3.2.25
želva zelenavá /Balearic Islands, Spain/ <i>Testudo hermanni hermanni</i>	EN ↓	0.3					0.3
želva čtyřprstá <i>Testudo horsfieldii</i>	VU	0.1					0.1
krokodýli (Crocodylia)							
krokodýl štítnatý <i>Mecistops cataphractus</i>	ESB, CR ↓	0.3					0.3
šupinatí (Squamata)							
agama molucká <i>Hydrosaurus amboinensis</i>				1.0			1.0
agama Weberova <i>Hydrosaurus weberi</i>	VU ↓	1.1					1.1
gekončík noční <i>Eublepharis macularius</i>	→	2.2	0.2		0.2		2.2
gekon skvrnitý <i>Homopholis fasciata</i>		0.1					0.1
gekon modrý <i>Lygodactylus williamsi</i>	ESB, CR ↓	1.4		1.0	1.1	0.1	1.2
felzuma madagaskarská <i>Phelsuma grandis</i>		3.3	0.0.1		0.2	3.1.1	holding stopped
felzuma Standingova <i>Phelsuma standingi</i>	VU	3.2	0.0.1	0.1	0.1		3.2.1
scink smaragdový <i>Lamprolepis smaragdina</i>	→	2.2			1.0	1.2	holding stopped

Taxon /původ/ Taxon /origin/	Ochrana Conservation	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
scink smaragdový /Solomon Islands/ <i>Lamprolepis smaragdina</i>	→	2.4	0.0.4		0.0.2		2.4.2
scink ohnivý <i>Mochlus fernandi</i>		1.1				1.1	holding stopped
tilikva obrovská <i>Tiliqua gigas</i>		1.0					1.0
holaspis létavý <i>Holaspis guentheri</i>		2.6.3		2.5	3.4.3		1.7
krokodýlovec vietnamský <i>Shinisaurus crocodilurus</i> <i>vietnamensis</i>	EN ↓	1.1	0.0.4				1.1.4
varan modrý <i>Varanus macraei</i>	EN	1.2					1.2
varan papuánský <i>Varanus salvadorii</i>		1.2				0.1	1.1
užovka linkovaná <i>Boaedon lineatus</i>	→	1.1	0.0.4		0.0.1		1.1.3
hroznýšek skvrnitý <i>Gongylophis conicus</i>	NT ↓	2.1	0.0.2				2.1.2
krajta zelená /Aru Islands/ <i>Morelia viridis</i>	→	1.2	0.1.9		0.1.1		1.2.8
krajta tmavá <i>Python bivittatus</i>	VU ↓	1.0			1.0		holding stopped
krajta královská <i>Python regius</i>	NT ↓	3.3.3			1.0		2.3.3
krajta písmenková <i>Python sebae</i>	NT ↓	1.1	1.1.17		1.0.1		1.2.16

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
<b>OBOJŽIVELNÍCI (Amphibia)</b>			
žáby (Anura)			
pralesnička azurová – forma azureus <i>Dendrobates tinctorius</i>	→	0.0.16	*
pralesnička strašná <i>Phyllobates terribilis</i>	EN ↓	0.0.6	
pralesnička pruhovaná <i>Phyllobates vittatus</i>	VU ↓	0.0.45	*
rosnička včelí <i>Trachycephalus resinifictrix</i>		0.0.1	
drápatečka Boettgerova <i>Hymenochirus cf. boettgeri</i>		0.0.30	
drápatečka Merlinova <i>Pseudhymenochirus merlini</i>		0.0.8	
mantela zelená <i>Mantella viridis</i>	EN ↓	0.0.4	
vlasatice třásnitá <i>Trichobatrachus robustus</i>	↓		holding stopped re-start in 2025
<b>SVALOPLOUTVÍ (Sarcopterygii)</b>			
dvouplícní (Lepidosireniformes)			
bahník západoafrický <i>Protopterus annectens</i>		0.0.2	
<b>PAPRSKOPLOUTVÉ RYBY (Actinopterygii)</b>			
mnohoploutví (Polypteriformes)			
bichir Endlicherův <i>Polypterus endlicherii</i>		0.0.17	

