

IRIS

3/26

ročník 24 | NEPRODEJNÉ



ZOO
let Zoo Plzeň

06 | **Život na
jedné noze**

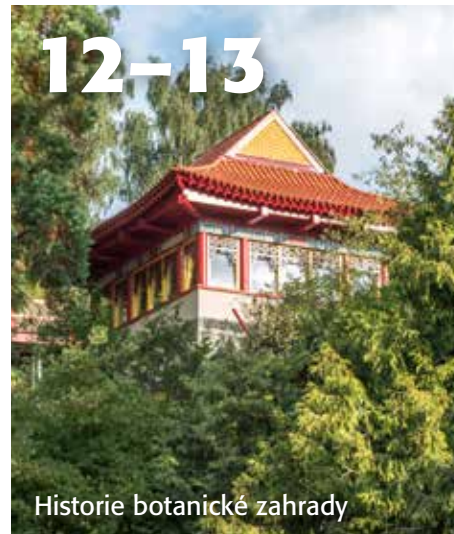
08 | **Jak se rodí
moderní zoo**

14 | **Zázraky
se dějí**

Obsah čísla

Novinky	3–5
Život na jedné noze	6–7
Jak se rodí moderní zoo – rozhovor s ředitelem	8–9
Plakát – mangusta liščí	10–11
65 let botanické zahrady v Plzni	12–13
Zázraky se dějí	14
Za chlupáči do Afriky	15
Vývoj ochrany přírody v Zoo Plzeň	16–17
Bílý slon pro pavoučí zmije	18
Zookvíz	19

12–13



Historie botanické zahrady

18



Bílý slon – prestižní ocenění významného odchovu

BU-BU-BU ZOO
aneb
ZOOSTRAŠENÍ
v sobotu 31. října
v ZOO PLZEŇ



Pro návštěvníky:

Otevírací doba:

Březen–říjen: denně 8:00–19:00 (poslední vstup v 18:00)

Listopad–únor: denně 9:00–17:00 (poslední vstup v 16:30)

Adresa: Pod Vinicemi 9, 301 00 Plzeň**Kontakt:** +420 378 038 325 | zoo@plzen.eu**Vstupenky online:** plzenskavstupenka.cz**Web & síť:** zooplzen.cz | FB: Zoo Plzeň | IG: @zooplzen

Akva Tera, tropická expozice v centru Plzně:

Adresa: Palackého tř. 5, Plzeň**Otevřeno:** denně 10:00–19:00 (poslední vstup v 18:30)**Kontakt:** +420 378 038 360 | kodejs@plzen.eu | FB: AKVA TERA

DinoPark

Provoz: pouze duben–říjen | 8:00–18:00**Web:** dinopark.cz

ZOO TRHY

Zveme Vás na ZOO TRHY Plzeň, které se konají 9:00–12:00 v DEPU 2015 11. 10., 15. 11. a 20. 12. Přijďte se podívat, uvidíte spoustu zvířat, exotických rostlin, minerálů i chovatelských pomůcek. Pokud máte nějaké problémy s mazlíčkem, tak se přijďte poradit. Je pro Vás připravena bezplatná veterinární poradna. (zb)

Vydává: Zoologická a botanická zahrada města Plzně, příspěvková organizace. Vedoucí redaktorka: Ing. Ivana Jandová
Grafická úprava a sazba: Bc. Olga Kezníková. Fotografie: Kateřina Misíková (není-li uvedeno jinak).

Trojčata nosálů

Poprvé v novodobé historii naší zoo se narodila mláďata nosálů bělohubých. Ještě před tím, než jsme stihli připravit jejich expozici (nad hřivnatými vlky), dočkali jsme se mláďat. Přišla na svět 22. června. Jejich rodiče jsme dovezli na podzim loňského roku – samec z německé Zoo Magdeburg a samice ze Zoo Vídeň. Letos v dubnu jsme našli samici, která měla několik tržných ran. Tato zranění vyžadovala ošetření a následně jsme ji museli oddělit od samce. Po zahojení ran jsme je opět spojili, ale s mláďaty jsme letos (i vzhledem k nízkému věku samice) nepočítali. Pár týdnů před porodem už bylo ale vidět, že samice má jiné plány a že její zranění muselo vzniknout během „bouřlivých“ námluv.

Pohlaví mladých zatím neznáme – samice si je pečlivě brání. Jakmile budou mláďata jistější, zejména ve šplhání, celou rodinu přestěhujeme do nového výběhu, jehož dominantou je obrovský dub, který budou moci využívat. (kr)



Klokani horší se zabydlují

V minulém čísle jsme vás informovali o ukončení chovu klokanů rudokrkých. V srpnu konečně dorazily první dvě sa-



mice klokanů horských ze Zoo Jihlava. Oběma jsou dva roky a nepříjely samy. Krátce po příjezdu dokonce jedné ze samic vykuklo mládě z vaku. Samci k těmto dvěma samicím dorazí začátkem září z pražské zoo.

Čím jsou tito klokaní výjimeční? I přesto, že se jedná o celkem běžný druh v Austrálii, v Evropě jde o vzácně chované klokaně. Dalo by se říci, že to jsou „čeští“ klokaní, jelikož Česká republika je chovatelskou velmocí tohoto druhu. Naše zoo je desátou v Evropě a pátou v ČR, která je chová.

Návštěvníci si často myslí, že se jedná o dva druhy klokanů, protože samci a samice mají odlišnou barvu. Zatímco samice jsou světle šedé a krémové, samci jsou tmavě hnědí až černí, a často i jednou tak velcí. (kr)

Říkají nám podzemníci



foto: N. Podlipská

Jak již název napovídá, „podzemníci“ je jedno z označení zvířat přizpůsobených životu pod zemí. My si nyní přiblížíme chov afrických rypošů v naší zoo. V současné době chováme dva druhy – rypoše obří (*Fukomys mechowii*) a rypoše lysé (*Heterocephalus glaber*). S chovem obřích rypošů jsme začali téměř před dvaceti lety. I přesto, že se v letech 2012 a 2013 narodilo několik mláďat, žila pouze pár dní. Po několikaleté pauze jsme se k tomuto druhu vrátili v roce 2022 dovozem zvířat z pražské zoo, později také z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (JČU). Prvních mláďat jsme se dočkali až v letošním roce, a to hned dvojčat u obou chovných párů. Jeden z nich společně s mláďaty mohou návštěvníci pozorovat v Tajemném světě nočním světě Afriky.

Rypoši lysí mají mnohem kratší historii. Expozice pro ně vznikla v roce 2018, kdy také přijela první zvířata opět z JČU. Samice pravidelně rodila, ale za prvních 5 let chovu jsme odchováli velmi malý počet mláďat. V roce 2025 jsme dospěli k závěru, že stávající expozice je velmi obtížně obsluhovatelná, a i další faktory ukazovaly na fakt, že se zde zvířatům příliš nedaří. Celá expozice byla proto přestavěna a kolonii jsme obnovili pomocí rypošů z německé Zoo Drážďany. Nová zvířata přijela v září roku 2025. Mláďata jsme se dočkali letos v květnu.

