Ex situ, nebo in situ?

Dilema zoologických zahrad 21. století

Evžen Kůs

Historie zoologických zahrad sahá do samých počátků lidské civilizace. Zvídavost a touha člověka objevovat a těšit se z krás přírody byly jedním z důvodů, proč člověk začal chovat různé druhy živočichů nejen pro obživu, ale i pro potěchu a poznání. Zoologické zahrady prošly dlouhým a složitým vývojem – od starověkých dvorů přes středověké zvěřince, renesanční menažerie plné živoucích kuriozit až po moderní zoologické zahrady přístupné všem občanům.

Ty plní v podstatě čtyři základní funkce – oddechovou a zábavnou, naučnou, vědeckou a záchrannou. Na to, které z těchto poslání má pomyslnou prioritu, neexistuje jednotný názor. Faktem však je, že zoologické zahrady na celém světě musejí v posledních dvou desetiletích čelit kritice určité části společnosti. Oponenti především z řad intelektuálů a ekologických aktivistů vidí v zoologických zahradách z hlediska kulturních hodnot moderního světa anachronismus. Podle nich nemá v dnešní době žádná zoologická zahrada morální právo na další existenci. Jejich argumenty jsou stručné – živí tvorové, držení proti své vůli v zajetí, nemají sloužit jako atrakce nebo zábava; výuka zoologie má být záležitostí multimediálních prostředků a vědci nechť se odeberou do přírody, kde mohou zvířata sledovat v přirozeném prostředí. Zoologické zahrady ve snaze obhájit smysl svého působení proto kladou důraz na zmíněnou roli při záchraně ohrožených druhů světové fauny a jejich navracení do volné přírody. Je to svým způsobem pádný argument. Nebýt zoologických zahrad, znali bychom některé živočišné druhy už jen z muzejních sbírek a fotografií. Bizon, zubr, jelen milu, kůň Převalského, přímorožec arabský, kondor kalifornský, berneška havajská – to je jen několik příkladů. Idea návratu zachráněných druhů ze zoologických zahrad do přírody ovšem není cizí ani jejich odpůrcům, byť v poněkud jiném kontextu. Za mediální podpory ožívá scestný romantický mýtus o zlaté svobodě zvířat. „Pusťte je na svobodu všechna!“ zní vzkaz odpůrců zoologických zahrad. Zvířata by měla být ponechána svému osudu, ať je jakýkoliv. I když naprostá část veřejnosti tyto názory nesdílí (zoologické zahrady jsou nejnavštěvovanější kulturní instituce vůbec), je třeba brát je vážně. Za vypjatých situací mohou tyto argumenty nabýt nečekané razance. Za povodně v roce 2002 se pražská zoo, za vydatného při-



Pelikán kadeřavý (Pelecanus crispus) patří k vzácným a ohroženým ptačím druhům, v zoologických zahradách se jeho chov začal dařit poměrně nedávno.

spění známých osobností a publicistů, stala předmětem tvrdé kritiky za utracení některých zvířat. Nepomohlo vysvětlování, že slon, hroch či medvěd, uniknuvší s velkou vodou z areálu zoo, může způsobit tragédii. Odpověď kritiků byla okamžitá – kdyby zoologická zahrada neexistovala, nebyly by ani tyto problémy – a proto – bojujme za zrušení zoo!

Záchranné chovy mimo přirozené prostředí druhu, tedy *ex situ,* v minulosti téměř výlučně realizované v zoologických zahradách, představují vlastně umělý evoluční experiment s nejistými výsledky. Ve snaze odvrátit zánik ohroženého druhu vznikají populace na základě umělého výběru řízeného člověkem, kdy se dlouhá desetiletí vycházelo ze zootechnických principů užívaných při chovu a šlechtění domácích zvířat. Podstatou bylo stanovení prototypu ideálního jedince, exteriérového standardu (fenotypu). Jedinci, kteří standardu neodpovídají, bývají z chovu vyřazeni. Výsledkem je pak exteriérově jednolitý chov s ochuzenou genetickou variabilitou. Vyřazováním nestandardních jedinců mizí z populace geny a jejich kombinace, které byly přirozenou součástí genomu druhu. V šlechtitelství se pro udržení určitých vlastností nebo fixaci žádoucích znaků či mutací využívá příbuzenské plemenitby. Ta však s sebou přináší nebezpečí inbrední deprese se zvýšenou pravděpodobností projevu nežádoucích genových kombinací, včetně těch letálních. Proto není takový způsob chovu z hlediska záchrany volně žijících druhů žádoucí.