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
jeseteři (Acipenseriformes)			
jeseter ruský <i>Acipenser gueldenstaedtii</i>	CR ↓	0.01	
jeseter malý <i>Acipenser ruthenus</i>	EN ↓	0.01	
jeseter <i>Acipenser</i> sp.		0.01	
ostnojazyční (Osteoglossiformes)			
baramundi severní <i>Scleropages jardinii</i>	→	0.01	
motýlkovec africký <i>Pantodon buchholzi</i>		0.031	
rypoun dlouhorypý <i>Mormyrus longirostris</i>		0.05	
tarponi (Elopiformes)			
tarpon atlantský <i>Megalops atlanticus</i>	VU ↓	0.03	
holobřší (Anguilliformes)			
muréna sundská <i>Gymnothorax polyuranodon</i>		0.01	
sumci (Siluriformes)			
krunýřovec <i>Ancistrus</i> cf. <i>dolichopterus</i>	→	0.060	*
krunýřovec L 066 <i>Hypancistrus</i> sp.		0.018	
krunýřovec L 333 <i>Hypancistrus</i> sp.		0.022	
panak L 398 <i>Panaqolus tankei</i>		0.09	
glyptoper velkoploutvý <i>Pterygoplichthys gibbiceps</i>		0.02	
pekoltie essequibská L 124 <i>Peckoltia sabaji</i>	→	0.01	
pancéřníček pantanalský C 5 <i>Corydoras pantanalensis</i>		0.012	
pancéřníček Sterbův <i>Corydoras sterbai</i>		0.020	*
sumeček sklovitý <i>Kryptopterus vitreolus</i>		0.01	
pasumec elektrický <i>Malapterurus electricus</i>		0.01	
sumíček širokohlavý <i>Clarotes laticeps</i>		0.02	
sumouš západní <i>Auchenoglanis occidentalis</i>		0.03	
peřovec obrooký <i>Synodontis grandioops</i>		0.05	
peřovec <i>Synodontis</i> cf. <i>grandioops</i>		0.020	
nahohřbetí (Gymnotiformes)			
nožovka běločelá <i>Apteronotus albifrons</i>		0.04	
trnobřší (Characiformes)			
leporinus pruhovaný <i>Leporinus fasciatus</i>		0.04	
leporinus tygrovaný <i>Leporinus</i> cf. <i>tigrinus</i>		0.02	
piraňa Schomburgkova <i>Myloplus schomburgkii</i>		2.25	



Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
neonka modrá <i>Paracheirodon simulans</i>	→	0.0.200	
tetra průhledná <i>Protocheirodon pi</i>		0.0.13	
prochilodus stuhovitý <i>Semaprochilodus taeniurus</i>	→	0.0.2	
sekernatka mramorovaná <i>Carnegiella strigata</i>		0.0.2	
sekernatka dlouhoploutvá <i>Thoracocharax stellatus</i>		0.0.150	*
binga pruhovaná <i>Hydrocynus vittatus</i>		0.0.2	
patetra šestipruhá <i>Distichodus sexfasciatus</i>		0.0.42	
máloostní (Cypriniformes)			
parmička žraločí <i>Balantiocheilus melanopterus</i>	VU ↓	0.0.17	holding stopped re-start in 2025
parmoun siamský <i>Crossocheilus oblongus</i>		0.0.1	
parmička červenocasá <i>Epalzeorhynchus bicolor</i>	CR	0.0.7	
gara pákistánská <i>Garra gotyla</i>		0.0.19	
jeleček teuchitlánský <i>Notropis amecae</i>	EW	0.0.36	*
dánio leopardí <i>Danio dangila</i>	↓	0.0.38	
dánio pruhované <i>Danio rerio</i>	↓	0.0.300	
dánio růžové <i>Danio roseus</i>	→	0.0.20	
parmička minimarská <i>Pethia bandula</i>	CR ↓	0.0.10	
parmička <i>Pethia canius</i>		0.0.307	*
kardinálka čínská <i>Tanichthys albonubes</i>	DD	0.0.172	*
mahsír obří <i>Tor putitora</i>	EN ↓	0.0.24	*
razbora podélnopruhá <i>Rasbora daniconius</i>		0.0.55	
razbora menamská <i>Trigonostigma somphongsi</i>	CR ↓	0.0.194	*
sekavka malá <i>Ambastaia sidhimunki</i>	EN ↓	0.0.62	
sekavka pákistánská <i>Botia lohachata</i>		0.0.6	
gavúni (Atheriniformes)			
gavúnek madagaskarský <i>Bedotia madagascariensis</i>	EN ↓	0.0.14	
duhovka lososová <i>Glossolepis incisus</i>	EN →	0.0.56	
duhovka Boesemanova <i>Melanotaenia boesemani</i>	EN ↓	0.0.36	
duhounek tečkoploutvý <i>Pseudomugil gertrudae</i>	→	0.0.54	*
jehlůtvární (Beloniformes)			
medaka Eversova <i>Oryzias eversi</i>	NT	0.0.80	*
medaka Sarasinova <i>Oryzias sarasinorum</i>	CR →	0.0.54	*