V chovu malých druhů savců je nejdůležitější kontinuita. Doufáme proto, že odchovy rypošů budou pokračovat i nadále. (kr)

Tři týdny plné dobrodružství



foto: V. Kovařík

Během července jsme uspořádali první tři turnusy příměstských táborů. Více než stovka malých táborníků s námi prožila pět dní plných zážitků, poznávání i zábavy. Letošní tábory se nesly ve znamení 100. výročí Zoo

Plzeň a kampaně EAZA Mokřady pro život. Děti se tentokrát nestaly jen návštěvníky zoo, ale také ochránci přírody. Každý tým reprezentoval jeden typ mokřadu – amazonský záplavový les, africké napajedlo a indické říční pláně.

Během celého týdne za splnění úkolů, spolupráci a aktivitu nezískával body, ale jednotlivé druhy rostlin a živočichů, ze kterých postupně budoval vlastní funkční mokřadní ekosystém. Na závěr týdne pak děti představily výsledky své práce ostatním.

Ani letos nechyběl pestrý program napříč celou zoologickou zahradou. Navštívili jsme expozici Akva Tera, Statek Lüftnerka, Tropický pavilon, Českou řeku nebo Rybí archu. Podívali jsme se do zázemí chovu plazů i savců, nakrmili žirafy, navštívili nosorožce a nahlédli tam, kam se běžní návštěvníci zoo nepodívají.

Velkým zážitkem byla také tradičně sokolnická ukázka Milana Zaleše, která děti nadchla a sklídila obrovský úspěch. Nechyběly ani hry, soutěže, tvoření, zoozávod, expediční deníky, setkání se zvířaty a spousta dalších aktivit, při kterých děti poznávaly, jak důležitou roli hrají zoologické zahrady v ochraně přírody.

Děkujeme všem dětem, lektorům a chovatelům za jejich nadšení a skvělou atmosféru, kterou během všech tří turnusů vytvořili.

(vk)

Samoobslužné programy

Zoo Plzeň rozšiřuje svou nabídku vzdělávacích aktivit o nové samoobslužné výukové programy, které návštěvníkům umožní objevovat zoologickou i botanickou zahradu vlastním tempem. Programy jsou připravené v podobě tematických batohů s průvodcem, plné úkolů, her, badatelských pomůcek a dalších materiálů, které promění běžnou návštěvu zoo v zábavné poznávání. Navazují na dlouhodobou vzdělávací činnost Environmentálního centra Lüftnerka a doplňují stávající nabídku lektorovaných programů. Jedná se o tři programy: *Cesta skoro kolem světa*, *Život na naší planetě* a *Věděli jste, že...?*

Programy jsou vhodné především pro školní skupiny, využít je ale mohou i zájmové skupiny nebo další zájem-

ci, kteří chtějí zoo poznat trochu jiným způsobem. Cílem je nabídnout aktivní formu vzdělávání, která propojí zába-

vu s objevováním přírody a podpoří zájem o ochranu ohrožených druhů i jejich přirozeného prostředí. (th)



foto: T. Hejman

Nová kapitola pro Brigitte

Šimpanzice Brigitte opouští po sedmi letech plzeňskou zoologickou a botanickou zahradu. Na základě doporučení evropského koordinátora chovu šimpanzů byla transportována do zoologické zahrady v Mnichově. Účelem tohoto kroku je vysoký genetický potenciál. Brigitte přijela do Plzně v roce 2019 a jejím hlavním posláním bylo stát se chovnou samicí pro tehdejšího samce Baska. Její začleňování do skupiny neslo velké chovatelské výzvy, jelikož byla odchována lidmi, což se výrazně podepsalo na jejím sociálním chování. Takový šimpanz postrádá základní sociální návyky a přirozená komunikace s ostatními členy stejného druhu je pro něj nesrozumitelná. I přesto Brigitte udělala za sedm let obrovské pokroky. Její sebevědomí postupně rostlo a projevy se začaly čím dál více podobat typickému šimpanzímu chování. S původním samcem Baskem se jí bohužel nepodařilo zplodit potomka a ani s dalším

partnerem Sirim se situace nezměnila – i přesto, že Siri již v Plzni svého potomka má. Vzhledem k tomu, že Brigitte již v minulosti úspěšně odchovala několik mláďat a prokázala skvělé mateřské instinkty, bylo z pohledu zachování genetické rozmanitosti a věku samice důležité zkusit to ještě jednou. Na cestě do nového domova doprovodili samici dva plzeňští chovatelé, kteří pro ni v prvních dnech představovali oporu v neznámém prostředí. Ani mnichovský kolega nezůstal pozadu a přijel se ještě před transportem s Brigitte seznámit. První reakce na nové chovatele a šimpanze jsou optimistické. Brigitte projevovala pozitivní zájem a byla zvědavá, stejně tak samec a samice s mládětem, ke kterým bude časem začleněna.

A my chovatelé? Pevně věříme, že Brigitte bude dál stoupat sebevědomí a za nějaký čas porodí mládě, které v jejím životě hraje klíčovou roli. (chovatelé primátů)



Samice nyal nížinných odjely do světa

Nyala nížinná je elegantní antilopa pocházející z lesnatých savan jižní části Afriky. Její dlouhé štíhlé tělo a končetiny jsou stvořeny k životu v hustých křovinách. Samice a mláďata mají lesklou rezavou srst s bílými pruhy na těle.

Samci mají splývavou srst šedohnědou až tmavě hnědou s rezavými nohama a oproti samicím mají dlouhé rohy. V naší zoo tento druh chováme od roku 2008. První mládě se narodilo v roce 2011. Od té doby jsme u nás odcho-

vali více než šedesát dalších. Naše stádo tvoří pětiletý samec Snoopy narozený ve Dvoře Králové, samice Rosie, Paola, Rwanda a Rihanna narozené v Plzni a samice Mali, kterou jsme si dovezli z Liberce.

V roce 2025 se narodilo šest mláďat. Tři z nich během letošního jara odjela do nových zoologických zahrad. Nejprve samičky Reyna a Romy v první polovině května úspěšně absolvovaly transport na Kanárské ostrovy, kde se staly součástí stáda v Oasis Wildlife Parku na ostrově Fuerteventura. Na konci června pak čekala jejich sestru Malaiku mnohem kratší cesta do německého Mnichova.

Všechny transporty byly schváleny koordinátorkou EEP, která má záchranný program pro nyaly na starosti. Po odchodu mláďat naše dvě samice porodily zdravé samičky, které mohou návštěvníci v letních měsících obdivovat ve venkovní expozici vedle výběhu žiraf. (mp)



ŽIVOT na jedné noze

Ačkoliv plameňáci patří mezi nejznámější ptáky na světě, jejich život je opředen různými tajemstvími. Proč jsou růžoví, jak získávají potravu a proč často stojí na jedné noze? Odpovědi na tyto otázky jsou zajímavější, než se zdá!



Kdo jsou plameňáci?

Plameňáci jsou samostatný řád ptáků (Phoenicopteriformes), na světě dnes žije šest druhů. Nejrozšířenějším je plameňák růžový (*Phoenicopaterus roseus*), kterého chováme i v naší zoo. Žijí v početných koloniích. Díky společenskému způsobu života se dokážou lépe bránit před predátory.

Tajemství růžového peří

Mnoho lidí si myslí, že se plameňáci líhnou růžoví, ve skutečnosti jsou mláďata šedobílá a své typické zbarvení získávají postupně díky karotenoidům (přírodním pigmentům), které jsou obsaženy v jejich přirozené potravě – řasách a koryšících. Pokud se plameňáci živí stravou bez těchto barviv, růžové zbarvení ztrácí a blednou.

Mistr filtrace

Další zajímavostí ze života plameňáků je získávání potravy. Jejich zobák je speciálně uzpůsoben k filtrování drobných bezobratlých živočichů z vody. Při krmení mají pootožený zobák ponořený horní stranou dolů a pohyby jazyka do něj čerpají vodu, kterou následně uvnitř zobáku filtrují přes lamely. Díky této unikátní metodě mohou plameňáci využívat jiné zdroje potravy, než je obvyklé u jiných druhů ptáků.

Přesolené? Nevadí!

K životu plameňáci vyhledávají především mělká slaná nebo alkalická jezera, laguny, pobřežní mokřady a ústí řek. Často žijí v oblastech s vysokým obsahem soli, kde se jiným druhům nedaří, a mají tak méně potravních konkurentů. Díky dlouhým nohám se dokážou brodit i v hloubkách, kde jiné druhy ptáků nevystačí.

Proč plameňáci stojí na jedné noze?

Plameňáci jsou známí tím, že stojí na jedné noze, zatímco druhou mají přitaženou k tělu. Nejedná se ale jen o pouhou odpočinkovou polohu. Jejich nohy mají speciální stavbu kloubů, dokážou se do sebe „zamknout“, díky tomuto mechanismu nemusí při stání aktivně zapojovat svaly, takže šetří energii. Dalším důvodem je udržení



Věděli jste, že...

černé konce letek jsou způsobené pigmentem melaninem, který zpevňuje pera, zvyšuje jejich odolnost a snižuje lámavost?

tepla. Voda, ve které žijí, je mnohdy chladná. Zvednutím nohy snižují tepelné ztráty a druhou si přitom můžou schovat do peří. Na jedné noze dokonce i spí, jejich tělo je dokonale vyvážené – krk, trup i noha tvoří stabilní osu.

Život v kolonii

Plameňáci patří mezi nejspolečnější ptáky na světě. Hnízdí ve velkých koloniích, které mohou čítat i desítky tisíc jedinců! Období hnízdění předchází synchronizované námluvní tance, při kterých jedinci pochodují a pohybují hlavami ve stejném rytmu. Mláďata se po vylíhnutí sdružují do školek, kde je hlídá skupina dospělých, zatímco jejich rodiče hledají potravu. A jak rodiče poznají své mládě? Každé mládě má jedinečný hlasový projev, který si rodiče zapamatují krátce po vylíhnutí. Stejně tak i mládě pozná podle hlasu rodiče.

L. Kadlecová
Ilustrace: F. Lopour





Jak se rodí moderní zoo

V Zoo a BZ města Plzně působíš už od roku 1978, nejprve jsi zkoušel práci ošetřovatele, po vysoké škole nastoupil jako vedoucí botaniky a od roku 1996 na pozici ředitele. Který konkrétní krok byl tím hlavním zlomem, kdy sis řekl, že se ze staré zahrady konečně rodí moderní zoo?

Prvním krokem byly personální změny. Z původních 45 jsem během dvou let propustil třetinu zaměstnanců a místo nich přijal schopné lidi. Následovala roční příprava generelu rozvoje. V zahradě nebylo téměř vůbec nic – žádné šatny, toalety, zázemí ani gastro. Jen hromady klecí, rozpadlý statek atd. Prvním velkým počinem bylo vyřešit nejhorší záležitost, vybudovat medvědí výběh místo pověstné masivní klece. Vznikla tak první důstojná geografická expozice, která funguje do dneška, a myslím, že se povedla. Dalším důležitým krokem bylo rozjet se po světě a načerpat inspiraci pro nové expozice. Souběžnou etapou byl i návštěvnícký

servis – budování toalet, restaurace apod. Během deseti let jsme se takřka nezastavili. S pomocí Jaroslava Faiferlíka se rozšířila botanická zahrada po celé zoo. Byl to vizionář a byly to s ním krásné první roky budování současné botanické zahrady.

Zažil jsi tisíce mlád'at i velká plzeňská „poprvé“. Ze kterého odchovu či získání zvířete jsi měl za celou svou kariéru tu největší radost?

To je velmi těžká otázka, ale protože jsem celoživotní milovník plazů, tak to, z čeho jsem měl asi největší radost, bylo získání dvou varanů komodských poprvé do východní a střední Evropy. Jednalo se o dar prezidenta Indonésie Suharta v roce 1997. Byl to můj první velký úspěch. Po několika letech v Plzni samice nakladla vajíčka a našli jsme postupně několik snůšek, jejichž výsledkem bylo šest oplozených vajec. Krátce před líhnutím ale bohužel z nějakého důvodu mláďata uhynula. Stalo se tak v prosinci roku 2001 a šlo pro

mě v té době o úplný vrchol chovu, i když se to nakonec nepodařilo – takže naděje a zároveň zklamání.

Jinak tu byly stovky a stovky odchovů ze všech možných skupin zvířat. Asi největší mojí „srdcovkou“ byl nedávný odchov zmijí pavoučích, první v prostředí zoo. Proběhl ve velmi specializovaných teráriích díky šikovnosti chovatelů. Ale unikátních zvířat tu jsou a byly stovky druhů, a to hlavně díky Tomáši Pešovi, který je sem vozil z celého světa. Před přibližně deseti lety se nám mimo jiné podařilo získat do našich zázemních chovů pár ježur novoguinejských. První odchov jsme zaznamenali v roce 2019, jako vůbec první v republice. A později se přidaly další dva, což je opět úspěch světového formátu. Z plazů říše se nám pak podařilo díky záchrannému CITES centru v našem detašovaném pracovišti Akva Tera získat kolekci unikátních varanů z jihovýchodní Asie a mezi nimi byli i ti nejkrásnější – varani modří, kterých jsme již odchováli několik desítek.

Který transport – ať už příjezd nového zvířete, nebo odjezd odchovance – pro tebe představoval největší nervovou zkoušku, kdy se ti ulevilo až ve chvíli, kdy bylo zvíře bezpečně na místě?

To byl rozhodně transport polodospělého nosorožce indického. Osobně jsem pro něj jel s transportním autem a bednou. Zajímavý byl i transport varanů komodských – přišli v bednách speciálně vyrobených na jejich velikost, na kterých bylo napsáno „Dar prezidenta Indonésie České republice“. Jeli jsme pro ně na Ruzyni a byl to adrenalin je vypouštět do expozice.

Na kterou z chystaných novinek se nejvíce těšíš a co podle Tebe nejvíce nadchne návštěvníky?

Jednoznačně projekt „S motýly do Afriky“, kde budou ubytované želvy obrovské ze Seychel. Chováme je tu téměř 25 let, v mezidobí dospěly a loni poprvé nakladly vejce, zatím neoplozená. Nynější prostor je pro ně malý, a tak jim postavíme velký, krásný a důstojný pavilon, kde budou žít společně ještě s madagaskarskými želvami. Ty do něj přemístíme rovněž z menších prostor.

Budou zde i další druhy motýlů, které jsou velmi atraktivní pro návštěvníky.

Díky svým cestám jsi viděl spoustu koutů světa a mohl porovnat, jak různé národy přistupují k přírodě. Která země byla pro tebe příkladem toho, jak si svých biotopů vážit, a kde ti naopak bylo smutno z toho, jak rychle tam příroda mizí?

V nedávné době při návštěvě Kolumbie jsem byl doslova v šoku z toho, kolik mají národních parků a v jak perfektním stavu je tamní příroda. V této zemi je přibližně 40 národních parků a 30 % území panenské, tvořeno primárními biotopy. Kdežto v celé Evropě je 1,5 % panenské přírody a v Čechách necelé 1 %. Kolumbie je obrovská, bohatá země a všechno tam funguje. Kde to bylo přesně naopak, byl Madagaskar – bývalý hotspot světové biodiverzity, kde v současnosti zbývá možná i méně než 5 % nedotčeného území. Na hlavním ostrově (nikoliv na satelitních ostrůvcích) jsem byl během třiceti let čtyřikrát a při všech návštěvách mi bylo hodně smutno. Asi se s tím nedá nic dělat, lidí stále přibývá. Co bude s přírodou za třeba deset let, nevím. Je to smutný příběh, ale jsem velký, celo-

životní optimista. Člověk přijde a zase odejde a zase se něco jiného vyvine. Vidíme to například v Černobylu, co se tam stalo s přírodou za 40 let od vysídlení lidí.

Co tě na práci ředitele i po tolika letech stále baví a dává ti do práce největší energii?

Nejvíce mě baví rozvíjet zoo, vymýšlet další a další věci. Hledat inspiraci po světě a budovat. Už nyní s etnografem Jirkou Šlamborou vymýšlíme pro příští rok expedici do venezuelských pralesů, kde budeme sbírat brouky pro expozice u nás. Žijí tam mimo jiné obrovské druhy tesaříků. Nápady na rozvoj připravujeme i s tříletým předstihem, pokud se vše podaří, mívám vždy velkou radost. A v budování si rozumím se současným primátorem Romanem Zarzyckým, který má tyto naše aktivity rád. Je důležité neustrnout. V současnosti se mi stále v hlavě honí, co vybudovat na další ploše západně od zoo, kterou jsme získali. To bych chtěl ještě zvládnout.

Máš mezi všemi zvířaty chovaných v zoo svého osobního favorita?

Je to těžké rozhodnout, ale asi krokodýla filipínského.

Když v roce 1926 spolek Iris zakládal zoo v Doudlevcích, začínalo se velmi skromně. Dnes, o sto let později, přivítá zoo kolem půl milionu návštěvníků ročně. Co bys jí i všem jejím příznivcům popřál do druhé stovky let?

Aby zoo dál a dál vzkvétala. Aby po mně přišel někdo rozumný a všechno šlo dál dopředu. Úplně nejvíc ze všeho bych přál zoologické a botanické zahradě, aby uplynulých třicet let rozvoje pokračovalo třiceti lety dalšího rozvoje. Protože co je nejdůležitější – podařilo se mi sehnat obrovské množství pozemků v okolí zoo, možná už 30 ha nejrůznějších ploch a rozhodně se má zoo kam rozvíjet, máme projekty a rozvojové studie a je vše připravené. Takže přeji naší zoo rozumného ředitele - vizionáře, který jí bude udávat pevný směr. (I. Jandová, foto: T. Winkelhöfer)





65 LET BOTANICKÉ ZAHRADY V PLZNI

Od sbírky rostlin k ochraně světové biodiverzity

Když byla v roce 1961 na Lochotíně otevřena botanická zahrada, jejím hlavním posláním bylo představovat veřejnosti bohatství rostlinné říše. **Za uplynulých 65 let se však změnila nejen samotná zahrada, ale i role botanických zahrad ve společnosti.** Z míst určených především ke studiu a vystavování rostlin se staly významné instituce ochrany přírody, vědeckého výzkumu a vzdělávání. Právě tuto proměnu dobře odráží i příběh plzeňské botanické zahrady, která dnes tvoří nedílnou součást Zoologické a botanické zahrady města Plzně.

Historie botaniky v Plzni je však ještě starší. První botanická zahrada vznik-

la již na konci 19. století na dnešním náměstí Míru. Na její tradici navázala v padesátých letech Kodetova zahrada, která se stala základem nové botanické zahrady otevřené v roce 1961. Významnou osobností jejích počátků byl botanik **Miroslav Vaňousek**, jenž položil základy odborného směřování i cenných sbírek. Významným mezníkem bylo spojení se zoologickou zahradou v roce 1981. Přestože šlo zpočátku především o organizační změnu, otevřela prostor pro zcela nový způsob uvažování o podobě celého areálu. V současné době neexistuje samostatná botanická zahrada jako areál. Botanika je všude a část návštěvníků projde botanickou expozicí, aniž si to



Vzácný ostrovní endemit *Nesocodon mauritianus* (Foto: J. Vogeltanz)

uvědomí. S podobou dnešní botanické zahrady je neodmyslitelně spojeno jméno **Tomáše Peše**, který během téměř dvaceti let svého působení zásadně ovlivnil její odborný profil i podobu expozic.

Největší proměnou prošlo samotné poslání botanické zahrady. Dříve bylo hlavním cílem rostliny shromažďovat, určovat a pěstovat. Dnes je stejně důležité je chránit. **Botanické zahrady uchovávají ohrožené druhy, budují záložní populace rostlin, vedou jejich podrobnou dokumentaci a podílejí se na záchranných programech i mezinárodní výměně semen prostřednictvím systému *Index Seminum*.** Botanické oddělení Zoo Plzeň zároveň rozšiřuje živé sbírky, získává nový rostlinný materiál při expedicích i ve spolupráci s dalšími botanickými zahradami a podílí se na popularizaci botaniky a ochrany rostlin.

Významnou součástí sbírkotvorné činnosti se staly také rostliny s vysokou ochrannářskou hodnotou. Botanická zahrada dlouhodobě buduje kolekce ostrovních druhů, které patří k jejím odborným specializacím. Ostrovy jsou domovem mimořádného množství

endemitů – rostlin, které nerostou nikde jinde na světě. Právě tyto druhy patří zároveň k nejohroženějším a jejich pěstování v botanických zahradách představuje důležitý příspěvek k zachování světové biodiverzity.

To, co dělá Plzeň skutečně výjimečnou, však není jen rozsah sbírek. Zásadní je způsob, jakým jsou prezentovány. **Cílem je přiblížit návštěvníkům krajinu jako živý celek a ukázat vztahy mezi rostlinami, živočichy i člověkem.** Celý areál je proto budován na principu biogeografických expozic. Návštěvník během jediné procházky putuje mezi různými oblastmi světa – od severoamerických préríí přes středomořské a anatolské biotopy až po Austrálii, Madagaskar nebo ostrovní flóru Tichomoří. Rostliny zde nejsou dekorací kolem výběhů. Společně se zvířaty ukazují prostředí odpovídající jejich přirozeným domovům a pomáhají vyprávět příběh jednotlivých krajin.

Za touto podobou zahrady stojí práce, kterou návštěvníci většinou nevidí. Příprava nové expozice začíná dlouho před první výsadbou – studiem přírodních lokalit, sháněním rostlin, jejich množením a několikaletým pěstováním. Zahradníci a botanici pečují o tisíce druhů rostlin, vedou jejich evidenci, připravují výměnu semen s botanickými zahradami po celém světě, podílejí se na expedicích i ochraně ohrožených druhů. Výsledkem není jen atraktivní expozice, ale dlouhodobě budovaná živá sbírka s vysokou odbornou hodnotou.

Věděli jste, že...

Botanické oddělení pečuje o neuvěřitelnou sbírku:

- Obsahuje téměř 10 000 druhů, forem a kultivarů rostlin.
- Značná část pochází z přírody nebo z mezinárodní výměny.
- Součástí jsou stovky endemitů a druhů ve volné přírodě kriticky ohrožených.



Kvetoucí rozchodník huňatý (*Sedum villosum*) – ohrožený druh naší přírody. (Foto: J. Vogeltanz)

Za 65 let své existence urazila plzeňská botanická zahrada dlouhou cestu. Z původní sbírkové zahrady vyrostla v moderní instituci, která propojuje botaniku, zoologii, ochranu přírody, vědu i vzdělávání. Stejně jako před desítkami let zůstávají jejím největším

bohatstvím rostliny. Dnes už však nejsou jen předmětem obdivu – stávají se klíčem k pochopení fungování přírody i významu její ochrany pro budoucí generace.

J. Hanzlíčková



Rozárium v roce 1967 – takto botanická zahrada začínala. (Foto: J. Fidler)



Dnešní biogeografická expozice – Makaronésie (Foto: J. Vogeltanz)

Zázraky se dějí

... ale trvá to déle než by člověk čekal

Kdyby byla schopná řeči, doslova o druhém životě by mohla mluvit naše samice dracény gujanské (*Dracaena guianensis*).

Tento druh z čeledi tejuovitých (starším názvem teju krokodýlovitý) pochází z Jižní Ameriky, kde žije v lesích na březích vodních ploch a potoků semiakvatickým životem. Dracény, které Zoo Plzeň obývají od roku 2008 a které se u nás i dvakrát podařilo odchovat (2014 a 2016), můžete obdivovat v Akva Tera, v expozici poblíž akvária se stříkouny. Zde si je můžete prohlédnout nejen v typické odpočívací poloze vleže na větvi, pod lampou, nebo naložené v bazénku, ale i v akci v rámci oblíbených komentovaných krmení ve středu a v sobotu. Dracény vám zde za asistence chovatele předvedou svou potravní specializaci na suchozemské plže s ulitou i bez.

Právě tato specializace se málem stala osudnou naší samici, která se letos bude dožívat 11 let a momentálně nemá žádné jméno, pouze evidenční číslo 7. Vylíhla se ve vídeňské zoo a do naší zoo přišla jako dvouletá. V loňském roce se u ní začala projevovat apatie, nezáměr o potravu a postupem času i nefunkčnost zadních končetin. Rentgenové snímky potvrdily prvotní podezření, příčinou stavu bylo ucpání střev nevyhloučenými ulitami krmných hlemýžďů, problém, který je především u samic u dracén známý, a bohužel i v našem chovu na něj již některá zvířata doplatila. Pevná zátka ve střevě nejen že fyzicky brání vylučování, ale časem způsobuje i nekrozu střeva a – jak se ukázalo v našem případě –



prostřednictvím utlačení nervů i paralyzu zadní části těla.

Na zvážení tedy byly po poradě s veterináři dvě možnosti: stav prohlásit za neřešitelný a zvířeti ukončit trápení, nebo podstoupit operaci (resekci zasažené části střeva) s nejistým výsledkem. Po zvážení všech pro a proti a vzhledem k tomu, že se dracéna jevila na svůj stav poměrně aktivní, jsme šli do rizika.

Bezprostředně po operaci, která se týmu veterinářů pod vedením MVDr. Pokorného podařila, se stav pacienta nejevil jako úplně ideální. V jednu chvíli už bylo rozhodnuto, že druhý den přistoupíme k eutanázii. Ten druhý den ovšem od MVDr. Filipové, která se dracény ujala nejen jako lékař, ale i jako dočasný pečovatelský příšla zpráva, že ještě dokonce žere. Opatrný optimismus přišel začátkem prosince, kdy náš pacient opět zkoušel používat zadní končetiny a dal se do pohybu, jak dokazoval videozáznam, kdy se jeho cvičební plochou stala postel u paní doktorky, kde se dracéna mezitím stala součástí domácnosti.

V průběhu jara se situace ještě zlepšovala, nicméně již bylo jasné, že pohyblivost nebude zcela jako dříve, a tak jsme do expozice po získání mladé sa-

mice od soukromého chovatele vypustili s touto i naše dva tříleté samce z Basileje, kteří do té doby žili ve velkém terárii v zázemí. Do uvolněného terária se po návratu ubytovala operovaná samice. Tato výměna má hned dva efekty – v expozici je nyní aktivní (až hyperaktivní) skupina, kde je při krmení potřeba hlídat, aby zvlášť mladí samci nevyskočili z větve do návštěvnického prostoru, a komentování je patřičně akční (což rozbíjí tradiční představu o líných „studenokrevných“ plazech), navíc je to skupina s potenciálem rozmnožování (přítomnost a vzájemná stimulace dvou samců se zdá být pro zdárný odchov nezbytná). Samice číslo 7 si naopak užívá zasloužený „důchod“ v klidu zázemí. Díky individuálnímu opečovávání v domácím prostředí se také možná více než je zdrávo ochotila a zvykla si na doteky a manipulaci. Účastníkům různých exkurzí tak jako ambasador svého druhu umožňuje si dracénu prohlédnout opravdu z blízka, dokonce se jí i opatrně dotknout.

Na tomto místě je vhodné si uvědomit, že někdy i zdánlivě beznadějná situace nemusí být nutně neřešitelná a občas to chce odvalu (a čas). Ohromný dík patří celému týmu Veteriny Starvet, který se o operaci i následnou zdlouhavou péči zasloužil. (K. Kodejš)

ZA CHLUPÁČI DO AFRIKY



Další kešší „chlupáči“

Jelikož se více než 8 let specializují na chov malých savců v naší zoo, není překvapivé, že cílem této cesty nebyla makrofauna, ale právě kategorie často přehlížených malých savců.

V naší zoo se posledních 5 let intenzivně věnujeme chovu damanů, které aktuálně chováme ve čtyřech druzích. Během cesty jsme viděli tři z nich (či přesněji řečeno měli vidět) – damany skalní, damany stromové a damany stepní. Proč říkám „měli vidět“? U jedinců, které v našich zoo chováme pod označením daman stromový (*Dendrohyrax arboreus*), se totiž objevila řada zjištění ukazujících na jiný, zatím přesně nespecifikovaný druh. O to více si ceníme toho, že si z cesty odvážíme jak fotografie těchto zvířat, tak i nahrávky jejich hlasových projevů, které, jak doufáme, posunou výzkum zase o krok dále.

Velmi vzácné bylo také pozorování běrcounů zlatořitných (*Rhynchocyon chrysopygus*), kteří žijí v pobřežních lesích nedaleko Mombasy. Těchto mimořádně plachých tvorů jsme viděli hned několik. V případě běrcounů bylo (zejména po nočních „lovech“ damanů) příjemnou změnou sledovat zvíře s denní aktivitou.

Jako zoolog vnímám znalost biotopů ve volné přírodě jako klíčovou výhodu. Než jsem poprvé jela do Afriky, měla jsem hrůzu, když nám teplota v pavilonu klesla na 17 °C nebo když se v září zapomnělo někde otevřené okno. Od doby, co jsem si na vlastní kůži zkusila, jaká zima vám může být v horách na rovníku nebo jaké povětrnostní podmínky může vytvořit jihoafrický Kapský mys, s oblibou říkám: „Afrika nejsou jen tropy, ale kontinent se všemi slastmi i strastmi“ – což platí nejen o počasí.

K. Rothová, Ilustrace: Alphonse Milne-Edwards, 1867 / Wikimedia Commons

Ač se název článku může jevit úsměvně, naši výpravu do Keni vystihuje doslova i metaforicky. Jedním z hlavních cílů cesty byl totiž hlodavec chlupáč dlouhosrstý (*Lophiomys imhausi*). Má hned několik „nej“. Je to jediný zástupce svého rodu a jediný jedovatý hlodavec na světě. Obecně jedovatých savců není mnoho, ale mezi hlodavci je tato obranná strategie zcela unikátní.

Co dělá chlupáče jedovatým?

Chlupáč byl ve své domovině považován za jedovatého, protože bylo známo, že pokud je napaden šelmou, ta poměrně rychle zahyne. V novodobější historii to bylo nejvíce pozorováno na „vesnických psech“, kteří se snažili chlupáče ulovit. Až studie v roce 2011 ukázala jejich skutečné know-how. Tato zvířata nemají jedové žlázy, ale disponují něčím, co je označováno jako sekundární neboli získaná toxická. Chlupáči k tomu používají kůru toješťovitě rostliny druhu *Acokanthera schimperi*, kterou nazývají. Jejich sliny se stanou velmi toxickými a tento „vlastní jed“ si vetřou do své srsti na bocích. Mají k tomu dokonce vyvinuté speciální svaly, které rozestup srsti umožňují. I sama srst má abnormálně porézní strukturu, která jed snadno vstřebává. Lze celkem s jistotou říct, že pokud by byl chlupáč chován v zoologické zahradě, jedovatý nebudou.

Dodnes není jasné, co chlupáčovi umožňuje být vůči těmto toxinům imunní. Hlavním toxinem, a tedy klí-

čem k jedovatosti, je ouabain (kardanolidový glykosid). Kouzlo těchto dřevin objevili samozřejmě i lidé, kteří je využívají k výrobě tzv. šípových jedů.

Cesta za „naším“ chlupáčem

Hledání zvířat s noční aktivitou je často náročné. Mnohdy jste rádi, když je slyšíte, anebo dle pobytových znaků vyhodnotíte „tady byl“. Na jednom webu, který se věnuje raritnímu pozorování savců, jsme zaznamenali místo, které uvádí, že chlupáč je zaručen. To, že se na místě vyskytuje i daman stromový (*Dendrohyrax arboreus*), jsme brali jako jackpot! Při příjezdu nás mírně vyděsilo, že se jedná o vyhlášenou lokální rybářskou restauraci, která disponovala vlastními sádkami. Po ubytování v chatce, uprostřed které stál doslova obří strom, jsme čekali na tmu a na našeho průvodce Josepha. Když jsme viděli, že si s sebou Joseph nese zbytky od večere, nabyli jsme dojmu, že „ví, co dělá“. Po krátké cestě areálem nás zastavil s instrukcemi „sednout a čekat“. Mezitím do díry zakryté kamením nastražil návnadu (zmiňované zbytky z restaurace) a zhasnul světlo. Po asi čtvrthodinovém čekání se z díry začaly ozývat chroupavé zvuky naznačující, že chlupáč právě dorazil!

Focení nám bylo velmi nedoporučeno, pokud nechceme, aby chlupáč zase odpochoval pryč. Nám ale stačil ten pocit, že sedíme kousek od tohoto výjimečného, jedovatého tvora.

Vývoj ochrany přírody v Zoo Plzeň

Po roce 2000 se ochrana přírody stala jedním z hlavních pilířů činnosti Zoo a botanické zahrady města Plzně. Vedle chovu ohrožených druhů začala zoo systematicky rozvíjet podporu ochrany přírody in situ, environmentální vzdělávání a publikační činnost.

První kroky v oblasti ochrany přírody vedly prostřednictvím zapojení do kampaní Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií (EAZA). Od zahájení tematických kampaní v roce 2001 se Zoo Plzeň aktivně zapojila do všech bez výjimky. Zpočátku se zaměřovala především na osvětovou činnost prostřednictvím výstav, přednášek, informačních materiálů a doprovodných programů pro návštěvníky.

Průlom přinesla madagaskarská kampaň EAZA v roce 2007. Právě tehdy začala zoo systematicky vyhledávat dlouhodobé ochranné projekty v České republice i v zahraničí a poskytovat

jim první finanční podporu. Ta byla zpočátku realizována především formou členských příspěvků organizací ZGAP a AEECL, které se dlouhodobě věnují ochraně kriticky ohrožených druhů a jejich přirozeného prostředí. Ve stejném období vznikla také tradice prvomájové benefiční akce May Day, která každoročně spojuje zaměstnance zoo, dobrovolníky, školy i další partnery. Prostřednictvím tvořivých dílen, divadelních vystoupení, prodeje výrobků a dalších aktivit představují návštěvníkům ochranné projekty a zároveň získávají prostředky na jejich podporu.

Významným milníkem bylo vyhlášení veřejné sbírky, která umožnila vytvořit dlouhodobý a transparentní systém financování ochranných aktivit. Sběrka je vyhlášována vždy na tříleté období a její výtěžek je rozdělován mezi podporované projekty. Současná veřejná sbírka zahrnuje 21 projektů, z toho 9 v České republice a 12 v za-

hraničí, zaměřených na ochranu ohrožených druhů živočichů, rostlin i jejich přirozených biotopů.

Dalším krokem v rozvoji financování ochranných aktivit bylo v roce 2021 zavedení ochranného tarifu HelpNature. Část z každého prodaného vstupného putuje přímo do veřejné sbírky na podporu záchranných projektů. Od listopadu 2025 byl příspěvek navýšen ze 3 Kč na 5 Kč za každou vstupenku v tarifu HelpNature. Ochranu přírody mohou návštěvníci podpořit také dobrovolným darem prostřednictvím kasiček umístěných v areálu zoo nebo převodem na účet veřejné sbírky vedený u ČSOB Plzeň (č. ú. 269309764/0300, VS 200599) nebo přes QR KÓD.

Podpora Zoo Plzeň dnes nespočívá pouze ve financování projektů. Zaměstnanci se pravidelně zapojují do praktické ochrany přírody – podílejí se na monitoringu ohrožených druhů, transferech obojživelníků, obnově přírodních lokalit, repatriacích odchovaných živočichů i návratu vypěstovaných rostlin do přírody. Zoo zároveň reaguje i na mimořádné situace, například pomocí zoologickým zahradám na Ukrajině po vypuknutí války v roce 2022 nebo podporou ochrany kriticky ohrožených želv na Madagaskaru po ničivých povodních v roce 2025.

Za více než dvacet let se Zoo Plzeň vypracovala v respektovaného partnera ochranných organizací v České republice i ve světě. Díky podpoře návštěvníků, obětavé práci dobrovolníků, spolupráci s firemními partnery i štědrosti individuálních dárců dnes aktivně přispívá k ochraně ohrožených druhů a jejich přirozeného prostředí i k dlouhodobému zachování biologické rozmanitosti..

J. Šupljika

Ilustrace: F. Lopour

QR PLATBA



QR Platba

Projevy solidarity významně přispívají k naplňování poslání a dlouhodobých cílů našich ochranných aktivit!

Podporované projekty v České republice



Odchov a repatriace karase obecného



Ochrana chrástala polního



Zamenis



Odchov a repatriace sýčka obecného



Ochrana zvláště chráněných druhů rostlin



Odchov a repatriace kvakoše nočního



Žabí transfery



Ochrana vzácných druhů hmyzu



Ochrana *Kinosternon vogti* Mexiko



Plan G Mexiko



Antelope Conservation Afrika



Ochrana endemických druhů ptáků Svatý Tomáš a Princův ostrov



Sahalamaza Madagaskar



The Kukang Rescue Program Indonésie



Saola Vietnam, Laos



Pesisir Balikpapan Indonésie

Talarak Filipíny



Bílý slon pro pavoučí zmije

Ve středu 13. 5. 2026 proběhlo vyhlášení soutěže Bílý slon o nejlepší stavbu a odchov roku v rámci českých a slovenských zoologických zahrad. V kategorii „ostatní“, tedy mimo ptáky a savce, za loňský rok zvítězil náš odchov zmije pavoučí (*Pseudocerastes urarachnoides*).

Odchov je to vskutku významný, proto stojí za to se u něj na chvíli zastavit. Zmije pavoučí byla vědecky popsána teprve v roce 2006, a to na základě exempláře nalezeného o šedesát let dříve v Íránu. Tento typový exemplář byl však zařazen do sbírky Fieldova muzea v Chicagu jako aberantní jedinec zmije perské (*P. persicus*). Za anomálii byly považovány právě znaky pro pavoučí zmiji typické, a těmi jsou prodloužené šupiny na konci ocasu spolu s jeho rozšířenou špičkou. Pohybem tohoto útvaru dospělá zmije láká hmyzožravé ptáky, kteří tvoří její hlavní potravu. Již od jeho vědeckého popisu šlo o hada vskutku legendárního, už jen pouhá charakteristika jeho biologie v literatuře nenechala žádného herpetologa chladným. Jeho chov v teráriu se pak zdál být takřka nespornitelným snem.

První setkání Zoo Plzeň se zmijí pavoučí proběhlo v přírodě, v rámci ochrannářského projektu Latifi (2014–2019) Jana Dohnala a na něj navazujících cest do Íránu. Při nich se Honzovi s Ondrou Trávníčkem podařilo pozorovat několik jedinců přímo na lokalitách výskytu, což umožnilo získat představu o tamních podmínkách a naměřit potřebné klimatické údaje.

Myšlenka, nebo spíše přání, chovat a představit tento druh v expozicích Zoo Plzeň začala dostávat reálné obrysy v roce 2020, kdy se naskytla možnost získat odchovaná mláďata od soukromého chovatele ve Švýcarsku. Šlo o dlouhý a po všech směrech náročný proces. Díky nesmírnému nasazení celého týmu lidí se podařilo obstát v náročném byrokratickém procesu získání certifikátů CITES a vývozních a dovozních povolení. Jednalo



se o dovoz ze země mimo EU, navíc u druhu, který do té doby do ČR dovezen nebyl. Výsledkem mnoha a mnoha hodin práce a komunikace s úřady je plný šanon formulářů a povolení, které svou hmotností rozhodně převyšují hmotnost dovezených mláďat. Jelikož jde o zvířata mimořádně vzácná, dovoz by se nemohl uskutečnit bez snahy ředitele Trávníčka, díky níž byly na zmije vyčleněny finanční prostředky.

