

S b o r n í k

příspěvků z konference
na téma

PODÍL
ZOOLOGICKÝCH
ZAHRAD PŘI
ENVIRONMENTÁLNÍM
VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVĚ
A OSVĚTĚ
II. ročník

Ostrava, 4. prosince 2008

Ministerstvo životního prostředí
České republiky



OBSAH

Zoo Ostrava pro školy

Šárka Bartáková 5

Možnosti financování projektů EVVO z Fondu životního prostředí

Michal Gacka 8

EVVO v životě školy

Jana Plešková a Svatava Hajdová 9

Výzkum v českých zoologických zahradách

Jan Pluháček 11

Kampaň na záchranu evropských šelem

Šárka Bartáková 15

Chráněná krajinná oblast Beskydy - evropsky významná lokalita velkých šelem

Dana Bartošová 18

Průchodnost krajiny pro velké savce

Jan Klečka 21

„Soused vlk“ – projekt komplexní ochrany velkých šelem v Beskydech

Miroslav Kutal 24

Repatriace kočky divoké (*Felis silvestris*) ze Zoo Ostrava do přírody Velké Fatry

Jiří Novák 26

Návrat orla skalního (*Aquila chrysaetos*) do Moravskoslezských Beskyd

Petr Čolas 28

PŘÍLOHA I – Akce pro veřejnost v Zoo Ostrava v r. 2009 29

PŘÍLOHA II – Výukové programy pro MŠ a 1. stupeň ZŠ 29

PŘÍLOHA III – Výukové programy pro 2. stupeň ZŠ a SŠ 30

Sborník příspěvků z konference na téma

**PODÍL ZOOLOGICKÝCH ZAHRAD PŘI ENVIRONMENTÁLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ,
VÝCHOVĚ A OSVĚTĚ**

Ostrava, 4. prosince 2008

Vydala: Zoologická zahrada Ostrava, p.o.

Zřizovatelem Zoo Ostrava je Statutární město Ostrava

Grafický návrh obálky: Zdeněk Berger

Tisk a sazba: OFTIS Ostrava

Realizováno za finanční podpory Ministerstva životního prostředí ČR.

Neprošlo jazykovou úpravou.

ZOO OSTRAVA PRO ŠKOLY

Proč EVVO právě v zoo?

Zoologické zahrady po celém světě navštíví ročně na 600 milionů návštěvníků, což je obrovská základna pro osvětu a vzdělávání v otázkách ochrany životního prostředí a principů trvale udržitelného rozvoje. Přítomnost živých zvířat napomáhá k vytváření pozitivních postojů dětí i dospělých ke zvířatům a k přírodě vůbec, k posílení jejich zájmu o otázky ochrany životního prostředí.

Význam zoologických zahrad

Původním účelem zoologických zahrad bylo především seznámit návštěvníka s co největším počtem různých druhů zvířat, a to zcela bez ohledu na jejich potřeby. Zvířata, která v přírodě žijí ve skupinách, byla často chována po jednom exempláři a všechna pak v naprosto nevyhovujících podmínkách malých ubikací. K významné změně došlo v průběhu 2. poloviny 20. století, v našich podmínkách to bylo až po roce 1989, kdy se zoo začaly měnit nejen ve významná centra odpočinku a vzdělání, ale také v místa, kde je vyvíjena snaha o záchranu zvířecích druhů, které čelí ve volné přírodě vysokému stupni ohrožení nebo již z volné přírody vymizely zcela.

Také ostravská zoologická zahrada prošla od svého založení v r. 1951 výraznou proměnou a v podstatě jí prochází stále. Její činnost, jakož i ostatních českých zoo, je zakotvena v zákoně č. 162/2003 Sb., o zoologických zahradách, ze kterého vyplývá poslání současných zoologických zahrad, totiž přispívat k zachování biologické rozmanitosti záchranými chovy ohrožených druhů živočichů v lidské péči.

Neméně důležitou úlohou zoologických zahrad je rovněž vzdělávací a osvětová činnost veřejnosti v otázkách ochrany přírody a šíření zásad trvale udržitelného rozvoje. Prostředí zoologické zahrady je v mnoha aspektech atraktivní a jedinečné. Přítomnost živých zvířat, která mohou návštěvníci pozorovat z bezprostřední blízkosti, má velký význam pro vytváření pozitivních postojů k přírodě a životnímu prostředí.

Zoo Ostrava se věnuje vzdělávacím a osvětovým aktivitám s environmentální tematikou již řadu let a v této oblasti poskytuje širokou nabídku od výukových programů pro školy až po osvětové akce pro širokou veřejnost. **Kompletní aktuální nabídka pro MŠ, ZŠ a SŠ je k dispozici v samostatné sekci „výuka a soutěže“ na webových stránkách www.zoo-ostrava.cz.**

Většina výukových programů pro školy probíhá v prostorách výukového centra, které má výhodnou polohu uprostřed zahrady. Zde se nachází mj. bohatá sbírka preparátů - vycpanin, kostí, lebek, srstí, krunyřů ad., jež doplňují výuku, ale slouží i jako pomůcky při speciálních akcích pro vybrané cílové skupiny, např. handicapované děti.

Výukové aktivity Zoo Ostrava

doplňují a rozšiřují hodiny prvouky, přírodopisu, ekologické výchovy, biologie, zeměpisu či přírodovědně zaměřených kroužků a seminářů, ale mají dosah i do ostatních předmětů, jako fyzika, chemie ad.

- jsou určeny všem věkovým kategoriím školních dětí
- jsou interaktivní a prožitkové, tak aby děti zapojily při poznávání více smyslů
- poukazují na problematiku ohrožení zvířat ve volné přírodě a vysvětlují význam zoologických zahrad při záchranných chovech
- představují záchranné programy, na kterých se Zoo Ostrava podílí
- boří mýty a nepravdy o zvířatech, které mnohdy vedou k neoprávněnému vytvoření negativního postoje k těmto zvířatům
- nezapomínají na ohrožené druhy zvířat žijící v naší přírodě
- vysvětlují význam daného chování zvířat, které mohou děti samy pozorovat
- poukazují na přirozené vazby mezi zvířaty, např. mezi šelmami a jejich kořistí
- přibližují úskalí chovu zvířat v lidské péči

Zoo Ostrava je otevřena po celý rok, tzn. že i výukové programy probíhají celoročně. Využijte podzimních a zimních měsíců, kdy máte spíše zaručeno, že bude volný termín, který Vám bude vyhovovat. V jarním období, kdy vzrůstá poptávka ze strany škol o výuku, bývá obtížné zajistit požadovaný termín.

Novinky v nabídce pro školy

Přehled všech výukových programů najdete v příloze III tohoto sborníku a dále na webových stránkách zmíněných výše. Zde jsou představeny pouze tři nové výukové programy nabízené od letošního školního roku:

- **Les všemi smysly** – interaktivní program s přírodninami pro žáky 3.-5. tříd probíhající za příznivého počasí v lesních partiích areálu zoo zaměřený na smyslové vnímání dětí
- **Plazi** – program pro žáky 6.-9. tříd v učebně výukového centra zoo, charakteristika skupiny, včetně ukázek zástupců plazích skupin, vyvrácení některých nepravd a mýtů
- **Etologie** – program pro studenty středních škol a gymnázií o chování zvířat, o životě zvířat v zoo, o programu „enrichment“

PŘIPRAVUJEME – nový program pro předškolní děti Zvířecí jídelniček.

Stále platí, že výukové programy jsou zdarma, děti platí pouze vstupné do zoo.

Školní projekty v zoo

Areál zoo je také využíván školami i k realizaci vlastních školních projektů, a to nejen v rámci přírodovědných předmětů, ale např. i v rámci výuky cizích jazyků. V rámci projektů si školy připravují své aktivity a úkoly nebo se také účastní výukových programů, příp. využívají pracovních listů pro samostatnou práci žáků. Pracovní listy jsou zdarma k dispozici u vstupu do zoo. Jeden typ je také v polském jazyce.