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
polozobánka malajská <i>Dermogenys pusilla</i>	DD	0.030	*
polozobánka Ebrardtova /Balambano, Sulawesi, Indonesia/ <i>Nomorhamphus cf. ebrardtii</i>	DD	0.018	
halančíkovci (Cyprinodontiformes)			
panchax prstencový <i>Epiplatys annulatus</i>		0.065	*
štikovec sakaramský <i>Pachypanchax sakaramyi</i>	EN ↓	0.046	*
halančík Amietův /Somakak, Cameroon/ <i>Fundulopanchax amieti</i>	EN	0.02	
halančík owonský <i>Fundulopanchax gardneri nigerianus</i>	NT	0.035	*
halančík Scheelův <i>Fundulopanchax scheeli</i>	CR	0.32	*
zářnoočko tanganické <i>Lamprichthys tanganicanus</i>		0.025	*
zářnoočko zářnooké <i>Poropanchax luxophthalmus</i>		0.08	
krátkotělka čtyřskvrnná /Punta Peña, Panama/ <i>Phallichthys quadripunctatus</i>	EN ↓	0.014	
živorodka Endlerova /Campoma, locus typicus, Venezuela/ <i>Poecilia wingei</i>	EN ↓	0.050	*
plata Andersova <i>Xiphophorus andersi</i>	EN ↓	1.2	
plata Couchova /La Huasteca, Coahuila, Mexico/ <i>Xiphophorus couchianus</i>	EW	0.050	*
plata Meyerova /Muzquiz, Coahuila, Mexico/ <i>Xiphophorus meyeri</i>	EW	0.070	
ameka motýlková <i>Ameca splendens</i>	CR ↓	0.090	*
žirardinka kouřová <i>Girardinichthys viviparus</i>	EN ↓	0.02	*
skifie žlutá <i>Skiffia francesae</i>	EW	0.016	*
gudea pomerančová <i>Zoogoneticus tequila</i>	EN ↑	0.074	*
ostnoploutví (Perciformes)			
parmovec skvělý <i>Pterapogon kauderni</i>	EN ↓	0.04	
okatec stříbřitý <i>Monodactylus argenteus</i>		0.06	
stříkoun pětitrnný <i>Toxotes chatareus</i>	→	0.06	
zobec obecný <i>Chelmon rostratus</i>	→	0.01	
pomec skvělý <i>Pomacanthus navarchus</i>	→	0.01	
perlovka kamerunská /Ayatto river, Cameroon/ <i>Hemichromis camerounensis</i>		1.10	*
cichlidka Reganova – forma Bulumbora <i>Julidochromis regani</i>		0.012	*
cichlidka mramorovaná – forma Gombe <i>Julidochromis transcriptus</i>		0.043	*
pestřenec podobný <i>Lamprologus similis</i>		0.039	*
pestřenec Büscherův – forma Kamakonde <i>Neolamprologus buescheri</i>	DD	0.018	*
pestřenec válcovitý <i>Neolamprologus cylindricus</i>		0.02	