Populace druhů chovaných v lidské péči po řadu generací se však mění nejen v důsledku umělého výběru a příbuzenské plemenitby, ale také výživou i klimatickými podmínkami, které mohou být diametrálně odlišné od podmínek biotopů, v nichž druh žije v přírodě. Dochází k postupné domestikaci, změnám tělesných rozměrů, mění se i chování. To vše může v krajním případě vyústit ve ztrátu schopnosti přežít v přírodních podmínkách bez pomoci člověka. Adaptibilitu a další životaschopnost repatriovaných populací dokáže prověřit jen dlouhodobý pobyt v přirozených přírodních podmínkách. Zoologické zahrady si to dobře uvědomují, důkazem je rostoucí účast na programech záchrany druhů *in situ,* tedy v místě původního výskytu. Velké a bohaté zoologické zahrady vysílají do chráněných území své zoology, aby přímo na místě spolupracovali s místními odborníky a společně přesvědčovali obyvatelstvo o nutnosti chránit nejen zvířata, ale i jejich prostředí. Přispívají také na vybavení a rozvoj infrastruktury rezervací a pomáhají organizovat transport jedinců odchovaných v zoologických zahradách k posílení volně žijících populací.



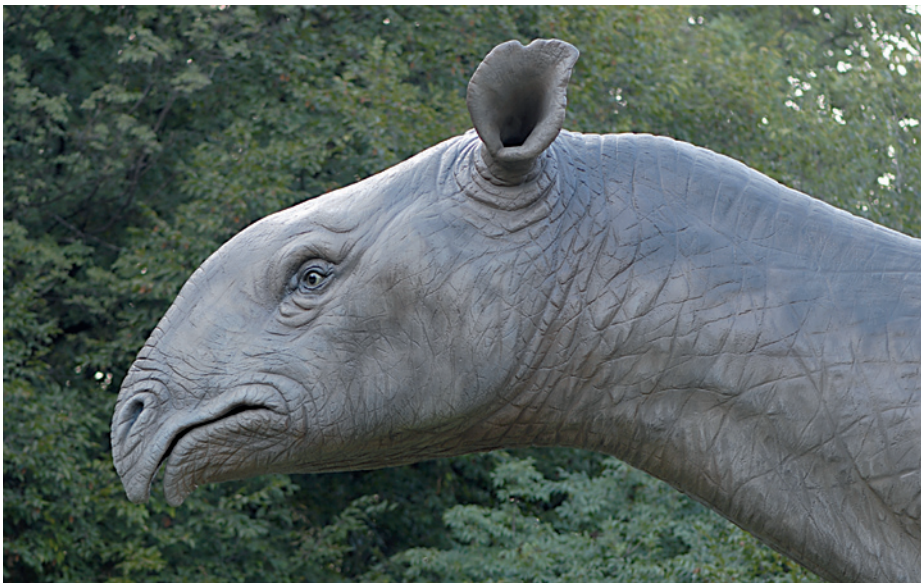
Zebra Grévyho (Equus grevyi) je ve volné přírodě ohrožena devastací biotopů, lovem a vleklými válečnými konflikty. Celková početnost je odhadována na 2 500 jedinců, populace v zoologických zahradách čítá necelých 600 jedinců.

Přes veškeré pozitivní trendy v ochraně přírody a rostoucí počet programů záchrany druhů *in situ* je však zřejmé, že stále se zrychlující expanze civilizace do posledních zbytků nedotčené přírody vezme šanci na přežití ve volné přírodě dalším druhům. Vize rostoucího počtu živočišných druhů odkázaných na různě dlouhou existenci v bezprostřední lidské péči, tedy *ex situ*, je více než reálná. Další etapa světové ekonomické krize nepochybně omezí dostupnost prostředků pro financování stávajících i zamýšlených projektů *in situ*. Úsilí o záchranu genetické variability světové fauny proto musí směřovat ke zlepšení kvalitativní stránky záchranných chovů v lidské péči. Zoologické zahrady by proto měly jasně deklarovat cíle a zvážit odpovědně své možnosti. Pouze část zoologických zahrad má k dispozici rozlehlejší chovné stanice mimo města; prostorové a provozní kapacity starších zoo jsou omezené. Jistým řešením je spolupráce s národními parky, příkladem může být chov zubra evropského v Bělověžském pralese nebo v Biesczadech, případně repatriace puštíka bělavého na Šumavě. Takový způsob však lze vzhledem ke specifickému ochranářskému režimu těchto území využít jen omezeně.



Stádo koní Převalského v národním parku Gobi B. Repatriace posledního žijícího divokého koně patří mezi největší úspěchy zoologických zahrad.

Na světě dnes existuje na 1 500 zoologických zahrad a u většiny z nich se hospodářské výsledky a případné dotace odvíjejí od návštěvnosti. Nemohou se proto úzce specializovat, musejí návštěvníkům představovat i atraktivní druhy, často na úkor druhů, jejichž situace je v přírodě kritická. Druhová skladba podléhá do určité míry aktuálním chovatelským trendům, někdy až hraničícím s módností. Další problém spočívá v tom, že se zoologické zahrady pasovaly do role jakési univerzální archy Noemovy a berou na sebe odpovědnost za něco, co je často nad jejich síly, a co by měli řešit jiní. Ochrana ohrožených druhů světové i místní fauny je dnes záležitostí mezinárodních úmluv (např. smluvními stranami CITES se stalo 175 států světa, závazky Úmluvy o biologické rozma-



Emotivní dojem spojený s poučením – i tímto způsobem mohou zoologické zahrady působit na návštěvníky. Rekonstrukce pravěkého savce z rodu Indricotherium, Zoo Bussolengo, Itálie

nitosti na sebe nepřevzaly z členských států OSN pouze USA a Andorra), legislativy Evropské unie a příslušných zákonů jednotlivých států, za jejichž dodržování odpovídají vlády a příslušná veřejná správa, nikoliv ředitelé zoologických zahrad. Paradoxem je, že stále se komplikující legislativa a byrokracie spojená s úřední evidencí chráněných druhů začíná místy práci chovatelů komplikovat, místo aby ji usnadňovala. Rostou požadavky, které je zapotřebí splnit při povolení chovu, prodeji nebo výměně zvířat. Obstarávání povolení, výjimek ze zákazu chovu, prokazování původu odchovaných jedinců je náročné po všech stránkách, a to jak pro chovatele, tak mnohdy pro úředníka. Nezřídka se stává, že zvíře uhyne dříve, než se majiteli podaří získat všechny potřebné listiny. Proto řada chovatelů „problematických" druhů to raději vzdá, než by úřední martyrium podstupovala opakovaně. Najít rozumný kompromis mezi oprávněnou snahou postihnout nepoctivé chovatele a současně neztěžovat život těm, kteří důsledně dodržují zákony, není zcela jednoduché.

Zoologické zahrady se v posledních dvou desetiletích staly útočištěm i pro plemena hospodářských zvířat. O stará, málo produktivní, tudíž neperspektivní plemena nemá (s výjimkou bank genových rezerv) moderní zemědělství zájem. Starobylým plemenům hrozí zánik podobně jako volně žijícím zvířatům. Nové ekonomické poměry vedly počátkem 90. let 20. století v bývalých zemích východního bloku k likvidaci extenzivních chovů. Klasickou ukázkou je oblast pusty Hortobágy v Maďarsku. Během několika let odsud odešli chovatelé ovcí, koz a prasat. Jen díky rozšíření národního parku Hortobágy a jeho vyhlášení za biosférickou rezervaci UNESCO mohl být zřízen zoopark, který se stará o pokračování chovu uherského skotu, uherského vlnatého prasete – mangalice, domácích buvolů a ovcí racek. Podobně je tomu i u nás například s přeštickým prasetem nebo typickým plemenem skotu – českou červenkou.

Jakkoli je podíl zoologických zahrad na záchraně živočišných druhů významný a vstoupil do všeobecného povědomí veřejnosti, neměli bychom zapomínat to, že záchranu biodiverzity nelze úspěšně realizovat bez osvětového a výchovného působení. Zoologické zahrady mají vzhledem k obrovské návštěvnosti šanci vést širokou veřejnost nenásilnou a moderní formou ke kladnému vztahu k živým zvířatům a přírodě vůbec. Osvěta a výchova založená na zajímavých faktech, vědeckém poznání, ale i emotivním působení by měla být orientována především na „běžného" návštěvníka, který má často jen minimální přírodovědné znalosti, a lze jej proto snáze poučit. Základním předpokladem je, že zoologická zahrada prezentuje zvířata v moderních expozicích a příjemném prostředí. Zvíře vystavované v nevyhovujících podmínkách může v návštěvníkovi vyvolat negativní pocity a kritiku. K zodpovědnému vztahu ke všemu živému je třeba vést co nejvíce návštěvníků. Mezi nimi jsou i technici, úředníci, ekonomové – kteří v každodenní praxi často rozhodují o věcech bezprostředně se dotýkajících problémů ochrany přírody. Rovněž tak repatriace zvířat ze zoologických zahrad zpět do přírody je bez podpory veřejnosti jen těžko realizovatelná. Zajímavý způsob, jak veřejnost motivovat a zároveň jí umožnit podílet se na těchto aktivitách, představuje vyčlenění části vybraných peněz k financování záchranných projektů. Akce „1 Kč ze vstupného", organizovaná v pražské zoologické zahradě, pomohla shromáždit nezanedbatelné prostředky na podporu záchrany goril, gaviálů, koní Převalského, orlosupů a dalších druhů přímo ve volné přírodě a měla u veřejnosti velký ohlas.

Již několik let probíhají v zahradách sdružených v Evropské asociaci zoologických zahrad a akvárií (EAZA) kampaně, věnované každý rok jiným ohroženým skupinám. Kampaně jako *Žáby bijí na poplach* nebo *Nechte šelmy žít* přiblížily návštěvníkům život a problémy záchrany těchto skupin. Kampaň na záchranu evropských šelem představila démonizovaná a po staletí pronásledovaná zvířata jako zajímavé a užitečné tvory, kteří mají v přírodě své místo a zaslouží si šanci, aby tu mohli žít s námi i v 21. století. I když o osudu většiny živočišných druhů planety se bude rozhodovat daleko za branami zoologických zahrad, je zřejmé, že světová ochrana přírody by se bez jejich pomoci jen těžko obešla.

Fotografie Evžen Kůs
Autor pracuje v Zoo Praha jako vedoucí oddělení dokumentace a správce mezinárodní plemenné knihy koně Převalského

SUMMARY

Kůs E.: Ex situ or In situ? A Zoological Garden Dilemma in the 21st Century

The role of zoological gardens has changed drastically in recent years. Traditionally, zoos were organized to display a menagerie collection of animals for public entertainment. Nowadays, they implement four main tasks: (1) recreation, relaxation and leisure of visitors (2) education of visitors (3) involvement in science and research (4) saving endangered wild animal species and other taxa, traditionally in situ by captive breeding, more recently also in situ through various field programmes and projects, habitat management and communication, education and public awareness. The author discussed pros and cons of captive breeding in zoos. In September 2011, the Prague Zoo was celebrating the 80th anniversary of its founding. The zoo substantially contributed to survival of some species, particularly the Przewalski´s Horse (*Equus ferus porzewalskii*) and has been recently involved in the species´ reintroduction into Mongolia. In addition, it carries out some other conservation project in the field, *e.g.* for Western Lowland Gorillas (*Gorilla g. gorilla*) in Cameroon or Eastern Gorillas (*Gorilla beringei graueri*) in the Democratic Republic of the Congo.