Noc snů a další aktivity pro handicapované děti

Zoo Ostrava nabízí také speciální programy uzpůsobené potřebám handicapovaných dětí, s důrazem na hmatové a sluchové vnímání. Od loňského roku také pořádá Noc snů – zážitkový večer v zoo pro děti s postižením. Akce se pravidelně koná v desítkách zoologických zahrad po celém světě. Myšlenka uspořádat pro děti s postižením nebo chronickým onemocněním večer s prožitky, o které často ve svém životě přicházejí, se zrodila v roce 1996 v Zoo Rotterdam, která poprvé uspořádala Noc snů pro děti z onkologické kliniky. Postupně se tato akce rozšířila v západní Evropě a zámoří, v r. 2004 se poprvé uskutečnila i v ČR v Zoo Děčín. Akce v Zoo Ostrava probíhá na konci školního roku. Pozvánku na ni rozesíláme školám i organizacím pracujících s handicapovanými dětmi. Tento večer patří zoo pouze jim. Na začátku si mohou nechat na obličej namalovat své oblíbené zvířátko. Při procházce potemnělou zahradou nasvícenou hořícími loučemi pak na děti čeká několik zastavení u dotykových stolků s nejrůznějšími přírodninami a hlavně setkání s živými zvířaty, která si děti mohou i pohlídat. Pro všechny děti je připraven malý dárek.

Přednáškový cyklus „Novinky ze světa zoologie“

Již 3. rokem probíhá ve výukovém centru ostravské zoo cyklus populárně-vědeckých přednášek z oblasti zoologie, ekologie, ochrany přírody apod. Přednášky se konají ve výukovém centru zoo vždy každou první středu v měsíci (vyjma letních prázdnin) od 16 hod a jsou určeny nejen studentům a odborníkům v dané oblasti, ale také široké veřejnosti, příp. pro rozšíření výuky studentů středních škol, např. v rámci odborných seminářů. Vstup na přednášky je zdarma.



Šimpanz s knihou (zvířatům v zoo je třeba zajistit dostatek činnosti, aby se nenudila) - foto: Zdeněk Berger

MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ EVVO Z FONDU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Fond životního prostředí města Ostravy (dále jen Fond) byl zřízen v roce 1993 za účelem péče o životní prostředí. Umožňuje financovat záležitosti, které nejsou součástí schváleného rozpočtu města Ostravy, městských obvodů a organizačních složek založených nebo zřízených městem Ostrava, a podporovat činnost právnických osob, fyzických osob oprávněných k podnikání, občanských sdružení apod.

Finanční prostředky z Fondu lze použít na:

- záležitosti související s ochranou přírody a krajiny, půdy, ovzduší a odpadovým hospodářstvím a vodním hospodářstvím města Ostravy
- výsadbu zeleně
- modernizaci a provoz monitorovacích systémů
- přístrojové vybavení odborných organizací, zajišťujících péči o životní prostředí ve městě
- vybavení a podporu činnosti subjektů zajišťujících ekologickou výchovu, vzdělávání a osvětu a na ekologickou výchovu obecně
- úhradu speciálních posudků, chemických rozborů, měření apod.

Žádosti o poskytnutí finančních prostředků z Fondu jsou předkládány orgánům města Ostravy (zastupitelstvo města, rada města, komise, dotčené odbory Magistrátu města Ostravy), které rozhodují o jejich poskytnutí, prostřednictvím odboru ochrany životního prostředí Magistrátu města Ostravy. Žádosti je možno předkládat odboru ochrany životního prostředí v průběhu celého roku. Celková doba projednání žádostí se liší podle termínů zasedání jednotlivých orgánů města.

Na čerpání finančních prostředků není právní nárok.

Žádost musí obsahovat zejména:

- označení žadatele (název organizace, identifikační číslo a adresu sídla, kontakty)
- označení správního orgánu, jemuž je určena (odbor ochrany životního prostředí)
- věc, které se týká a co se navrhuje
- podpis oprávněné osoby

EVVO V ŽIVOTĚ ŠKOLY

Základní škola Nový Jičín, Komenského 68 získala v minulém školním roce z MŠMT dotaci pro svůj projekt vedoucí k podpoře environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty.

Cíle projektu vycházely z dlouhodobého plánu EVVO na škole, kde se říká, že budeme **učit děti, aby žily plně a smysluplně, aby měly potřebu neustále činit něco konkrétního pro trvalé zachování života, dobrých vztahů mezi lidmi i mezi lidmi a přírodou.**

Projekt „EVVO v životě školy“ vede k naplňování školního plánu EVVO na škole, k vytváření citových vazeb žáků k přírodě a k tvorbě návyků vedoucích k její ochraně.

Jedním z prostředků k naplnění tohoto cíle jsou programy ekologické výchovy pro žáky celé školy. V rámci této dotace všichni žáci školy absolvovali pod vedením zkušených lektorů jeden či i více výukových programů, přednášek či exkurzí a všechny tyto dílny, exkurze, výukové programy, doprava autobusem, vstupenky či pomůcky byly zcela hrazeny ze získaného grantu.

Na realizaci výukových programů pro žáky 5. a 7. tříd se podílela i Zoologická zahrada v Ostravě. Žáci zde absolvovali výukový program zaměřený na zvířata Afriky a Ameriky s následnou prohlídkou zoologické zahrady s průvodcem.

Zajímavá byla i večerní prohlídka zoo – zúčastnili se žáci 6.A třídy a děti ze školní družiny. Tato prohlídka proběhla ve večerních hodinách po uzavírací době, některá zvířata v tuto dobu začínou „ožívat“ a vycházejí na lov, a protože hluk a křik návštěvníků zmizí, všude se ozývají tajemné zvuky zvířat.

EVVO na škole klade důraz na zvyšování ekologického povědomí žáků nenásilnou formou, a ta je skutečná a hluboká, pokud vede přes citové prožitky. K tomu nemalou měrou přispívají i ekologické výchovné programy realizované pracovníky Zoologické zahrady v Ostravě, žáci tak pod odborným vedením získají jak hodnotné informace ohledně znalostí a vědomostí, tak i nezapomenutelné zážitky vyplývající ze setkání se zvířaty, které zcela určitě vedou ke zvyšování jejich ekologického povědomí. Zpětné vazby a odezvy ze stran dětí i rodičů tomu nasvědčují.

Poděkování patří pracovníkům zoo, zvláště Mgr. Bartákové, která nám vyšla vstříc a v měsíci červnu (kdy je v zoologických zahradách již tradičně díky školním výletům ohromný počet návštěvníků) dokázala pro žáky zajistit vhodné termíny k realizaci námi vybraných programů.

Mgr. Jana Plešková, koordinátor EVVO
RNDr. Svatava Hajdová, ředitelka školy

VÝZKUM V ČESKÝCH ZOOLOGICKÝCH ZAHRADÁCH

Věda a výzkum by měly být jednou ze čtyř hlavních funkcí zoologických zahrad, jak je mj. uvedeno v klíčových dokumentech Světové asociace zoologických zahrad a akvárií (WAZA). Spolu s rolí ochrannářskou je i podmínkou k provozování zoo podle legislativy o zoologických zahradách v České republice (§ 6 odstavec 2a zákona 162/2003 Sb.). Zoologické zahrady se svou unikátní sbírkou zvířat v nejbohatších státech světa jsou pak této možnosti opravdu dobře předurčeny. Řada zoo navíc i historicky vznikla jako živý doplněk světových zoologických společností (Paříž, Londýn, Antverpy).

Skutečnost v dnešní Evropě je však bohužel daleko od cílů či snah. Špičkový zoologický výzkum se dnes totiž dělá téměř výhradně na univerzitách a ve výzkumných ústavech. Pracovníků zoologických zahrad, kteří by se přímo zabývali výzkumem, je naprosté minimum. Zoologické zahrady se tak (z hlediska výzkumu) často stávají pouhou „výrobnou materiálu“ pro ostatní instituce. Absence výzkumu bývá zakrývána různými jinými aktivitami zejména ochrannářskými, jako je např. vedení plemenných knih a koordinace chovu, či vzdělávacími: přednášky a výuka v zoo. (To v žádném případě neznamená, že by výše zmíněné aktivity nebyly důležité či snad byly dokonce druhořadé, jen by neměly být s výzkumem zaměňovány.) Neblahým důsledkem absence výzkumu prováděného přímo v zoo je potom absence nových poznatků moderní vědy v praxi zoologických zahrad. Neboť prvním krokem špičkového výzkumu je seznámení se současným stavem znalosti vědění. Ty přibývají takovým tempem, že jejich nastudování je pro provozní zaměstnance časově nemožné. Výzkum tak v dnešních evropských zoo není často ničím jiným než pověstnou třešničkou na dortu, bez níž se „většina z nich obejde“.