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
pestřenec zlatožlutý – forma Karilani <i>Neolamprologus leleupi</i>		0.0100	*
pestřenec černobřichý <i>Neolamprologus nigriventris</i>		0.011	*
pestřenec pětipruhý <i>Neolamprologus tretocephalus</i>		0.04	
cichlida bílotečkatá <i>Tanganicodus irsacae</i>		0.01	
cichlidka pruhatá <i>Telmatochromis vittatus</i>		0.010	
tlamovec hrbohlavý – forma Blue Zaire <i>Cyphotilapia cf. gibberosa</i>		0.0100	*
tlamovec žlutoocasý – forma Jumbo Mpimbwe <i>Cyprichromis leptosoma</i>		0.04	*
tlamovec malošupinný – forma Bulu Point <i>Cyprichromis microlepidotus</i>	<b>DD</b>	0.09	
tlamovec okáč – forma Neon Streak Nkondwe <i>Ophthalmotilapia boops</i>		0.07	
tlamovec Duboisův – forma Maswa <i>Tropheus duboisi</i>	<b>VU</b>	0.042	*
tlamovec Mooreův – forma Kasakalawe <i>Tropheus moorii</i>		0.01	
skvrnivec kanarský <i>Etroplus canarensis</i>	<b>EN →</b>	0.012	
skvrnivec Kienerův <i>Paretroplus kieneri</i>	<b>VU</b>	0.016	
paratilápie madagaskarská <i>Paratilapia cf. polleni</i>	<b>VU ↓</b>	0.03	
paratilápie – forma Andapa <i>Paratilapia sp.</i>		0.019	
cichlida neobvyklá <i>Ptychochromis insolitus</i>	<b>CR ↓</b>	0.014	
cichlida Loiséleho <i>Ptychochromis loiséleho</i>	<b>EN ↓</b>	0.012	
kančík pruhocasý – forma appendiculatus red <i>Heros efasciatus</i>		0.05	
skalára Leopoldova <i>Pterophyllum leopoldi</i>		0.027	
klaun ostnitý <i>Amphiprion biaculeatus</i>		1.1	
klaun černotělý <i>Amphiprion melanopus</i>		2.2	
klaun očkatý <i>Amphiprion ocellaris</i>		11.5	
sapínek žlutomodrý <i>Chrysiptera hemicyanea</i>	<b>VU ↓</b>	0.06	
akilolo proměnlivý <i>Gomphosus varius</i>		1.0	
pyskoun rozpůlený <i>Labroides dimidiatus</i>		0.01	
hlaváč <i>Mugilogobius adeia</i>	<b>EN ↓</b>	0.04	
hlaváč <i>Mugilogobius sarasinorum</i>	<b>EN ↓</b>	0.06	
lezec Pearseův <i>Periophthalmus novemradiatus</i>	<b>DD</b>	0.013	
bodlok plachtonoš <i>Zebrasoma veliferum</i>	<b>→</b>	0.01	
bojovnice nebojovná <i>Betta imbellis</i>		2.2.100	*

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
bojovnice smaragdová <i>Betta smaragdina</i>	DD ↓	0.080	*
čichavec líbající <i>Helostoma temminckii</i>	→	0.09	
rájovčík Linkeho <i>Parosphromenus linkei</i>	EN	0.075	*
čichavec perletový <i>Trichopodus leerii</i>	NT ↓	0.063	
čtverzubci (Tetraodontiformes)			
čtverzubec mbu <i>Tetraodon mbu</i>		0.01	
ostelec zlatolemý <i>Xanthichthys auromarginatus</i>		1.0	
<b>PARYBY (Chondrichthyes)</b>			
rejnoci (Rajiformes)			
trnuha skvrnitá <i>Potamotrygon motoro</i>	DD	1.0	
trnuha magdalenská <i>Potamotrygon magdalenae</i>	NT ↓	0.1	
trnuha dlouhoocasá <i>Plesiopygon nana</i>	NT ↓	0.1	
<b>malotlamci (Orectolobiformes)</b>			
žralůček okatý <i>Hemiscyllium ocellatum</i>	→	2.3	

