



DIVIZNA
LIBEREC



NEWSLETTER 04/2024

NOVINKY Z DIVIZNY

Milé čtenářky a milí čtenáři,

v adventním čase vám přinášíme čtvrté a zároveň poslední letošní vydání našeho newsletteru.

V příštím roce i nadále pokračujeme ve vzdělávání pedagogů i nepedagogických pracovníků. Od února máme v DIVIZNĚ připraveny další semináře, na které vás srdečně zveme. O jaké se jedná, se můžete dočíst v příspěvku “Pojďte se s námi vzdělávat!”

Nejvíce prostoru je v tomto vydání věnováno liberecké zoo. Možná se sami sebe ptáte, proč je nyní tak rozkopaná. V příspěvku Lenky Čákové a Aleše Kočího najdete na tuto otázku odpověď. Naše zoo je zapojena do programu LIFE+, který v rámci zoo řeší opětovné využití různých typů odpadních vod. K tomuto tématu jsme pro vás připravili v dubnu seminář pod názvem “Bez vody to v zoo nejde”.

Dále vám přinášíme příběh záchrany populace orla opičího na Filipínách. V tomto projektu je výrazně zapojen náš kolega Jan Hanel, zoolog a hlavní kurátor chovu ptáků v naší zoo, jehož příspěvek doporučujeme k přečtení a zároveň vás zveme na jeho přednášku “Problémy a ochrana dravých ptáků”, která se uskuteční v divizně 1. dubna 2025.

Jistě jste poznali, že tento úvodník je zároveň pozvánkou na několik zajímavých akcí, které jsme pro vás na příští rok připravili. Přijměte ji tedy jako malý vánoční dárek od celého týmu SEV DIVIZNA Liberec. Rozbalit si ho můžete [zde](#).

Děkujeme vám za přízeň v roce 2024 a těšíme se na setkávání v roce následujícím. Zároveň přejeme pohodové svátky vánoční a vše dobré v roce 2025.

Tým

SEV

DIVIZNA

Liberec

Redakce newsletteru SEV DIVIZNA Liberec vám přeje příjemné zimní počtení.

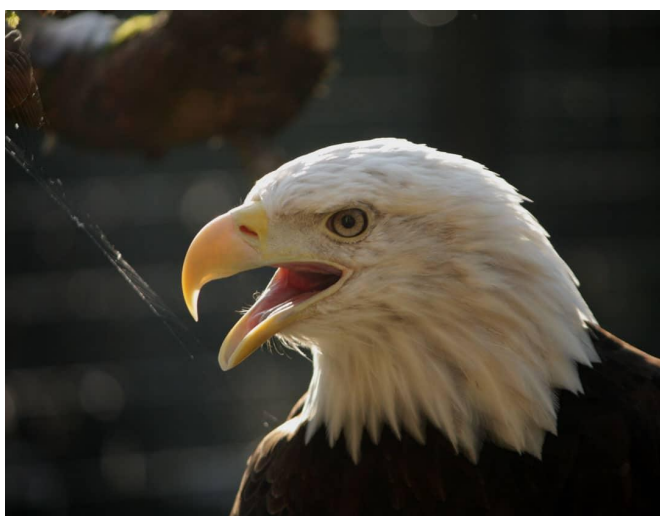
POJĎTE SE S NÁMI VZDĚLÁVAT!

I v roce 2025 pokračujeme ve vzdělávacích akcích pro pedagogy, studenty pedagogických fakult i další zájemce. A začínáme hned od února.

První akcí v novém roce bude seminář s PaedDr. Olgou Medlíkovou s názvem „**Chyba není konec světa**“, který se uskuteční ve čtvrtek 13. února. Více se můžete dočíst v předchozím vydání našeho newsletteru v příspěvku Aleše Kočího.

Ještě v únoru vás také zveme na seminář s workshopem „**Kreativní učení a cirkulární ekonomika pro pedagogy**“. Kolegové z jaroměřského Cirkulárního centra FortArt vás v teoretické části nejprve interaktivní formou seznámí s historií a budoucností zpracování materiálů v souladu s platnou legislativou a poté si vlastníma rukama můžete vyzkoušet vyrobit nové věci ze starého bicyklu. Hudební nadšenci si mohou vyrobit nástroje z různých odpadových materiálů. Přijďte si do této dílny vyzkoušet neotřelé nápady a inspirace, bude to stát určitě za to.