Zde je nutno zmínit, že za danou situaci řada zoo nemůže. Je totiž dána finančními souvislostmi. Kvalitní moderní výzkum je záležitostí nesmírně drahá a vyžaduje silné dotace. A ty jsou poskytovány právě univerzitám či výzkumným ústavům, od nichž jsou na druhou stranu vědecké výsledky i vyžadovány. Zoologické zahrady jsou pak zřizovány a financovány v drtivé většině institucemi (či soukromníky) jako např. města, pro které jsou (a musí být) prioritní hlediska rekreační, vzdělávací či ochrannářská.

Avšak ne vždy je situace tak zlá. Vzorem mohou být Evropě zoologické zahrady v Severní Americe. Ty jsou dodnes často úzce svázány s výzkumnými institucemi či mají přímo svá výzkumná pracoviště produkující kvalitní původní výzkum, za který by se nemusela stydět leckterá evropská univerzita. Americké zoo navíc jako jediné na světě vydávají i vlastní mezinárodně uznávaný vědecký časopis (*Zoo Biology*).

Jak se vlastně měří úroveň výzkumu (v zoo)?

Existuje řada možností jak posuzovat kvalitu prováděného výzkumu. Jednou z nejčastějších a v mezinárodním měřítku akceptovaných jsou publikace (jejich počet a kvalita) ve vědeckých časopisech a její citovanost v následujících letech. Co si lze pod pojmem vědecký časopis představit? Je to anglicky psaný časopis, kde každý článek prochází recenzním řízením od alespoň 2 nezávislých recenzentů. Ti bývají obvykle největšími odborníky v dané specializaci a to na světové úrovni. Článek posuzují zcela anonymně (autor se o jejich identitě nedozví), takže se mohou vyjadřovat (a často i vyjadřují) velice kriticky. To vede k velké kvalitě článků, kde je nutné uvažovat nad každým používaným slovem. V ČR je vydáván jediný takový zoologický vědecký časopis. Jmenuje se Folia Zoologica a vydává jej Ústav biologie obratlovců Akademie věd ČR v Brně.

Jak si stojí české zoo a historie vědy a výzkumu v nich?

České zahrady na tom nejsou v evropském kontextu nijak špatně. Z 18 českých zahrad se nejdelším kontinuálním výzkumem realizovaným vlastními silami může chlubit Zoo Praha. Je to především díky obrovské zásluze jejího nedávno zesnulého někdejšího ředitele Prof. RNDr. Zdeňka Veselovského, DrSc., který celý život usiloval o intenzivní spolupráci zoo, Karlovy Univerzity a Akademie věd. Další českou zoo s významnými výzkumnými aktivitami byla Zoo Dvůr Králové, kde byl na konci sedmdesátých let postaven za tímto účelem výzkumný ústav. Ten byl bohužel zcela likvidován na počátku let devadesátých. Přesto se i potom v této zoo našlo několik osobností publikujících výborné vědecké výsledky na světové úrovni (za všechny zejména MVDr. Jiří Váhala). Královédvorská zoo však dodnes vyniká nad jiné zahrady významnou spoluprací s akademickými pracovišti u nás i v zahraničí. V ostatních českých zoo byl výzkum omezen pouze na pomoc při sběru údajů. Zde je však třeba zdůraznit, že tuto činnost většina českých zoo silně a nezištně podporovala a podporuje.

Zlomový se stává až rok 2006. Vedle stále fungujícího výzkumného pracoviště v Zoo Praha se zřizují nová nejprve v Zoo Ostrava a následně v Zoo Ústí nad Labem. V roce 2007 následovala i Zoo Liberec. V dnešní době tak mají vědecké pracoviště 4 z 18 českých zoologických zahrad.

Co konkrétně činí Zoo Ostrava na poli výzkumném od roku 2006

1. Vlastní výzkumná činnost Zoo Ostrava

Jaké jsou cíle v oblasti výzkumu nově prováděného v Zoo Ostrava? Předně by to mělo být publikování původních vědeckých článků se zoologickou tematikou v mezinárodních časopisech. To se neobejde bez spolupráce s jinými vědeckými institucemi ať v ČR, tak v zahraničí. Již dnes k nim patří např. Výzkumný ústav živočišné výroby v Praze, Jihočeská Univerzita, Karlova Univerzita, Ostravská Univerzita či Wildlife Institute v indickém Dehra Dunu anebo i další zoologické zahrady, jako např. Dvůr Králové. S tím

úzce souvisí i aktivní účast (tj. prezentace) na tuzemských i zahraničních konferencích. V letech 2006-2008 vyšly 4 vědecké články a 13 odborně populárních článků, které napsal jako první autor zaměstnanec Zoo Ostrava.

Významným oceněním odborné úrovně vědeckého pracoviště jsou žádosti vědeckých časopisů o posouzení rukopisů. Zaměstnanci Zoo Ostrava byli od roku 2006 požádáni redakcemi 3 mezinárodních vědeckých časopisů o recenzi, kterou následně vypracovali.

Poznatky získané z vlastních výzkumných projektů lze rovněž prezentovat na odborných či vědeckých konferencích. Za poslední tři roky pracovníci Zoo Ostrava prezentovali své výsledky na celkem 7 mezinárodních konferencích (v Belgii, Francii, Kanadě, Polsku, Rakousku, Španělsku a v USA) a 3 národních buď formou přednášky, nebo posteru.

Důležitým výstupem ostravské zoo je i vydávání Evropské plemenné knihy hrocha obojživelného, které začalo v roce 2007. Přestože kniha samotná ještě nemá vědeckou hodnotu, tak analýzami údajů v ní sesbíraných bude možné v následujících letech řešit hned několik výzkumných projektů.

Vyjma toho publikovali zaměstnanci Zoo Ostrava některé své původní poznatky v celé řadě česky psaných sborníků zoologických zahrad. Zoo Ostrava pak každoročně vydává 4 sborníky zaměřené na určitou skupinu zvířat (starosvětské opice, malé kočkovité šelmy, jelenovití a ryby). V této aktivitě je Zoo Ostrava hned po Zoo Praha nejaktivnější v rámci českých a slovenských zoologických zahrad.

Nově rozvíjenou činností s výzkumem úzce související je vedení vlastních bakalářských a diplomových prací. Dřívější praxe byla téměř vždy taková, že vedoucí práce realizované na údajích sesbíraných v zoo pocházel z výzkumného ústavu či univerzity. V současné době jsou pod odborným dohledem zaměstnance Zoo Ostrava vedeny 3 bakalářské a 1 diplomová práce studentů přírodovědeckých fakult Jihočeské Univerzity a Ostravské Univerzity. Jedna bakalářská práce vedená v Zoo Ostrava byla v roce 2008 úspěšně obhájena na Ostravské Univerzitě. V této souvislosti je cílem Zoo Ostrava vést menší počet takovýchto prací a důraz klást na jejich kvalitu, na rozdíl od většiny českých zoo, které v posledních letech upřednostňují kvantitu studentů bez ohledu na úroveň daných prací.

2. Další výzkumné projekty realizované v Zoo Ostrava

Kromě všech výše uvedených aktivit poskytuje Zoologická zahrada Ostrava údaje pro výzkum i všem zájemcům z jiných pracovišť. V řadě z těchto projektů je Zoo Ostrava jednou z více institucí, kde jsou údaje sbírány. V letech 2006-2008 získalo údaje o zvířatech v Zoo Ostrava pro své výzkumné záměry celkem 9 výzkumníků z 8 různých institucí ČR. Další dva výzkumy prováděli přímo zaměstnanci Zoo Ostrava. Mimoto

ekologicky cenný areál zoo navštívili v uplynulých třech letech 4 další odborníci ze 2 institucí z důvodu výzkumu volně žijících živočichů a rostlin na území zoo.

3. Jiné aktivity související s výzkumem v Zoo Ostrava

Dalším významným bodem je šíření nových vědeckých poznatků ze zoologie, a to nejen mezi zaměstnanci, ale i mezi veřejností. V rámci této činnosti byl zřízen celoroční cyklus přednášek „Novinky ze světa zoologie“, konaný vždy první středu v měsíci ve výukovém centru zoo. Tento cyklus je v rámci českých zoo zcela ojedinělý svou odbornou úrovní. Řada českých zahrad pořádá totiž cykly cestopisné, kde převažují obrázky z dalekých míst nad odbornou úrovní. Naproti tomu v přednáškovém cyklu pořádaném ostravskou zoo mj. prezentovala výsledky své původní vědecké práce celá řada českých zoologů.