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
<b>ŽAHAŤCI (Cnidaria)</b>			
<b>KORÁLNATCI (Anthozoa)</b>			
<b>osmičetní (Octocorallia)</b>			
stoloni (Stolonifera)			
varhanitka červená <i>Tubipora</i> sp.		0.06	*
laločníci (Alcyonacea)			
laločník <i>Anthelia</i> sp.		0.04	
laločník žlábkovaný <i>Capnella imbricata</i>		0.010	
laločník <i>Pinnigorgia</i> sp.		0.06	
laločnice <i>Cladiella</i> sp.		0.05	
laločnice <i>Lobophytum</i> sp.		0.04	
laločnice elastická <i>Sarcophyton glaucum</i>		0.03	
laločnice <i>Sarcophyton</i> sp.		0.05	
laločnice dura <i>Sinularia dura</i>		0.04	
laločnice <i>Sinularia</i> sp.		0.08	
laločník pumpující <i>Xenia</i> sp.		0.020	
rohovitka azbestová <i>Briareum asbestinum</i>		0.06	*
rohovitka <i>Gorgonia</i> sp.		0.06	*

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
<b>šestičetní (Hexacorallia)</b>			
sasanky (Actiniaria)			
sasanka čtyřbarevná <i>Entacmaea quadricolor</i>		0.022	*
sasanka <i>Phymanthus</i> sp.		0.0100	*
větevníci (Scleractinia)			
větevník křehký <i>Acropora formosa</i>	NT ↓	0.03	
větevník <i>Acropora</i> sp.		0.01	
útesovník vidličnatý <i>Caulastrea furcata</i>	↓	0.06	*
dendrofyla vousatá <i>Duncanopsammia</i> cf. <i>axifuga</i>	NT	0.02	
útesovník <i>Echinopora</i> sp.		0.01	
útesovník krásný – forma „dragon soul“ <i>Favia rosaria</i>	VU ↓	0.01	
houbovník <i>Fungia</i> sp.		0.02	
útesovník rozvětvený <i>Hydnophora rigida</i>		0.01	
montipóra <i>Montipora capricornis</i>	VU ↓	0.06	
montipóra – forma „red“ <i>Montipora</i> sp.		0.04	
turbinatka <i>Fimbriaphyllia paradivisa</i>	VU	0.05	*
houbovník kaktusový <i>Pavona cactus</i>	VU	0.01	
houbovník lupenitý <i>Pavona decussata</i>	VU	0.07	
pórovník hvězdnatý – forma „yellow green“ <i>Seriatopora stellata</i>	NT →	0.01	
pórovník různotvarý <i>Stylophora pistillata</i>	NT	0.04	
pórovník <i>Stylophora</i> sp.		0.02	
dendrofyla <i>Turbinaria</i> sp.		0.01	
korálovníci (Corallimorpharia)			
korálovník <i>Actinodiscus</i> sp.		0.01	
korálovník – forma „red“ <i>Discosoma ferrugatus</i>		0.010	*
korálovník <i>Discosoma sanctithomae</i>		0.013	*
korálovník <i>Discosoma</i> sp.		0.013	*
korálovník <i>Rhodactis</i> sp.		0.04	
korálovník <i>Ricordea</i> sp.		0.01	
sasankovci (Zoantharia)			
sasankovec <i>Palythoa</i> sp.		0.07	*
sasankovec krásný <i>Zoanthus pulchellus</i>		0.01	

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
sasankovec <i>Zoanthus</i> sp.		0.05	
<b>ČLENOVCI (Arthropoda)</b>			
<b>PAVOUKOVCI (Arachnida)</b>			
bičovci (Amblypygi)			
bičovec pestrý <i>Damon variegatus</i>		0.015	
bičovec tyčkovitý <i>Euphrynichus bacillifer</i>		0.045	*
pavouci (Araneae)			
sklípkan korálkový <i>Acanthoscurria geniculata</i>		0.1	
sklípkan pevný <i>Megaphobema robustum</i>		0.1	
štíři (Scorpiones)			
veleštír trnitý <i>Heterometrus spinifer</i>		0.050	
veleštír císařský <i>Pandinus imperator</i>		0.017	
<b>RAKOVCI (Malacostraca)</b>			
desetinožci (Decapoda)			
krevetka račí <i>Atya gabonensis</i>		0.04	
krevetka <i>Caridina caerulea</i>	<b>VU</b>	0.080	
krevetka <i>Lysmata boggesi</i>		0.078	*
krab suchozemský <i>Cardisoma armatum</i>		0.3	
krab panter <i>Parathelphusa pantherina</i>	<b>EN</b>	0.3	
rak červenoklepetý <i>Cherax quadricarinatus</i>		0.030	
<b>HMYZ (Insecta)</b>			
rovnokřídílí (Orthoptera)			
saranče pustinná <i>Schistocerca gregaria</i>		0.0200	
polokřídílí (Hemiptera)			
zákeřnice dvojtečná <i>Platymeris biguttata</i>		0.030	
brouci (Coleoptera)			
zlatohlávek <i>Mecynorrhina torquata immaculicollis</i>		0.010	
zlatohlávek skvrnitý <i>Pachnoda marginata peregrina</i>		0.081	
<b>MĚKKÝŠI (Mollusca)</b>			
<b>PLŽI (Gastropoda)</b>			
<b>– (Heterobranchia)</b>			
plicnatí (Pulmonata)			
achatina vroubkovaná – forma Nigeria typ 1 <i>Archachatina marginata ovum</i>		0.07	*
<b>jednopředsíňoví (Caenogastropoda)</b>			
– (Neogastropoda)			
surmovka vražedná <i>Clea helena</i>		0.0120	
vršatka <i>Nassarius</i> sp.		0.010	