Naši chovní jedinci přišli do zoo v únoru 2021 jako půlroční. V expozici, tak jak ji známe dnes, byli slavnostně představeni o dva roky později, 23. února 2023. Hlavními důvody dlouhého čekání byly stabilizace a rozkrmení zmijí. Mláďata také musela vyrůst. Rovněž expoziční terária bylo potřeba vyladit a navrhnout tak, aby horský biotop pavoučí zmije napodobovala po všech směrech. Obě terária jsou vybavena třemi nezávislými zónami vyhřívání, nasáváním vzduchu z venku a klimatizační jednotkou, dále UV výbojkami a LED zdroji denního světla. Vše je řízeno pomocí termostatu, takže lze terárium podle potřeby chladit a vyhřívát v intervalu zhruba 14–50 °C. Teplotní podmínky nejsou řízeny náhodně, napodobujeme klima v oblasti výskytu na základě vlastních naměřených údajů i volně dostupných meteorologických dat. Hadi tedy zažívají jak noční, tak sezónní poklesy teploty, v průběhu roku je měněna i délka dne, přijdete-li do Království jedu v zimě, okolo čtvrté odpoledne již zmije zastihnete ve ve-

černím/nočním režimu. Výhoda je, že se se zvířaty nemusí nijak manipulovat a k zimnímu odpočinku u nich dochází přímo v expozici.

Již v pěti letech věku hadů, tedy poněkud dříve, než praví zkušenost soukromých chovatelů, pozorovali ošetřovatelé pohlavní aktivitu obou zvířat. Po jejich spojení došlo k páření a 15. 6. 2025 ke kladení vajec. Z nich se po 45 dnech vylíhlo 6 zdravých mláďat, z nichž jedno můžete pozorovat v Království jedu naproti mambám černým. Malé zmije zatím zůstávají v naší zoo, a minimálně dokud nebude jasné pohlaví, to tak bude i nadále. Opakování je nejen matkou moudrosti, ale i potvrzením správné metodiky chovu, a tak jsme velice potěšeni, že se nám odchov podařilo zopakovat i v letošním roce. Letošní mláďata se vylíhla 9. srpna 2026. (K. Kodejš)



Předání ocenění (foto: J. Kírner)

ZÁBAVNÝ SVĚT PLAMENÁKŮ

Pravda nebo lež:

- 1. Mláďata plameňáků se líhnou zářivě růžová.
- 2. Krk, trup a noha tvoří při spánku stabilní osu.
- 3. Plameňáci filtrují potravu pomocí lamel v zobáku.
- 4. V kolonii může žít maximálně 100 plameňáků.

Růžová osmisměrka:

B	X	R	K	K	A	S	O	P	L	M	U
P	P	Q	O	Á	W	K	K	L	O	L	S
W	E	R	D	V	Í	O	U	A	G	Á	U
V	Ý	Ř	Z	O	N	L	V	M	O	D	S
Š	K	V	Í	Ž	Ě	O	Z	E	A	Ě	O
P	U	X	N	Ů	D	N	V	Ň	O	H	O
Q	V	Z	H	R	O	I	E	Á	F	E	Z
M	U	P	M	N	R	E	J	K	H	U	J
Z	Ř	A	S	A	B	E	C	Á	Z	A	K
G	M	E	M	O	E	U	E	B	D	A	U
V	L	O	O	Z	T	E	L	O	T	S	M
X	D	L	R	T	F	M	V	Z	L	A	G

Skrytá slova:
 ROVNOVÁHA, PLAMENÁK, KOLONIE, BRODĚNÍ, RŮŽOVÁ, HNÍZDO, KORÝŠ, ZOBÁK, VEJCE, VODA, PEŘÍ ŘASA, ZVUK, OSA, LOGO, ZOO, STOLETZOO, MLÁDĚ

ZAJÍMAVOST

Plameňák je součástí loga naší zahrady už od roku 2000.

TVOŘENÍ

Namaluj si na papír nebo jakkoliv jinak vytvoř vlastního plameňáka. Vyfoť ho a pošli jeho fotku spolu se svým telefonním číslem a rokem narození na email jandovai@plzen.eu nejpozději do 31. října 2026. Nejlepší 3 výtvoře odměníme a otiskneme v dalším čísle.

TIP

Zkus si stoupnout na jednu nohu jako plameňák a zavřít oči. Jak dlouho dokážeš udržet rovnováhu? Stopni si to!

Kvíz zvědavého ptáka:

- 1. Jak získávají plameňáci svou růžovou barvu peří?
 - a) Ze slunečního záření
 - b) Z karotenoidů obsažených v řasách a korýších
 - c) Nijak, již se taková vylihnou
- 2. Proč plameňáci stojí na jedné noze?
 - a) Šetří energii a udržují si tak teplo
 - b) Druhou nohu mají kratší
 - c) Trénují rovnováhu
- 3. Jak poznají rodiče své mládě ve velké „školce“?
 - a) Podle barvy peří
 - b) Podle jedinečného zvukového projevu
 - c) Podle nohou

Připravila: I. Jandová



NEJVĚTŠÍ VÝROBCE ENERGIÍ V PLZEŇSKÉM KRAJI

ZÁKLADNÍ PŘEDMĚTY PODNIKÁNÍ

- ✓ výroba tepelné energie
- ✓ rozvod a distribuce tepelné energie a energie chladu
- ✓ výroba a obchod s elektrickou energií
- ✓ výstavba, připojování a rekonstrukce stávajících tepelných zařízení
- ✓ nakládání s odpady



TEPLO

Společnost zásobuje teplem více než 56 tisíc domácností, řadu institucí a mnoho výrobních podniků.



ODPADY

Společnost provozuje jedno z nejmodernějších zařízení k energetickému využívání odpadů v České republice.



ELEKTŘINA

Výroba energie především z obnovitelných zdrojů řadí společnost ke špičce českých energetických společností.



EKOLOGIE

Primárním úkolem společnosti je výroba levné energie s co největším ohledem na životní prostředí.

PLZEŇSKÁ TEPLÁRENSKÁ, a.s., Doubravecká 2760/1, 301 00 Plzeň
telefon: 377 180 111 zelená linka: 800 505 505
e-mail: inbox@plzenskateplarenska.cz

www.plzenskateplarenska.cz

Máme stejné cíle, respekt k přírodě a její ochranu.

Plzeňská vodárna a Zoo Plzeň, to je partnerství založené na křišťálově čisté vodě. Tak čisté, že ji může pít každý.

VODÁRNA PLZEŇ a.s. – Hlavní partner Zoo Plzeň

Vodárna  **Plzeň**



Skvělá voda každý den
www.vodarna.cz