V březnu jsme pro vás připravili setkání s Honzou Činčerou na semináři „**Environmentální výchova po kurikulární reformě aneb jaké změny přinesla pro environmentální výchovu revize RVP**“. Využijte této příležitosti a přijďte se 13. března setkat a diskutovat s naším předním odborníkem na tuto tematiku – je to jedinečná možnost.



Na seminář o dravcích se můžete těšit již v dubnu.



Kromě venkovních akcí pořádáme i semináře v prostorách DIVIZNY - fotografie z dílny Domácí ekologie aneb zkuste si to vyrobit sami.

S předstihem vás také informujeme o dubnových akcích, které se bezprostředně dotýkají naší zoologické zahrady. Nejprve se 1. dubna můžete dozvědět od odborníka na slovo vzatého Jana Hanela v rámci semináře „**Problémy a ochrana dravých ptáků**“ informace o příčinách úbytku ptactva a možnosti řešení. Ve stejném měsíci máte ještě možnost se s námi v DIVIZNĚ setkat na semináři „**Bez vody to v zoo nejde**“. Více se o akcích a jak se přihlásit dozvíte [zde](#).

Věříme, že si z naší pestré nabídky vyberete, a těšíme se na setkání s vámi.

Za kolektiv SEV DIVIZNA Liberec

Ondřej Šíp

DO VAŠEHO DIÁŘE:

13. února Chyba není konec světa

25. února Kreativní učení a cirkulární ekonomika pro pedagogy

13. března Environmentální výchova po kurikulární reformě aneb jaké změny přinesla pro environmentální výchovu revize RVP

1. dubna Problémy a ochrana dravých ptáků

9. dubna Bez vody to v zoo nejde

SEDMIHORKY 2024 POHLEDEM LINDY ŠTURMOVÉ ZE ZŠ JABLONEC NAD JIZEROU

Mám velkou radost, že jsem se mohla opět po 2 letech zúčastnit říjnového environmentálního pobytu v kempu Sedmihorky.

DIVIZNA Liberec je pro mě zaručená studnice nové inspirace a nápadů do výuky přírodopisu. Během školního roku jezdím na semináře do Liberce a Sedmihorky jsou pro mě sladká třešnička na dortu. Vždy nabitý program, na který se dlouho těším, navíc okořeněný vzácným setkáváním stejně střelených lidíček. Opět jsem dorazila mezi prvními a odjížděla mezi posledními, takže jsem se zúčastnila všech připravených seminářů.

První zahájil Ing. Michal Skalka povídáním Proč ekovýchova nezachrání KRNP, což byla moje srdcovka (bydlím v Rokytnici n. J. v Krkonoších). Následovalo Lesní překvapení, tak jsem se pro velký úspěch nechala schválně překvapit znovu podruhé. A jako zodpovědná turistka také správně zahrabala svoje hovínko v lese (tedy pouze maketu na vyzkoušení).

Po obědě (v Restauraci Skalák mají pro mě vždy bez problému uvařeno bezlepkově a bez laktózy = úžasné) následovala Badatelsky orientovaná výuka geografie s Geoparkem Ralsko. Poté v podvečer nám holky ze Střevlíku Hejnice vysvětlily, že Biodpad není odpad formou her, pokusů a bádání.

Po večeri následovalo sladké překvapení v podobě koncertu naší kolegyně Kristýnky Petrové, což bylo blažené pohlazení na duši na závěr prvního dne.



Během jednotlivých bloků se střídají různé metody a formy práce.



Program semináře v Sedmihorkách probíhá venku...

Páteční ráno začalo Tichou stezkou Klokočskými skalami. Panely zde kromě textu a grafik nabízejí QR kódy s překlady do českého znakového jazyka a popisky v Braillově písmu. Bylo to velmi zajímavé povídání o aktivitách pro lidi se smyslovým postižením. Změnám v RVP byly věnovány další 2 semináře. První udržitelnému prostředí jako novému průřezovému tématu a druhý rozmanitosti přírody a změnám klimatu.

V podvečer nám DIVIZNA Liberec představila své novinky, především samoobslužné programy v liberecké zoo.

V sobotu dopoledne zakončil pobyt program Malý strážce krajiny domova představený domovskými průvodci ze SEV Český ráj. Vymodelování Hruboskalska z pekáče upečeného perníku nebo eroze pískovců pomocí PET lahve s vodou nemělo chybu. Byla to krásná tečka za tím našim pobytem.