Taxon – forma /locality, origin/ Taxon	Ochrana Conservation	Stav 31.12. Status	* Odchov * Rearing
– (Sorbeoconcha)			
plž <i>Tylomelania insulaesacrae</i>	CR	0.010	
plž <i>Tylomelania patriarchalis</i>	EN ↓	0.010	
plž <i>Tylomelania sinabartfeldi</i>	CR ↓	0.010	
plž – forma „mini yellow“ <i>Tylomelania</i> sp.		0.0.6	
plž – forma „orange Poso“ <i>Tylomelania</i> sp.		0.0.4	
plž – forma „yellow Poso“ <i>Tylomelania</i> sp.		0.0.20	
plž /Saluopa, Sulawesi, Indonesia/ <i>Tylomelania</i> sp.		0.010	
plž <i>Tylomelania toradjarum</i>		0.0.20	
plž <i>Tylomelania zeamais</i>	CR ↓	0.016	
– (Vetigastropoda)			
– (Trochida)			
donka zahalená <i>Lithopoma tectum</i>		0.0.2	
<b>OSTNOKOŽCI (Echinodermata)</b>			
<b>JEŽOVKY (Echinoidea)</b>			
– (Euechinoidea)			
– (Diadematoidea)			
ježovka diadémová <i>Diadema setosum</i>		0.0.5	

Taxon – domestikovaná forma Taxon, f. = forma, var. = varietas	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
<b>DOMÁCÍ ZVÍŘATA / DOMESTIC ANIMALS – SAVCI (MAMMALIA)</b>						
lichokopytníci (Perissodactyla)						
osel domácí <i>Equus africanus</i> f. <i>asinus</i>	1.7	1.0		1.0		1.7
kytokopytníci (Cetartiodactyla)						
prase domácí – mangalica <i>Sus scrofa</i> f. <i>domestica</i>	0.1					0.1
prase domácí – přeštické černostrakaté <i>Sus scrofa</i> f. <i>domestica</i>	0.2				0.1	0.1
velbloud dvouhřbý – domácí <i>Camelus ferus</i> f. <i>bactrianus</i>	2.7	2.1			1.1	3.7
lama alpaka <i>Vicugna vicugna</i> f. <i>pacos</i>	0.3				0.3	holding stopped
koza domácí – bílá <i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i>	0.13	1.3	1.1	0.6	1.1	1.10
koza domácí – kamerunská <i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i>	1.6	2.2		3.4		0.4
ovce domácí – kamerunská <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	1.9	4.3		3.4		2.8
ovce domácí – mongolská <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	6.5	11.1		4.0.1		3.6
ovce domácí – ouessantská <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	0.2					0.2
ovce domácí – valaška <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	1.9	5.3		4.5		2.7