Jelikož výzkum úzce souvisí se vzděláváním na vysokých školách, představuje jisté ocenění výzkumné činnosti zoo i přednášková činnost jejich zaměstnanců v rámci pravidelných předmětů na českých vysokých školách: Behaviorální ekologie na Ostravské Univerzitě a Primatologie na České Zemědělské Univerzitě.

Konkrétní seznam výzkumných aktivit Zoo Ostrava v letech 2006 a 2007 najde vážnější zájemce v příslušné výroční zprávě Zoologické zahrady Ostrava.

Z hlediska výzkumu se tak ostravská zoo zařadila mezi přední české zahrady a doufáme, že si tuto pozici udrží.

Na závěr je mou milou povinností poděkovat za pročetí rukopisu a cenné komentáře Janě Kálnové, Šárce Bartákové, Jiřímu Novákovi a Petru Čolasovi.

KAMPAŇ NA ZÁCHRANU EVROPSKÝCH ŠELEM

Do propagační a osvětové činnosti mnohých zoologických zahrad patří rovněž účast v mezinárodních ochranných kampaních. Evropská asociace zoologických zahrad a akvárií (EAZA), jíž je ostravská zoo také členem, vyhláší od r. 2000 kampaně tématicky zaměřené vždy na vybranou ohroženou skupinu zvířat nebo na určitou oblast potýkající se se závažnými problémy. Cílem těchto kampaní je přiblížit široké veřejnosti daný problém, získat finanční podporu na konkrétní záchranné projekty, poskytnout rady, jak mohou lidé sami pomoci.

Přehled kampaní od r. 2000:

1. *Bushmeat Campaign* – zaměřena na problematiku nelegálního lovu pralesních zvířat
2. *Rainforest Campaign* – na záchranu deštných pralesů
3. *Tiger Campaign* – na záchranu tygrů
4. *Shellshock Campaign* – na záchranu želv
5. *Rhino Campaign* – na záchranu nosorožců
6. *Madagascar Campaign* – na záchranu Madagaskaru
7. *Amphibian Campaign* – na záchranu obojživelníků



V září tohoto roku byla vyhlášena v pořadí již 8. kampaň, tentokrát na záchranu evropských šelem. Tato kampaň je první, která je zaměřena výhradně na evropskou faunu. Nejen exotická zvířata, jako tygři, nosorožci, lemuři či žirafy čelí ve volné přírodě velkému stupni ohrožení. Rovněž mnoho druhů zvířat naší přírody zasluhuje naši pozornost a ochranu.

Témata kampaní se každý rok promítají do mnohých aktivit a akcí pořádaných Zoo Ostrava, jak pro školy, tak pro širokou veřejnost. Proto se také v nadcházejícím období bude zoo zaměřovat na problematiku evropských šelem.

Pojmenování šelem *carnivora* má původ v latinských výrazech *carne* a *vorare*, což v překladu znamená „pozřít maso“. Jako masožravci stojí šelmy na vrcholu potravní pyramidy, resp. na konci potravního řetězce, stejně jako člověk. Odsud se v podstatě může odvozovat primární nevráživost mezi lidmi a šelmami, coby potravními konkurenty. Negativní postoj vůči šelmám dal vzniknout řadě mýtů a pověstí, ve kterých většinou tato zvířata

neprávem vystupují jako krvelačné bestie. Když se k tomu v současné době přidá úbytek jejich životního prostoru a neustálé pronásledování lidmi, nemají to šelmy, zejména ty velké, vůbec jednoduché. Jejich role v přírodě je však nenahraditelná...

Evropa je domovem mnoha druhů šelem, velkých i malých. V rámci této kampaně ovšem není možné zaměřit se na všechny druhy, a proto bylo vybráno 12 nejohroženějších druhů:

Kočka divoká (*Felis silvestris*)
Liška polární (*Alopex lagopus*)
Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)
Medvěd lední (*Ursus maritimus*)
Norek evropský (*Mustela lutreola*)
Rosomák sibiřský (*Gulo gulo*)
Rys ostrovid (*Lynx lynx*)
Rys pardálový (*Lynx pardinus*)
Šakal obecný (*Canis aureus*)
Tchořík skvrnitý (*Vormela peregusna*)
Vlk obecný (*Canis lupus*)
Vydra říční (*Lutra lutra*)

Motto kampaně EAZA na záchranu evropských šelem se nese v duchu „žít spolu“ (*Living together*). Jejím cílem je tak především seznámení veřejnosti se způsoby, jak se s šelmami v evropské přírodě naučit žít. Pokud veřejnost pochopí a přijme přírodní zákonitosti, může být náprava porušené a nefungující vazby ve zbytcích evropské přírody úspěšná. Zatím je však situace alarmující. Mezi čtyři nejohroženější savce Evropy patří čtyři druhy šelem! Zapojme se společně do kampaně a pokusme se tuto nepřipravenou skutečnost změnit...

Do kampaně se může zapojit každý!

Můžete se s dětmi zúčastnit výukového programu v Zoo Ostrava „Šelmy“ – v tomto školním roce bude speciálně upraven s větším důrazem a zaměřením právě na evropské šelmy.

Tématem jarní vědomostní soutěže „Velká cena zoo“ budou „Šelmy Evropy“

Můžete se zúčastnit některé z následujících akcí:

4. 3. **„Soused vlk“** projekt komplexní ochrany velkých šelem v Beskydech – přednáška Miroslava Kutala v Zoo Ostrava
19. 4. **Den Země** – den pro evropské šelmy v Zoo Ostrava
1. 5. **May Day** – šelmy vyjít na poplach v Zoo Ostrava
- **Den dětí** – pohádkový les v Zoo Ostrava
21. 6. **S medvídkem do zoo** – setkání plyšových medvídků

Stejně jako v předešlých kampaních EAZA i tato si klade za jeden z cílů získat finanční prostředky na realizaci několika projektů, které rozvíjejí motto kampaně, a to společné soužití. Jeden z nich je realizován také v naší republice a dočtete se o něm dále ve sborníku na str. 24.

Další zdroje informací:

www.zoo-ostrava.cz (výukový program, info o kampani)

www.selmy.cz (aktuální informace o situaci velkých šelem v ČR)

www.eaza.net (webové stránky Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií, informace o všech dosud proběhnutých kampaních)

www.carnivorecampaign.eu (speciální stránka ke kampani na záchranu evropských šelem)



Medvěd hnědý - foto: Peter Cairns

CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST BESKYDY – EVROPSKY VÝZNAMNÁ LOKALITA VELKÝCH ŠELEM

Chráněná krajinná oblast (dále jen „CHKO“) Beskydy byla v roce 2004 vyhlášena jako evropsky významná lokalita (dále „EVL“) **rysa ostrovida** (*Lynx lynx*), **medvěda hnědého** (*Ursus arctos*) a **vlka obecného** (*Canis lupus*). Všechny tři uvedené druhy se přirozeně a trvale vyskytují pouze v této části České republiky (ČR). Velké šelmy jsou v našem státě celoročně chráněné podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Rys ostrovid je zařazen mezi silně ohrožené druhy, medvěd hnědý a vlk mezi kriticky ohrožené druhy živočichů. Podle zákona č. 449/2001 Sb. o myslivosti jsou zvěří, kterou nelze lovit.

Koncem 19. století byli původní rysové, medvědi a vlci v horách severovýchodní Moravy vyhubeni. Po zavedení přísnější druhové ochrany na Slovensku a v Polsku se tyto šelmy do Beskyd vrátily a postupně obsadily všechna vhodná teritoria. Vzhledem k návaznosti Beskyd na slovenská pohoří s trvalým výskytem velkých predátorů se jednalo o zcela přirozený spontánní návrat, bez aktivní pomoci člověka. Správa CHKO Beskydy (dále jen „správa“) se ochranou velkých šelem zabývá od roku 1973, systematictější sledování jejich výskytu začalo v roce 1985. Od tohoto roku každoročně v únoru až březnu správa organizuje jednorázové mapování zaměřené na zjišťování pobytových znaků šelem.

Rys ostrovid vytvořil v Beskydech od 70. let minulého století populaci odhadovanou na 15–20 jedinců. Podle zjištěných údajů jsou všechna pohoří CHKO obsazena teritoriálními rysy. **Medvěd hnědý** se do beskydských hor trvale vrátil v 70. letech minulého století. V současné době zde žije minimálně 5 medvědů. Jejich početnost je omezena nižší kvalitou biotopu - v lesích chybí větší zastoupení starých smíšených porostů. **Vlk obecný** se po několika desetiletích absence v Beskydech znovu objevil v 90. letech minulého století a nyní se tu vyskytují pravděpodobně dvě smečky (5-10 jedinců). Počet šelem se během roku mění v souvislosti s rozmnožováním a dalšími faktory (úhyn, nezákonný lov, odchod do jiného území apod.).

Za období 2000–2007 získala správa mapováním a celoročním monitoringem 161 údajů o výskytu medvědů, 269 údajů o výskytu rysů a 420 údajů o výskytu vlků. Jedná se o přímá pozorování šelem, o nálezy usmrcených nebo uhynulých jedinců, zjištění pobytových znaků (stopy, trus, škrábance, kořist), škody na hospodářských zvířatech, na včelstvech a včelařském zařízení, na zvířatech ze zájmových chovů (daňci). Získané poznatky svědčí o tom, že rys, medvěd a vlk jsou již řadu let trvalou součástí beskydské fauny.

Domovem velkých šelem v CHKO Beskydy jsou horské lesy. Původní karpatské jedlobukové pralesy, které šelmám v minulosti poskytovaly ideální životní prostředí, však doznaly radikální proměny. Nejhorší podmínky měly šelmy v době valašské kolonizace spojené s rozsáhlým odlesňováním hor. Následně zpětné zalesňování šelmám jednoznačně prospělo a umožnilo jejich přirozený návrat.

Za normálních okolností nepředstavují velké šelmy pro člověka nebezpečí. Jsou velmi plaché, lidé se bojí a za všech okolností se jim snaží vyhnout. Výjimečně může být nebezpečný medvěd. Týká se to především jedinců, kteří z různých důvodů ztratili svou přirozenou plachost a chodí se přizpůsobovat k lidským sídlům na odpadky, nebo těch, jež byli neočekávaně člověkem překvapeni (zvláště samice s mláďaty).

Příčinou úmrtí velkých šelem je kromě nemocí, útoku jiných živočichů (šelmy, dravci aj.), střetů s motorovými vozidly aj., nezákonný lov (pytláctví). Právě pytláctví přispívá k labilitě okrajových populací velkých šelem a brzdí osídlování nových území. Pro část myslivců jsou rysové a vlci stále vetřelci a nežádoucími konkurenty a spolu s medvědem jsou zároveň velmi atraktivní loveckou trofejí. Zprávy o upytlačených rysech, medvědech a vlcích se objevují téměř každoročně.

Především vlci, někdy medvědi a výjimečně rysové v oblasti Beskyd napadají nedostatečně zabezpečená hospodářská zvířata. Medvědi občas likvidují včelstva a včelařská zařízení. Tyto škody jsou majitelům hospodářských zvířat hrazeny podle zákona č. 115/2000 Sb. o náhradě škod způsobených vybranými druhy zvláště chráněných živočichů, vydaný Ministerstvem životního prostředí ČR. Význam zákona tkví v tom, že odškodní poškozené chovatele, sníží averzi vůči šelmám, vyloučí požadavky na jejich odlov a zároveň přispěje k informovanosti o výskytu šelem. Šetření k potvrzení původce škody (chráněného druhu šelmy) a zpracování odborného protokolu provádí v CHKO Správa CHKO Beskydy, na území mimo CHKO pověřené městské úřady. Škodu vyřizuje příslušný krajský úřad na základě žádosti poškozeného chovatele. Někteří chovatelé hospodářských zvířat zareagovali na osvětovou kampaň ochrany přírody a pořídili si kvalitní pastevecké psy. Pokud psi od věku štěněte vyrůstají společně s ovci, kozami aj., považují je za svou rodinu a zajišťují stádu potřebné bezpečí a klid.

Současná legislativní ochrana vzbuzuje dojem, že budoucnost rysa, medvěda a vlka je v CHKO Beskydy bezproblémová. Opak je však pravdou. Rychle se stupňuje dříve nebývalá exploatace přírodního prostředí. Zemědělské pozemky jsou mnohdy svými majiteli vnímány jen jako lukrativní stavební parcely. Platné územní plány nepředstavují žádné limity a téměř každá ze 72 obcí v CHKO podává každoročně minimálně jeden doplněk územního plánu s návrhem řádově desítek nových staveb, především rodinných domů a většinou v nezastavěném území. Zástavba kolem úpatí hor a v údolích se proto pozvolna, ale nepřetržitě zahušťuje. Intenzita rekreačního využití dosáhla v některých částech CHKO mezních hodnot a investoři se nyní více zaměřují na zachovalé přírodní



stopa vlka v CHKO Beskydy - foto: Ing. Milan Škrott

a stavební tlak na CHKO. Uvolněním hranic v rámci Schengenské dohody zas může dojít k nežádoucímu provozu motorových vozidel v klidových lokalitách, přes které se dříve nesmělo jezdit. Největší obavy o osud beskydských šelem vzbuzuje plánované dopravní propojení PZ Nošovice se závodem Kia v Žilíně a očekávané zintenzivnění automobilové dopravy v oblasti Jablunkovského průsmyku. Velké šelmy přicházejí do Beskyd ze Slovenska a Polska možná právě už jen přes dvě průchodná místa v Jablunkovském průsmyku. Pokud by nárůstem dopravy došlo k přerušení této migrační trasy, hrozí velkým šelmám v Beskydech zánik. Beskydské populace rysů, vlků a medvědů jsou příliš malé na to, aby mohly existovat samostatně, bez doplňování o jedince ze slovenských a polských Karpat. Při přecházení frekventované silnice však mohou šelmy snadno přijít o život a přesáhne-li hustota dopravy určitý limit, neodvážjí se k silnici přiblížit, natož ji přejít. Zabezpečení migrací velkých šelem v tomto území řeší v současné době Ministerstvo životního prostředí ČR. Zajistit průchodnost rychlostních komunikací a dálnic pro velké savce je však obvykle složité a finančně nákladné.

Ochrana šelem v ČR není myslitelná bez mezinárodní spolupráce, zejména se Slovenskem. Po společných jednáních vyšla Slovenská republika vstříc požadavku ČR a v roce 2002 zařadila část okresu Čadca přiléhající k území ČR a Polska do zóny s celoroční ochranou vlka.

lokality. Opakovaně se objevují sportovní a rekreační záměry, již dříve příslušnými orgány zamítnuté, např. Lysá hora – sever, Kněhyně, Košařiska. Další prosazované akce v územních plánech vůbec nefigurují a neprezentují veřejný zájem, kupř. zamýšlená výstavba sjezdovky na Smrčku. Riziko z pohledu ochrany Beskyd představuje i stavba průmyslové zóny (dále jen „PZ“) Nošovice v bezprostřední blízkosti CHKO. Továrna s plánovanou roční produkcí 300 000 automobilů a s 3 000 zaměstnanci nutně ovlivní přírodu v širokém okolí a soustředění nových obyvatel může vyvolat další rekreační



Mladý medvěd sražený při přecházení silnice na moravkoslovenském pomezí - foto: archiv Správy CHKO Beskydy

PRŮCHODNOST KRAJINY PRO VELKÉ SAVCE

Fragmentace prostředí je vážným problémem současné krajiny. Rostoucí počet obyvatel, rozvíjející se ekonomika, stále mocnější technické nástroje, nové trendy životního stylu..., tlak na volnou krajinu je stále silnější. Mimo jiné vede k rozdrobení kdysi souvislých biotopů. Zejména pro živočichy s velkými prostorovými nároky může mít tento trend fatální důsledky. Nejde jen o zánik dostatečně rozlehlých biotopů coby podmínky jejich trvalého výskytu, stejně důležité je také vzájemné propojení vhodných prostředí a tím možnost komunikace jednotlivých dílčích populací. Zatímco ochrana center výskytu je v českých podmínkách řešena zevrubně institutem chráněných území, zachování potenciálních migračních tras bylo dosud řešeno jen nedostatečně. Velcí savci jsou v tomto směru zřejmě nejvíce dotčenou skupinou.

Z širšího pohledu jedním z nejdůležitějších problémů pro pohyb zvířat krajinou jsou velké liniové stavby - v současnosti typicky dálnice a rychlostní komunikace. Už jen díky intenzitě provozu jsou pro plachá větší zvířata překonatelná jen v noci. Ve výsledku je ale mnohem podstatnější skutečnost, že v místech předpokládaných vstupů zvěře na vozovku bývá instalováno oplocení. Z hlediska bezpečnosti silničního provozu jde pochopitelně o nutnost. Z hlediska přirozených migrací jde o opatření zcela kritické, protože omezené nebo obtížně překonatelná bariéra dálniční stavby se díky němu stává definitivně nepřekonatelnou. Podobný efekt může mít v budoucnu i oplocený koridor plánované vysokorychlostní železniční trati. Obdobně může zafungovat i třeba nevhodně řešený příkop stále ještě ne zavrženého kanálu Dunaj-Odra-Labe.

Na první pohled méně zřetelnou, ale pro větší zvířata neméně účinnou bariérou je na sebe navazující zástavba. Např. v členitém reliéfu severní Moravy je typické rozmístění sídel v údolnicích podél vodních toků. Dna údolí tak bývají v délce i desítky kilometrů obsazena a jejich síť je tak co do rozsahu s dálničními stavbami přinejmenším srovnatelná. Nemusí přitom jít o území skutečně fyzicky neprostupné. Nedostatečně široký volný prostor, absence krytu, rušivá aktivita, frekventovaný pohyb člověka apod. vedou k tomu, že i objektivně existující průchody nemohou být zvířaty využívány.

Příkladem mimořádně významné migrační trasy silně ohrožené postupující urbanizací může být území Moravské brány. Jako významná migrační trasa vždy fungovalo nejen z pohledu člověka, ale i volně žijících organismů. Na první pohled je zřejmý migrační potenciál podélné sníženiny ve směru jihozápad – severovýchod. Z přírodovědného hlediska neméně významný je však také směr jihovýchod – severozápad, kdy území Moravské brány zůstalo prakticky jedinou možnou spojnici mezi horskými masivy Karpat a Jeseníků, resp. dalších pohoří Českého masivu (průchod širokým pásem

člověkem hustě osídlené krajiny v nížinném reliéfu navazujícím na Beskydy na severu i na západě je prakticky vyloučen). Intenzivní využívání zdejšího území, postupující zástavba a v blízké době především souvislé bariéry dálnice D47 a rychlostní komunikace R48 hrozí do budoucna definitivním uzavřením této spojnice pro některé druhy organismů, zejména pro velké savce. Znemožněny by byly dnes ještě vzácně se uskutečňující přechody jelení zvěře a rysa, jednou provždy by byl vyloučen i teoretický pohyb vlka, medvěda, případně losa, omezen by byl i pohyb černé a srnčí zvěře. Možnost přirozené výměny genetické informace by pro běžné druhy byla výrazně omezena, v případě druhů vzácnějších by nevratným způsobem zanikla docela. Má problém řešení?

V současné době je i přes nepříznivý trend území Moravské brány jako migrační trasa ještě stále funkční. Pro zajištění této funkce i do budoucna bylo nutno vytipovat reálné udržitelné trasy, kde bude možné teoreticky s příležitostným průchodem trvale počítat. Bude zde nutné jednak zajistit možnost úspěšného překonání dálničních staveb, ale zároveň trvale nedopustit vznik nových překážek v navazujícím území. Trasy budou muset zůstat funkční v celé své délce napříč Moravskou branou.

Průchodnost dálničními stavbami je obecně řešitelná vybudováním nadchodu nebo podchodu s takovými parametry, že jsou zvířaty vnímány jako přírodní prostředí. Důraz je kladen na materiál a úpravu povrchu terénu, výsadby, odstínění rušivých vlivů dálnice. Velmi důležité jsou dostatečné prostorové parametry průchodů. Na základě dlouholetých sledování jsou v tomto ohledu již k dispozici rámcové údaje o nárocích jednotlivých zájmových druhů. Nadchody jsou obecně nákladnější, budovány bývají zejména v rovinnatém území. V členitém terénu, kde jsou přemostěny údolní zářezy a existují možnosti realizovat podchody, bývá situace příznivější.

Pravděpodobnost využívání mostů v závislosti na rozměrových parametrech (Hlaváč, Anděl 2001)

| % | popis | Srnc | | Prase | | Jelen | |
|----------|-------------------|------------|--------------|---------|-------------|---------|--------------|
| | | l | příklad | l | příklad | l | příklad |
| 80 - 100 | Ideální stav | nad 30 | 60 x 15 : 30 | nad 30 | 60 x 5 : 30 | nad 40 | 80 x 15 : 30 |
| 60 - 80 | Praktické optimum | 7,0 - 30 | 30 x 7 : 30 | 7 - 30 | 30 x 7 : 30 | 8 - 40 | 30 x 8 : 30 |
| 40 - 60 | Průměr | 1,5 - 7,0 | 15 x 3 : 30 | 2 - 7 | 20 x 3 : 30 | 4 - 8 | 30 x 4 : 30 |
| 20 - 40 | Praktické minimum | 0,65 - 1,5 | 9 x 2,2 : 30 | 1 - 2,0 | 10 x 3 : 30 | 1,7 - 4 | 10 x 5 : 30 |
| 0 - 20 | Nefunkční stav | do 0,65 | | do 1,0 | | do 1,7 | |

Vysvětlivky:

% - je pravděpodobnostní vyjádření uživanosti mostu podle parametrů průchodu (odpovídá migračnímu potenciálu technickému)

l - je index $s \times v / d$ (šířka průchodu násobená jeho výškou a dělená délkou)

Pokud jde o průchodnost navazující krajinou, rozvoj obcí, postupující zástavba, nové podnikatelské záměry aj. prostor volné krajiny vhodný pro migraci velkých savců postupně zužují. V Moravské bráně přesto, že zde velkou část území tvoří rozsáhlé bloky zemědělské půdy často s rozptýlenými segmenty lesa apod., je příznivý stav jen zdánlivý. Problémem jsou především četná „úzká“ místa. Tvoří je především proluky v zástavbě, kdy nelze do budoucna vyloučit jejich postupné zastavění či využití způsobem, který průchod znemožní (oplocení, elektrický ohradník, nadměrné rušení, ...) Pro trvalé zajištění průchodnosti trasy, tedy vyloučení veškeré činnosti, která by ve výsledku omezila migrační potenciál dílčího území, je nutné zajistit vhodný režim při využívání dotčené plochy. Prakticky jediným vhodným nástrojem české legislativy pro tento účel je ochrana tras formou vymezení územních systémů ekologické stability a jejich schválení v závazné části územně plánovací dokumentace, v konečné fázi tedy v územních plánech obcí. Jednoduchý, stručně formulovaný požadavek znamená ale celou řadu projednávání a schvalování a ve výsledku pak náročnou trvalou důslednou obranu území před nejrůznějšími tlaky na jeho využití.

Význam zachování migračních tras je v poslední době postupně stále více uznáván. Nároky na zachování těch nejvýznamnějších důrazně vznáší samo Ministerstvo životního prostředí, které také usiluje o koncepční zajištění jejich zákonné ochrany. Stejně tak velcí investoři, zejména Ředitelství silnic a dálnic, ale i další již berou zajištění migrační propustnosti jako standardní požadavek a náklady na jeho řešení od počátku uplatňují v rozpočtech svých staveb. Situace pochopitelně není zcela „růžová“, nicméně zdá se, že v podmínkách České republiky má snad problém alespoň částečně svá řešení.

Zdroj:

Hlaváč, V., Anděl, P. (2001): Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. AOPK ČR, Praha: 51 s.

Mgr. Miroslav Kutal
vedoucí projektu ochrany velkých šelem v Beskydech.
Hnutí DUHA Olomouc
miroslav.kutal@hnutiduha.cz

„SOUSED VLK“ – PROJEKT KOMPLEXNÍ OCHRANY VELKÝCH ŠELEM V BESKYDECH

Nový dvouletý projekt na ochranu vlků, rysů a medvědů v Beskydech zahájilo v červenci 2008 Hnutí DUHA. Navazuje tak na dosavadní úspěšnou práci v ochraně velkých šelem. Projekt byl podpořen z grantu z Lichtenštejnska, Norska a Islandu a také v rámci Carnivore Campaign 2008/09 Asociace evropských zoo a akvárií (EAZA)

Vrcholoví predátoři – vlk, rys a medvěd – u nás neměli nikdy na různých ustláno, pokud docházelo k jejich setkání s lidmi. Člověk je intenzivně pronásledoval už ve středověku, ale výrazně jich začalo ubývat v 18. století: za vlády Marie Terezie začalo platit nařízení o „hubení velkých šelem myslivci i poddanými“. V Beskydech se velké šelmy udržely až do začátku 20. století, než byly i tady vystříleny. Díky návaznosti na slovenské Karpaty se tak událo mnohem později než v západnějších českých a moravských horách, a také spontánní návrat šelem ze Slovenska na sebe nenechal dlouho čekat: v průběhu druhé poloviny minulého století se zde postupně usadil rys, medvěd a nakonec i vlk. Dnešní krajina má však daleko od té, kterou šelmy před sto lety opustily: více zastavěná, ale také více lesnatá. A my už se šelmami nesoupeříme na život a na smrt o životy. Zlé pověsti a negativní postoje k jejich přítomnosti však bohužel mnohdy přetrvaly dodnes.

Zlepšit vnímání vlků, rysů a medvědů v očích veřejnosti se Hnutí DUHA snaží ve spolupráci s dalšími organizacemi od roku 1996, systematicky od roku 1999. Také v novém projektu „Soused vlk“ převládají osvětové a vzdělávací práce: kromě nových informačních materiálů a publikací se rozběhly přednášky a besedy pro turisty, místní obyvatele a žáky na školách – vznikl interaktivní výukový program, obsahující i prvky multimediální prezentace (využití dataprojektoru a zvuků). Od začátku roku si školy objednaly přes 40 výukových programů.

V rámci projektu budou využity také výchovné a vzdělávací materiály vytvořené v jiných evropských zemích: český překlad mezinárodní výstavy o velkých šelmách „*Coexisting with large carnivores: The challenge and opportunity*“ představené letos na celoevropské konferenci ve Slovinsku a v jednání je i česká jazyková mutace německého filmu Sebastiana Körnera Vlci v Lužici.

Hnutí DUHA bude rovněž důkladně sledovat velké šelmy i případné pokusy o pytláctví, které je bohužel největším nebezpečím pro jejich setrvání v Beskydech. Kromě pokračujícího projektu vlčích hlídek organizace podněcuje užší spolupráci mezi Správou CHKO Beskydy, neziskovými organizacemi, výzkumnými institucemi a myslivci. Například vzorky trusu a chlupů, které dobrovolníci nebo spolupracovníci Hnutí DUHA v Beskydech naleznou, budou podrobeny DNA analýze na lesnické fakultě univerzity ve Zvoleně. Rozlišení a identifikace jednotlivých zvířat umožní stanovení pohlaví, přesnější odhad početnosti nebo migrační zvyklosti zejména rysů a medvědů. U vlků bude možné prokázat jejich druhovou identitu, což je zvláště cenné vzhledem ke skutečnosti, že stopy samotné nedokáží ani odborníci bezpečně odlišit od psích.

Zvláštní zřetel budou ochránci přírody věnovat pokračující výstavbě v beskydské krajině. Pro ochranu velkých šelem, které obývají stovky kilometrů čtverečních, je zachování průchodnosti volné krajiny nezbytné. Hnutí DUHA proto vytipuje důležité tzv. migrační koridory, bude sledovat, jak jsou využívány a prosazovat jejich ochranu v územních plánech obcí a ve správních řízeních. Tyto koridory budou využitelné nejen pro velké šelmy, ale také pro všechny volně žijící živočichy. V místě jejich křížení s frekventovanými komunikacemi je smysluplné budování tzv. zelených mostů nebo průchodů pod silnicemi a železnicemi. Tím, že se snižuje riziko střetu vozidel s velkými savci, se zároveň zvyšuje bezpečnost silničního provozu.

Ve spolupráci s Českým svazem ochránců přírody ve Valašském Meziříčí Hnutí DUHA příští rok obnoví poradnu pro chovatele ovcí s nabídkou zapůjčení elektrických ohradníků proti útokům vlků. Ochránci přírody navrhnou také změnu vyhlášky, která pro chovatele zlepší podmínky při uplatňování náhrad škod na hospodářských zvířatech v případě útoku velkých šelem.



REPATRIACE KOČKY DIVOKÉ (*FELIS SILVESTRIS*) ZE ZOO OSTRAVA DO PŘÍRODY VELKÉ FATRY

Návštěvníci Zoo Ostrava se před návštěvou těší především na atraktivní, obvykle velká a chlupatá zvířata. Zoo tady ovšem nejsou jen pro tyto charizmatičtější tvory. Čím dál více se zaměřují na chov vzácných a v přírodě často velmi ohrožených „popelek“, či prostě z pohledu návštěvníka obecně méně atraktivních zvířat. Svě místo zde mají také představitelé místní fauny.

Kočka divoká jistě nepatří k těm nejatraktivnějším. Přesto upoutá svým půvabem a elegancí a jistě i skutečností, že tento druh obývá i naše lesy. Nebo obýval? V příloze vyhlášky Ministerstva životního prostředí ČR je kočka divoká vedena jako kriticky ohrožený druh! Ano, v naší přírodě je na tom velice špatně a navíc se díky svému skrytému způsobu života o ní ví jen velmi málo. Důvodů pro tento stav bude asi více, můžeme zmínit např. úbytek přirozeného prostředí, pytláctví, zvýšený autoprovaz, přílišné zalidnění i v chráněných oblastech (např. Beskydy) a jiné. Vážným problémem je také křížení s potulnými či zdivočelými domácími kočkami. V sousedním Slovensku je na tom kočka o poznání lépe, ale kolegové i zde zaznamenali v posledních letech zřetelný ústup. A tak se zrodily myšlenky na pomoc přírodní populaci vypouštěním zvířat z odchovů v lidské péči. Zoo Ostrava přitom už má zkušenosti s repatriací např. sýčků obecných, sov pálených nebo orlů skalních.

V srpnu, sedmadvacátého, letošního roku, jsme si splnili další chovatelský sen. A nejen sobě. Dvě mladé, v Zoo Ostrava narozené kočky divoké, samec a samice, měly možnost odcestovat. Avšak neodcestovaly tak, jak to v jiných případech u koček divokých bývá, tedy do jiné spřátelené evropské zoo. Obě kočky po vyřízení všech náležitých papírů a formalit, po přeočkování a vyřízení veterinárních vyšetření a po nutné přípravě tady v zoo nabraly kurz Velká Fatra.

Nutno říct, že nebyly samy. Do akce se zapojily i některé další české zoo – Jihlava, Děčín a Chomutov. Dohromady bylo pro posílení přírodní populace připraveno 14 koček divokých. Organizace transportu se za všechny čtyři naše zoo ujal pan Toman, vedoucí zoologického oddělení Zoo Jihlava.

A jak probíhá taková příprava na pobyt v přírodě? Především se kočky musí naučit lovit. To je sebelepší máma v zoo naučit nemůže. Myši, které kočky dostávají v zoo v krmné dávce, jsou bílé a již před podáním usmrcené. Kde by v přírodě narazily

na dostatek mrtvých bílých myšek, naskýtá se otázka? Tímto, k činnostem běžným, přibyla krmivářům, zoologům a ošetřovatelům další, nezvyklá úloha – zajistit dostatek šedých, přírodně zbarvených myší. A kočky dlouho neváhaly. Během velmi krátké chvíle se naučily svou kořist přelstít a usmrtit.

Termín pro vypuštění nebyl rozhodně vybrán náhodou. Koncem srpna je totiž les ještě plný zvířat, a to hlavně mláďat těch druhů, které představují potenciální kořist koček divokých v přírodě. Na nezkušených či neohrabaných mláďatech se přece jen mají kočky možnost naučit dokonalým loveckým taktikám ještě před nástupem zimy. Dřívější termíny nepřipadaly v úvahu, protože to byla kočičí mláďata ještě příliš mladá.

U koček se jako nejpříjemnější metoda repatriace jeví metoda přímého vypuštění. K tomu byly také vybrány vhodné lokality Velké Fatry. První z lokalit jsou křovinaté a lesnaté porosty nedaleko Kaňovan na břehu Váhu, druhá je ve Sklabinském Podzámku (blízko Martina) a třetí v Čremošné, podhůří asi 3 km východně od Turčianskych Teplic. Národní park Velká Fatra, kde je ochrana přírody na vysoké úrovni, je výhodná nejen z pohledu bohatého zastoupení potenciální kořisti pro kočku divokou, ale také z pohledů ryze praktických. Předně, naši slovenští kolegové – Miloš Majda, terénní zoolog a Tomáš Hulík, terénní fotograf - jsou skutečnými profesionály, což je jistě předpokladem úspěchu. A pak, blízkost Moravských Beskyd skýtá naději, že geny našich „českých“ zoo koček se jednou vrátí i do české přírody ve své divoké podobě...



Kočka divoká v Zoo Ostrava - foto: Pavel Vlček

NÁVRAT ORLA SKALNÍHO (*AQUILA CHRYSAETOS*) DO MORAVSKOSLEZSKÝCH BESKYD

České země byly v minulosti domovem dvou druhů velkých orlů, orla mořského a orla skalního. Orel skalní v ČR hnízdil prokazatelně ještě na přelomu 19. a 20. století. Jeho populace však byla člověkem postupně zlikvidována. Tuto skutečnost dokládá řada archivních materiálů. Orel mořský, dokud u nás nebyl člověkem vyhuben, hnízdil naposledy v jižních Čechách (do konce 19. století) a na jižní Moravě (do začátku 20. století). Po úspěšné repatriaci v letech 1979 až 1984 byl jako hnízdní druh do naší přírody navrácen a jeho populace nadále vzrůstá. Orel skalní na podobnou příležitost dlouho čekal. Záchranný projekt začal v r. 2006 a do konce r. 2010 by podle něj mělo být v Moravskoslezských Beskydech vypuštěno 15 až 20 orlů skalních.

Cílem projektu, který úspěšně probíhá již 3. rokem, je obnovení hnízdní populace orla skalního v Beskydech, resp. České republice. Je realizován Základní organizací ČSOP v Novém Jičíně – Záchrannou stanicí pro volně žijící živočichy a střediskem ekologické výchovy v Bartošovicích na Moravě v úzké spolupráci se Zoologickou zahradou Ostrava. Dalšími partnery projektu jsou Správa Chráněné krajinné oblasti Beskydy, Lesy ČR s.p.- Lesní správa ve Frenštátě pod Radhoštěm a zejména Štátná ochrana přírody Slovenské republiky. Participují na něm i další přední čeští odborníci.

Do Beskyd jsou vypouštěna mláďata pocházející ze slovenské přírody. Se souhlasem vládních institucí ochrany přírody Slovenské republiky a za spolupráce odborných organizací je z hnízd orlů odebíráno mladší ze dvou mláďat, které by stejně zahynulo. U karpatské populace orlů skalních se totiž téměř ve 100% případů vyskytuje jev zvaný „kainismus“. Při něm dochází k tomu, že starší mládě zabije slabší mládě narozené později. Orli skalní jsou navíc silně vázáni na místo svého narození a nově vzniklé páry osidlují oblasti téměř výhradně v blízkosti rodičovského páru. Proto je tedy téměř vyloučeno, že by se populace orla skalního přirozeně rozšířila i na území České republiky.

Dosavadní výsledky prvních 3 let realizace projektu jsou velmi pozitivní a příznivé. Jen díky tomuto projektu krouží v naší přírodě dnes už 11 majestátných orlů. Vše nasvědčuje tomu, že bude-li projekt pokračovat, pak je obnovení hnízdní populace orla skalního (minimálně v Beskydech) jen otázkou poměrně krátkého času.

PŘÍLOHA I – Akce pro veřejnost v Zoo Ostrava v r. 2009

| | |
|--------------|---|
| 4. března | „ Soused vlk “ – projekt komplexní ochrany velkých šelem v Beskydech - přednáška |
| 21. března | Jaro v zoo – zahájení komentovaného krmení zvířat (duben, září, říjen - vždy o víkendech a svátcích, květen až srpen každodenně) |
| 4. dubna | Den ptactva – program na ptačí téma, volný vstup pro lidi s ptačím příjmením |
| 19. dubna | Den Země – den pro evropské šelmy v zoo |
| 1. května | May Day – šelmy vyjí na poplach v zoo |
| | Den dětí – pohádkový les v zoo |
| 21. června | S medvídkem do zoo |
| 4. října | Den zvířat |
| 31.října | Lampionový průvod a Halloween v zoo |
| 19. prosince | Strojení stromečků v zoo |

Přednáškový cyklus „**Novinky ze světa zoologie**“ – každou první středu v měsíci od 16 hod ve výukovém centru.

Více a aktuálně o akcích na www.zoo-ostrava.cz.

PŘÍLOHA II – Nabídka pro MŠ a 1. stupeň ZŠ

Programy u vybraných výběhů zvířat podle ročního období:

Podzim: **MLÁDATA V ZOO**

ŠELMY

Zima: **OPICE**

ZVÍŘATA V ZIMĚ

Jaro: **SLONI**

KOPYTNÍCI

Interaktivní programy ve výukovém centru:

ZVÍŘECÍ JÍDELNÍČEK

ZVÍŘATA NAŠÍ PŘÍRODY

PŘÍLOHA III – Výukové programy pro 2. stupeň ZŠ a SŠ

PLAZI - charakteristika skupiny, včetně ukázek zástupců plazích skupin, vyvrácení některých nepravd a mýtů o plazech, plazi v České republice, ohrožení plazů - *nový*

DRAVCI A SOVY – srovnání těchto dvou skupin ptáků interaktivní formou, důraz na ohrožené druhy fauny ČR – příčiny ohrožení + možnost ochrany, repatriační programy v Zoo Ostrava

PTÁCI – PLAVCI, PTÁCI – BĚŽCI – adaptace daných skupin ptáků na prostředí a k získávání potravy (zobák, končetiny, tělní pokryv), geografické rozšíření běžců

ŠELMY – „setkání s šelmami“ formou interaktivní hry, význam šelem v krajině, šelmy v přírodě ČR, ohrožení šelem a jejich ochrana, význam chovů v zoologických zahradách, kampaň na záchranu evropských šelem

KOPYTNÍCI S (PA)ROHY – dělení kopytníků, sudokopytníci versus lichokopytníci, přežvýkavci versus nepřežvýkavci, rohy versus parohy, vyhubené druhy

PRIMA PRIMÁTI – seznámení se skupinou zvířat s nejdokonaleji vyvinutou nervovou soustavou, modroocí primáti, ohrožení primátů, šimpanzi – naši nejbližší příbuzní

OHROŽENÁ ZVÍŘENA A VÝZNAM ZOO – problematika ochrany zvířat, význam zoo při záchranných odchovech ohrožených druhů, ohrožená zvířata ČR

VÝPRAVA DO AFRIKY – zvířena černého kontinentu, africké druhy v Asii, obyvatelé savan a jejich jídelníček, ohrožení největších savců

VÝPRAVA DO AMERIKY – Severní vs. Jižní Amerika: zoogeografické oblasti, podobnost zvířeny Severní Ameriky se zvířenou Evropy, exotičnost zvířeny Jižní Ameriky

VÝPRAVA DO AUSTRÁLIE – unikátní australská fauna (vačnatci, běžci, papoušci), nepůvodní druhy a s tím spojené problémy

VÝPRAVA DO ASIE – fauna Asie, zoogeografické oblasti, podobnost zvířeny Asie se zvířenou Afriky, asijské druhy v Evropě

DOMA V EVROPĚ – fauna Evropy, ohrožené druhy, nepůvodní druhy, druhy žijící v blízkosti lidských sídel, proč v Evropě již nežijí velká zvířata, pokusy o znovuvysazení

OBOŽIVELNÝ NENÍ JEN HROCH – celosvětové ohrožení oboživelníků, oboživelníci v naší přírodě a v Zoo Ostrava, oboživelníci jako indikátoři čistoty prostředí

ŽIVOT V MOŘI – význam světových moří a oceánů, znečišťování, nadměrný rybolov, korálové útesy a jejich obyvatelé

Speciální program pro SŠ a gymnázia:

ETOLOGIE - jak se zvířata chovají a proč je důležité to vědět, život zvířat v zoologických zahradách, program „enrichment“

Návštěvu je třeba předem dohodnout telefonicky (596 241 269), příp. emailem (vyuka@zoo-ostrava.cz) alespoň 14 dní předem. Všechny programy jsou zdarma, žáci zaplatí pouze vstupné 50,-Kč, doprovod vstupné neplatí.