Moc děkuji všem z DIVIZNY za zajímavou náplň 3 dnů a pevně věřím, že opět za 2 roky na viděnou.

S milým pozdravem Mgr. Linda Šturmová

ZŠ Jablonec nad Jizerou

PS: V červnu 2025 se do Kempu Sedmihorky opět chystám se svou 5. třídou na 3-denní pobyt s programy.



...i uvnitř.

CO NOVÉHO V PROJEKTU LIFE4ZOO ANEB PROČ JE NAŠE ZOO TAK „ROZKOPANÁ“?

V roce 2023 Zoo Liberec společně s Technickou univerzitou Liberec uspěla u Evropské komise s projektem v programu LIFE +. Jedná se o vodohospodářský projekt, který řeší kruhové hospodaření s vodou ve veřejném areálu za použití technologie recirkulace vody FIT4USE. Dalšími partnery projektu jsou Photon Water Technology s. r. o., Universita v Gironě a ZOO Barcelona. Psali jsme ve zpravodaji č. 2/23.

Jen připomeňme, že projekt řeší opětovné využití různých druhů odpadních vod v centrech typu zoo se zaměřením na ochranu vodních zdrojů. Zoo jsou oblasti s vysokou spotřebou vody a různými požadavky na kvalitu.

Cílem projektu je demonstrovat účinnost systému Watersave+ (WS+) jako komplexního, na míru šitého přístupu k oběhovému vodnímu hospodářství s využitím přístupu FIT4USE (Fit for Purpose) pro návštěvnická centra. WS+ bude znovu využívat použitou vodu a demonstruje alternativní způsob zásobování vodou v prostorách typu zoo, který zajistí dostatek vody i v obdobích sucha.

„Konkrétně se vytvoří v areálu Zoo Liberec vodní okruh, do kterého budou mimo jiné zapojena napajedla a koupací bazénky v horní části zoo. Do systému bude svedena větší část dešťové vody, vše bude procházet nově vybudovanou kořenovou čističkou a filtrací a skončí v jezírku. Odtud pak čerpací jednotka vrátí vodu zpět do okruhu. Vše bude využívat moderní technologii jednak k řízení všech zařízení v systému a jednak k monitorování kvality vody.“ (Kočí.A., newsletter 2/23)

Nyní jsme na konci roku 2024, co se tedy uskutečnilo v rámci projektu?

Stavět v nejstarší zoo není med. Za dobu fungování zoo se dispozice výběhů a staveb oproti původním plánům měnily, ale stavební dokumentace nejsou aktualizované. V praxi to vypadá tak, že kam se kopne, tam je problém, který je třeba řešit, překreslovat projekt, předělávat rozpočty, a to samozřejmě zdržuje a protahuje stavbu. A nyní se tak dostáváme do zimního období, které samo o sobě práce na stavbě komplikuje. Přesto se pomalu ale jistě, krůček po krůčku, blížíme ke konci.

Tapír se již mohl vrátit do své ubikace a je tak opět k vidění pro návštěvníky. Práce v horní části zahrady se z výběhu tapíra přesouvají do výběhu slonů, kde se nyní bude na celý systém napojovat venkovní bazén slonů. Pozorný návštěvník si všimne i kontejnerové úpravy vody a betonových akumulčních nádrží, částečně zapuštěných do země ve výběhu nyal. Tato část systému slouží k sanitaci přečištěné vody před vrácením zpět do bazénů zvířat. Stále intenzivně pokračují práce na separačním filtru v zatáčce pod výběhem nyal, který slouží k oddělení kalů a hrubých nečistot a je to taková mechanická ochrana samotného vertikálního kořenového filtru před zanášením. Momentálně nás nejvíce tíží kolize výstavby kořenové čističky s projektem levhartince, kdy je třeba do tělesa kořenovky umístit nosný sloup pro zasítování výběhu. Informace o kolizi přišla pět minut po dvanácté, kdy je již vytvořena drenáž a hydroizolace celého tělesa. Jak se však ukazuje, každý problém má své řešení. Znamená to opět zdržení a prodloužení stavby, ale ani takovýto velký zásah do stavby nás nemůže zastavit.



Práce na projektu ve výběhu nyal a výstavba kořenové čističky v budoucím výběhu levharta.



Projekt je to velmi zajímavý, environmentálně i organizačně. Více se můžete dozvědět, pokud přijdete na seminář **„Bez vody to v zoo nejde“**, který proběhne 9. 4. 2025.

Další informace naleznete zde:

<https://divizna.zooliberec.cz/bez-vody-to-v-zoo-nejd-e/>

Lenka Čápková a Aleš Kočí

FESTIVAL PŘÍRODOVĚDNÝCH FILMŮ NECHME SE PŘEKVAPOVAT SE VYDAŘIL!

Do Liberce zavítal festival "Nechme se překvapovat" a žákovské publikum zcela zaplnilo jak budovu ZooExpo, tak i promítací sál Severočeského muzea. Hlavním pořadatelem akce byla Česká koalice pro ochranu biodiverzity a spolupracovala na ní i Zoo Liberec. Nejcennějším byl pak unikátní formát – promítnutí filmu doplněné prezentací k tématu a následnou diskusí s odborníkem na dané téma. Ochutnávku z muzejního sálu přinášíme v reportáži.



Jan Hanel z liberecké zoo odpovídá na záplavu dotazů.

Prvním snímkem byl dokument **Supi – mrchožrouti** a následná diskuse. Pokud někdo před tímto blokem pochyboval o tom, že supi jsou superhrdinové, po něm už váhat nemohl. Účastníci se například dozvěděli, že hejno supů dokonale zpracuje uhynulou krávu za 9 minut. Nechyběly ani informace o ochraně mrchožroutů. Současná populace kondorů kalifornských čítající 400 párů je výsledkem pečlivé práce ochranářů, kteří dokázali zachránit druh, který v nejhrošším období čítal už jen 22 jedinců. A co zajímalo žáky? Jestli existuje nějaký vir, který by dokázal zabít supa? Loví supi někdy? Jak dlouho trvá strávit kost? Odpovědi shrnul Jan Hanel ze Zoo Liberec: „Na naší planetě není jediný vir, který by dokázal projít zaživacím traktem supa. Supi neloví a strávit kost jim trvá asi jeden den.“

Dokument **Záchranné stanice** představil síť záchranných stanic pro zvířata v Česku na příkladu Centra Archa a v následné diskusi ho zastupovala jeho vedoucí Ivana Hancvenclová. Po filmu už snad každý bude vědět, že nejlepším způsobem, jak pomoci netopýrovi, který nám vlétl do bytu, je otevřít okno, roztáhnout závěsy a záclony, zhasnout a odejít z místnosti. Že podzimní ježky můžeme nechat v klidu venku zazimovat, nebo že je třeba se vyvarovat sahání na mláďata srn a zajíců.



O významu záchranných stanic dětem povídala Ivana Hancvenclová z liberecké stanice ARCHA.

Kdo měl zájem o novinky přímo z Archy, dozvěděl se, že v letošním roce centrem prošlo už 2800 zvířat a loni to bylo přes 3000. Pracovníci Archy mají cca 500 výjezdů ročně. A co k tématu uvedli žáci? Ukázalo se, že mnoho z nich mělo zkušenost se situací, kdy našli zraněné či opuštěné zvíře. Zmiňovali různé druhy divokých ptáků, netopýry, ale i domácí andulku. Leckdy postupovali správně a s pomocí dospělých se na Archu obrátili. Ostatně konzultací se záchranou stanic je ideální vždy začít, ne vždy totiž zvířata potřebují opravdu pomoc člověka. K hledání nejbližšího místa může pomoci aplikace [zvíře v nouzi](#).

Povídání o **invazních druzích** nás zavedlo nejen do České republiky, ale i do daleké Austrálie nebo do Španělska, kde invaze papoušků mniších způsobují velké škody v zemědělství. Z USA je příklad krajiny tmavé, která v národním parku Everglades decimuje původní populace zvířat. Více o tomto problému např. [zde](#). S publikem po filmu debatoval Jan Vyšinský z Agentury ochrany přírody a krajiny. Ukázalo se, že problémy invazních druhů se nevyhýbají ani Libereckému kraji, netýkavka žláznatá provází tok Jizery, lupina mnoholistá mění složení lučních porostů, a podle zkušeností publika jsou nutrie v Liberci běžné. Téma invazních druhů přináší i kontroverze v podobě velkých finančních nákladů na potlačení druhů na jedné straně a na druhé straně je pro mnoho lidí těžké připustit odstranění něčeho tak na první pohled milého, jako je právě nutrie nebo mýval severní. Potká-li kdokoli invazní druh, může ho nahlásit např. pomocí aplikace [BioLog](#).

Všechny filmy, včetně těch o plazech a obojživelnících promítaných během festivalu v ZooExpo, můžete vidět na webu CCBC v sekci [CCBC do škol](#).

Michal Řepík

LIDÉ Z DIVIZNY - ŠÁRKA POLÁKOVÁ

Rádi vám představujeme naši novou kolegyni, lektorku Šárku Polákovou. Od září letošního roku se s ní můžete potkávat na programech, které jsou určeny především pro mateřské školy a 1. stupeň ZŠ.

Jaká byla Tvoje profesní cesta do DIVIZNY Liberec?

Vystudovala jsem Gymnázium v Trutnově a pak obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ se zaměřením na VV na Pedagogické fakultě v Hradci Králové. Po státnicích jsem začala učit na ZŠ ve Višňové u Frýdlantu. To byl velmi příjemný začátek mé učitelské kariéry. Po sedmileté mateřské dovolené jsem nastoupila na ZŠ Aloisina Výšina, kde jsem působila 14 let. Dalším mým pracovištěm byla soukromá ZŠ Doctrina a pak ZŠ Švermova. Po téměř třiceti letech strávených ve školství jsem na jaře tohoto roku dospěla k závěru, že nastal čas na nějakou radikální profesní změnu. A tak jsem po úspěšném absolvování výběrového řízení v září nastoupila jako lektorka do DIVIZNY.

V čem vnímáš rozdíl mezi výukou ve škole a vzdělávacími programy v DIVIZNĚ Liberec?

Těch rozdílů je více. Zmínila bych třeba to, že učitel ve škole má k dosažení daného vzdělávacího cíle mnohem více prostoru a času. Když něco nestihne v dané vyučovací hodině, může pokračovat příště. Lektor musí cíl programu naplnit v dané lekci, nelze nic odložit na jindy. Proto musí být programy mnohem promyšlenější, aby byla plně využita každá minuta. Učitel si dělá přípravy pro známý kolektiv dětí, ví dopředu s kým bude pracovat, a může průběh výuky uzpůsobit. Lektor musí provést programem každý kolektiv, který dorazí. Dopředu neví, jaký bude. No a do třetice bych uvedla to, že výuka ve škole probíhá převážně v učebnách, kdežto DIVIZNA má své programy z větší části venku.

Je nějaký program, který lektoruješ nejraději a proč?

Jelikož jsem v DIVIZNĚ jenom velmi krátkou dobu, není škála programů, které lektoruji, příliš široká. Všechny programy, se kterými jsem měla doposud možnost se seznámit, se mi moc líbí. Mezi mé největší favority patří programy venkovní, a pokud bych měla jeden vybrat, tak to je Cesta rytíře. Byl to můj první program a zároveň jsem ho lektorovala již čtyřikrát, takže už se mi „vryl pod kůži“.



Tvým koníčkem jsou převážně pohybové aktivity. Prozradíš nám, jaké?

Neřekla bych převážně, protože koníčků mám spoustu i nepohybových. Ale dobře, řekněme, že mám pohyb hodně ráda, zejména ten venku v přírodě. Moc mě baví turistika - hlavně tam, kde jsou nějaké pořádné kopce s krásnými výhledy do krajiny a pokud možno málo lidí. Užívám si i jízdu na kole. Je to způsob, který umožňuje vidět toho mnohem více během jednoho výletu, a to se mi moc líbí. No a v zimě samozřejmě chodím na běžky jako většina liberečáků. A pak ještě ráda plavu, každé ráno cvičím jógu, do práce chodím pěšky, pracuji na zahradě, :)

A co kultura? Dala bys nám nějaký tip na knihu, film nebo hudbu?

Pro milovníky historie bych doporučila knihy Vlastimila Vondrušky, od něj jsem přečetla skoro všechno. Nebo Šikmý kostel od Karin Lednické. Detektivky skvěle píše Michaela Klevisová. Výborná je i kniha od Anthonyho Doerra Jsou světla, která nevidíme. A napadá mě plno dalších (čtu hodně a ráda)...

Z filmů mě v poslední době zaujal Zahradníkův rok v hlavní roli s Oldřichem Kaiserem nebo Muž jménem Otto s Tomem Hanksem. No a z hudby třeba skvělé album od Pepy Maliny Časosběr, od Lenky Dusilové Baromantika nebo album Phisbacher trio plays The Beatles.

Šárko, děkuji Ti za milý rozhovor a za celou SEV DIVIZNA Liberec se těším na další společnou práci..

Ondřej Šíp

OKNO DO ZOOSVĚTA - ZNÁTE ORLA OPIČÍHO?

Obrovský důvod k radosti vypukl v pondělí 11. listopadu 2024 na filipínském ostrově Mindanao. V záchraném centru Philippine Eagle Foundation se podařil mimořádný úspěch v ochraně největšího a nejohroženějšího dravce světa a zároveň národního ptáka Filipín, orla opičího.

Díky metodám umělé inseminace a inkubace se po deseti letech vylíhlo mládě tohoto majestátního dravce. O malého orla pečoval tým filipínských ošetřovatelů, kteří se o mládě intenzivně starali. Klíčovou roli v tomto mimořádném úspěchu sehrála také liberecká zoo, která má s asistovanou reprodukcí mnoha různých druhů dravých ptáků jedinečné zkušenosti a od samého počátku s celým procesem intenzivně pomáhala.



V záchraném centru bylo téměř čtyřicet jedinců, ale odchovávat mláďata se zde dlouhodobě nedařilo. „National Bird Breeding Sanctuary v Edenu byla zprovozněna teprve v únoru tohoto roku a hned v červenci tam samice po umělé inseminaci snesla vejce. Jedná se tedy o úplně první mládě v této nové odchovně, což je obrovská naděje do budoucna a potvrzení toho, že se jednalo o správné rozhodnutí,“ říká zoolog. Dalším důležitým krokem bylo odborné proškolení filipínských ošetřovatelů v nejnovějších metodách odchovu dravců, které proběhlo letos na jaře v liberecké zoo, a také získání nového vybavení pro záchrané centrum na Filipínách. „V září, tedy na začátku hnízdní sezóny orlů opičích, jsme na Filipíny dopravili speciální inkubátory a líhně, které v centru chyběly, a přitom jsou pro zdárný umělý odchov poměrně zásadní. Díky nim se daří co nejvěrněji imitovat přirozené podmínky a optimalizovat teplotu i vlhkost během inkubace,“ vysvětluje Jan Hanel. Vybavení v hodnotě několika set tisíc korun se podařilo pořídit díky podpoře MZV (České ambasády v Manile), Zoo Olomouc, Zoopark Nehvizdy, Zoo Wupperthal, líhně dodala sponzorským darem firma Procon-Grumbach.



Inkubace probíhala ve zcela nových líhních.

„Jedná se o opravdu mimořádný a zásadní ochranný úspěch, protože jde v pořadí o třicáté mládě odchované od vzniku organizace v roce 1987 a o teprve osmé mládě vzešlé z metody umělé inseminace. Pro úspěch bylo klíčové ohromné mezinárodní týmové úsilí a spolupráce,“ říká liberecký zoolog Jan Hanel, který s filipínskými kolegy z Philippine Eagle Foundation úzce spolupracuje již dva roky a s odchovem dravců má velké zkušenosti.

Ptáče se vyklubalo v ranních hodinách 11. listopadu 2024 po padesáti šesti dnech inkubace. Na tento okamžik napjatě čekali filipínští i liberečtí zoologové. Úspěšnému vylíhnutí předcházely dlouhodobé přípravy a procesy. Klíčovou roli v úspěchu sehrálo například vybudování nové detašované specializované odchovně uprostřed tropického deštného lesa a přesunutí chovných ptáků z voliér ze záchraného centra do této klidné ptačí rezervace.



Líhnutí mláděte je dechberoucí proces.

OKNO DO ZOOSVĚTA - ZNÁTE ORLA OPIČÍHO?

Co tomuto skvělému úspěchu předcházelo? Pojďme si to připomenout podrobněji.

Zoo Liberec je dlouhodobě aktivní v ochraně dravců. V minulosti byla zapojena do reintrodukčního programu orlů mořských a orlů skalních. Největší historii má však v zoo reintrodukční program orlosupů bradatých, do nějž je zoo zapojena od roku 2002. Za více než 20 let se podařilo odchovat přes 20 mláďat orlosupů, která byla vypuštěna do volné přírody v Alpách a v Andalusii. Zoo se daří úspěšně odchovávat i další dravce, jako je orel nejmenší, orel jestřábí, orel stepní nebo sup hnědý. Důležitou součástí a lze říci i podmínkou úspěšného chovu je implementace nových postupů a chovatelských metod. V Liberci se tak mnoho let používá a zdokonaluje umělá inkubace vajec, technika umělé inseminace dravců a metoda kryopreservace dravčího spermatu (uchování genové informace zmrazením tekutým dusíkem). Zoo Liberec se dokonce jako první na světě podařilo pomocí umělé inseminace odchovat mláďata orla křiklavého.

Zoo Liberec dlouhodobě působí na Filipínách a minulý rok se podařilo v rámci ochrannářských aktivit navázat novou spolupráci s organizací Philippine Eagle Foundation. Organizace Philippine Eagle Foundation (PEF) se zaměřuje na ochranu kriticky ohroženého orla opičího. Poslední výzkumy tohoto majestátního dravce ukázaly, že ve volné přírodě zbývá pouhých 300-400 hnízdních párů. Přestože je orel opičí národním zvířetem Filipín a zároveň endemickým ptákem, v minulosti byl pronásledován lidmi. Velkým problémem je pro orla opičího také úbytek životního prostředí, jeden orel opičí pro svůj život potřebuje až 11 000 hektarů lesního teritoria.

PEF se snaží zachránit tento druh před vyhynutím ve volné přírodě. V budoucnu by organizace ráda vypouštěla odchovaná mláďata zpět do přírody, tak jak je tomu např. v případě orlosupa bradatého v Alpách. Zde se aktivity Zoo Liberec a Philippine Eagle Foundation prolínají. Centrum PEF je umístěno ve městě Davao na ostrově Mindanao. V současné době se v centru nachází 36 jedinců. Bohužel se vůbec nedaří odchov. Za posledních 10 let se nepodařilo odchovat ani jedno mláďe. Právě bohaté zkušenosti, které má Zoo Liberec, mohou nyní velmi významně přispět k odchovu a k začátku reintrodukčního programu, a tím pádem i k ochraně orla opičího na Filipínách.

V únoru 2024 navštívili PEF opět zástupci Zoo Liberec společně se Zoo Olomouc a připravili konkrétní kroky pro další spolupráci. Hlavním výstupem byla dohoda, že se Zoo Liberec společně s PEF zaměří zejména na odchov mláďat orlů opičích, která by umožnila jejich následnou repatriaci zpět do přírody. Dále se obě organizace dohodly, že do Zoo Liberec dorazí 2 ošetřovatelé z PEF na školení v technikách odchovu dravců (umělá inseminace, umělá inkubace, mražení spermatu a jeho uchovávání v tekutém dusíku). Zástupci ze Zoo Liberec dále přednášeli na univerzitě v Davau a navštívili nově postavené centrum pro orly opičí, kde by se v budoucnu měla odehrávat umělá inseminace a inkubace. Následně po konzultaci s českou ambasádou v Manile bylo zažádáno o pomoc s financováním školení pro ošetřovatele z PEF v rámci podaného projektu Agenda 2030 „Nové metody v chovu dravců“. Projekt byl ze strany české ambasády i českého ministerstva zahraničních věcí schválen a podpořen.

Ošetřovatelé Dominik Tadena a Jay Are Montecino z PEF absolvovali v termínu 15. - 28. 4. 2024 velmi intenzivní školení v Zoo Liberec a v rakouském Haringsee. Celé školení proběhlo přesně dle plánu a kolegové odjeli zpět na Filipíny s mnoha zásadními informacemi.

V září 2024 vyjel na místo tým odborníků na přirozený i umělý odchov dravců a pokusil se pomoci s úspěšným odchovem orla opičího. Tým byl složen ze specialistů na chov dravců ze Zoo Liberec, z České zemědělské univerzity a ze Zoo Wuppertal. Pomoc byla využita zejména při umělé inseminaci a následné umělé inkubaci oplozených (inseminovaných) vajec. Během této návštěvy proběhly i první podrobné analýzy spermatu orla opičího a také jeho první úspěšné zamrazení v tekutém dusíku. Na Filipíny bylo dovozeno všechno potřebného vybavení, které je nutné zajistit k úspěšnému odchovu. Byla podepsána smlouva o spolupráci mezi Zoo Liberec a PEF (Memorandum of Understanding).

Příběh filipínského mláďete orla opičího bohužel happy endem nekončí...

Dle informací od kolegů z Philippine Eagle centra mláďe uhynulo 17. den na následky zánětu žloutkového váčku. I to se bohužel v záchranných chovech stává... Důležité ale je, že díky metodám umělé inseminace máme oplozená vejce, která se v nových moderních líhni daří úspěšně uměle inkubovat! Hnízdní sezóna stále probíhá, a tak držíme palce a pevně věříme, že se ještě letos další mláďe tohoto kriticky ohroženého dravce podaří odchovat.

Jan Hanel, Barbara Tesařová, Aleš Kočí

MÁME PRO VÁS V HLEDÁČKU

Výsledky aktuálního šetření vychází z reprezentativního dotazování 2 299 respondentů a respondentek ze všech koutů České republiky. Sběr dat probíhal od května do srpna 2024 a servisně ho zajistila agentura STEM/MARK.

Pokud vás zajímají výstupy a závěry výzkumu, pak vám doporučujeme navštívit následující odkaz: <https://institut2050.cz/ceskeklima2024>

Rozhovor s ředitelem Institutu 2050 a vedoucím výzkumného týmu Janem Krajhanzlem si můžete přečíst nebo poslechnout na odkazu iRozhlas.cz.

Ondřej Šíp

REPREZENTATIVNÍ VÝZKUM ČESKÉ KLIMA 2024

V říjnu letošního roku přinesl [Institut 2050](#) výsledky výzkumu České klima 2024 na téma, jak Češi přemýšlí o změně klimatu.

2050 INSTITUT

7. NÁRODNÍ KONFERENCE ENVIRONMENTÁLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ A OSVĚTY V BRNĚ

7. Národní konference EVVO proběhla 3. října 2024 v Brně. Letošní téma bylo Labyrint komunikace nejen o klimatické změně. Pokud jste na ni neměli čas, nezoufejte. Všechny přednášky je možné vidět ve [videogalerii](#). Video z předchozích ročníků pak dohledáte v sekci [minulé ročníky](#).

Michal Řepík



FILMY PETRA JANA JURAČKY

Kam mizí listí? Přežije šnečí ulita pád z letadla? Jak vidí brouci vírníci?

Odpovědi na tyto otázky hledá a mnoho dalších přírodovědných témat ve svých videích rozvíjí přírodovědec **Petr Jan Juračka**. K vidění jsou [zde](#).

Michal Řepík

MÁME PRO VÁS V HLEDÁČKU

Skupinová výstava česko-norského umělectva **Hudbu jak vesmír rozlehlou, širou jak poledne** o mizejícím ptactvu se zaměřuje na fascinaci světem ptáků, přírodními zvuky a vědeckým bádáním. Autoři přistupují k ptactvu jako ke klíčovému fenoménu, který odráží naši vzájemnou propojenost s přírodou a hledá nové možnosti, jak naslouchat, vnímat a vztahovat se k našemu okolí.

[Oblastní galerie Liberec](#)

Redakce

ZVEME VÁS NA VÝSTAVU
DO OBLASTNÍ GALERIE LIBEREC



VYBÍREJTE A HLASUJTE
V ANKETĚ ALEJ ROKU 2024

Až do 29. ledna 2025 můžete hlasovat v anketě Alej roku, kterou již tradičně pořádá česká nezisková organizace [Arnika](#).

Hledejte nejkrásnější aleje a stromořadí, upozorněte na ty, kterým hrozí zánik, a představte nám mladé aleje, které jste vysadili, a o které budete pečovat i v příštích letech. Nezáleží, zda jde o aleje známé, neznámé, vzrostlé, mladinké, ve městech, v krajině, kolem silnic nebo turistických tras.

Hlasovat je možné na webu <https://alejroku.cz/>

Redakce



VÝSTAVA V SEVEROČESKÉM MUZEU
V LIBERCI - CHLUPATÉ KRÁLOVSTVÍ



Minivýstava v muzejní fotogalerii FOG nazvaná **Chlupaté království | Hmyz pod elektronovým mikroskopem** představuje zajímavé mikroskulptury povrchu hmyzího těla, které jsou znázorněny na makro- a mikro fotografiích z velice výkonného elektronového rastrovacího mikroskopu UHR-FE-SEM Zeiss Ultra Plus.

Více informací naleznete [zde](#).

Redakce