Taxon – domestikovaná forma Taxon, f. = forma, var. = varietas	Stav 1.1. Status	Narození Birth	Příchod Arrival	Úhyn Death	Odchod Departure	Stav 31.12. Status
jak domácí <i>Bos mutus</i> f. <i>grunniens</i>	0.2					0.2
tur domácí – dahomey <i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>	2.3	1.1			1.1	2.3
tur domácí – skotský náhorní <i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>	1.3	1.0		1.1		1.2
buvol domácí <i>Bubalus arnee</i> f. <i>bubalis</i>	0.3					0.3
zajícovci (Lagomorpha)						
králík domácí – český červený <i>Oryctolagus cuniculus</i> f. <i>domesticus</i>	1.1	0.0.3		0.0.3		1.1
králík domácí – český luštič <i>Oryctolagus cuniculus</i> f. <i>domesticus</i>	1.1.2	0.0.3		0.0.5		1.1
králík domácí – český strakáč <i>Oryctolagus cuniculus</i> f. <i>domesticus</i>	0.1		1.0			1.1
<b>DOMÁCI ZVÍŘATA / DOMESTIC ANIMALS – PTÁCI (AVES)</b>						
hrabaví (Galliformes)						
kur domácí – hedvábníčka zdrobnělá <i>Gallus gallus</i> f. <i>domesticus</i>			2.3			2.3 foster parents
kur domácí – japonka <i>Gallus gallus</i> f. <i>domesticus</i>			0.5			0.5 foster parents
páv korunkatý – bílá forma <i>Pavo cristatus</i> var.	1.0			1.0		holding stopped
vrubozobí (Anseriformes)						
husa domácí – česká <i>Anser anser</i> f. <i>domestica</i>	1.3			0.1		1.2
měkkozobí (Columbiformes)						
holub domácí – moravský bělohlávek <i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>	4.5.3					4.5.3
holub domácí – moravský pštros černý <i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>	2.1					2.1
holub domácí – moravský pštros červený <i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>	5.5	0.0.1		0.1		5.4.1
hrdlička domácí – barevné formy <i>Streptopelia roseogrisea</i> f. <i>domestica</i>	4.2	1.1.3		3.1.3		2.2 foster parents
papoušci (Psittaciformes)						
papoušek vlnkovaný <i>Melopsittacus undulatus</i> var.	12.6.3	0.0.3	0.6	6.4.1		6.8.5
<b>DOMÁCI ZVÍŘATA / DOMESTIC ANIMALS – PAPRSKOPLOUTVÉ RYBY (ACTINOPTERYGII)</b>						
máloostní (Cypriniformes)						
karas zlatý – barevné formy <i>Carassius auratus</i> var.	0.0.9					0.0.9
kapr obecný – barevné formy „KOI“ <i>Cyprinus carpio</i> var.	0.0.7					0.0.7
<b>DOMÁCI ZVÍŘATA / DOMESTIC ANIMALS – HMYZ (INSECTA)</b>						
blanokřídlí (Hymenoptera)						
včela medonosná <i>Apis mellifera</i>	0.0.2					0.0.2 2 bee colonies



# Poznámky a použité zkratky

## Notes and abbreviations

\* Zde použitý školský systém kmene strunatci (Chordata) je překonaný a neodpovídá novým vědeckým poznatkům. Přesto je použitý z důvodu jednoduchosti.

### Kategorie podle Mezinárodního červeného seznamu ohrožených druhů IUCN

#### Categories according to the IUCN Red List of Threatened Species

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

### Trend podle Mezinárodního červeného seznamu ohrožených druhů IUCN (pokud je znám)

#### Population trends according to the IUCN Red List of Threatened Species (if known)

↑	trend rostoucí increasing trend
↓	trend klesající decreasing trend
→	trend stabilní stable trend

### Kategorie podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ČR

#### Categories according to the Nature and Landscape Protection Act no. 114/1992 Coll.

<b>KOH</b>	kriticky ohrožený druh critically endangered
<b>SOH</b>	silně ohrožený druh endangered
<b>OH</b>	ohrožený druh threatened

### Mezinárodní management

#### International management

<b>EEP</b>	Evropský záchranný program European <i>Ex situ</i> Programme
<b>ESB</b>	Evropská plemenná kniha European StudBook
<b>ISB</b>	Mezinárodní plemenná kniha International StudBook

<b>KMEN / PHYLUM</b>
<b>TŘÍDA / CLASS</b>
<b>podtřída (infratřída) / subclass</b>
<b>nadřád (infrařád) / superorder</b>
řád / order



**UCSZOO**  
UNIE ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH  
ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD



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



Zoo Ostrava podporuje:





