

Welfare zvířat chovaných v zoologických zahradách

Welfare může být definováno mnoha způsoby a jedná se o pojem označující kvalitu života zvířat. Snahy zlepšit welfare zvířat využívaných nebo chovaných člověkem vedou k větší snaze pochopit chování zvířat a metody ustájení, krmení, manipulace a dalších mnoha faktorů, které ovlivňují to, jak zvířata svůj život prožijí. V dřívějších dobách byla zvířata v zoologických zahradách chována za zcela jiných podmínek, než jak je tomu dnes. Jedinci chovaní v menažeriích byli spíše chloubou jejich majitelů a na jejich životní podmínky nebyl kladen zásadní důraz. Zvířata měla malé klece či výběhy, byla krmena nevhodnou potravou a využívána k pobavení, jízdním účelům a podobně. Postupem času se tento způsob chovu jevil jako nepřijatelný a zejména



v dnešní době můžeme pozorovat změnu podmínek chovu v zajetí, které by se mohly co nejvíce podobat přirozenému habitatu, který daný druh obývá. Důraz je kladen rovněž na možnost zachovat si určité vzorce chování. Strategii na zlepšení welfare se věnuje také světová organizace WAZA,

kteřá k tomuto tématu vydává manuál. Najít jednotné řešení, jak zlepšit kvalitu zvířat v zajetí není ani přesto jednoduché. Každý druh má základní požadavky, které musí mít splněny na úrovni zajištění potravy, vody a prostoru, a ještě více specifické,



pokud mají mít vysokou kvalitu života a projevovat další přirozené prvky chování. Kromě

specifit požadavků jednotlivých druhů také zoologické zahrady musí řešit některé omezené možnosti, například to, že prostor zoologických zahrad je více či méně pevně dán a není možné zahradu více rozšiřovat v daném místě. Jsou tedy stavěny nové pavilony využívající maximum prostoru, který mohou zvířata různým způsobem využívat.

Welfare strategy (v anglickém jazyce k dispozici na tomto odkazu: [https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/WAZA-Animal-Welfare-Strategy-](https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/WAZA-Animal-Welfare-Strategy-2015-Landscape.pdf)

[2015 Landscape.pdf](https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/WAZA-Animal-Welfare-Strategy-2015-Landscape.pdf)) vydané světovou organizací rozlišuje úrovně života a poskytované péče označované jako Maslowova pyramida (Maslow's hierarchy of needs). Tato pyramida rozlišuje péči o zvířata na těchto úrovních: poskytování fyziologických potřeb, ustájení, čisté vody, veterinární



péče a možnosti úkrytu. Tyto úrovně jsou považované za základ, kdy zvíře není hladové, má pohodlí, nicméně je to jakýmsi základním stavebním kamenem, na kterém lze stavět další potřeby zvířat, nejen tyto základní. Potřebami pro dobrou úroveň welfare je myšlena možnost sociálních kontaktů dle specifík daného druhu,

mentální stimuly a možnost volby. Pokud jsou jedincům poskytnuty i tyto potřeby, lze hovořit o tom, že jedinec má plnohodnotný život a v zajetí netrpí. Tyto poznatky jsou založeny na zkoumání jednotlivých druhů a jejich potřeb a vzdělání a další výzkum proto hraje nezastupitelnou roli, neboť bez znalosti daného druhu není možné mu dostatečně zajistit vše, co potřebuje, neboť tyto potřeby jednoduše nejsou známy. S tím také souvisí potřeba



vzdělaných ošetřovatelů dobře se orientujících v potřebách konkrétního druhu. Organizace zoologických zahrad pro tyto potřeby poskytují také manuály k jednotlivým druhům zvířat, které podrobně popisují jejich biologii, fyziologii a projevy zvířat ve volné přírodě, případně změny chování v zajetí

v závislosti na podmínkách, jež jsou jim poskytnuty a také informace k zajištění kvalifikovaného personálu a zvyšování jejich vzdělání.

Zhodnocení welfare

Jedinec s dobrou úrovní welfare je zdravý, netrpí bolestí, diskomfortem či onemocněním, žije v podmínkách, která jsou typická pro jeho druh, a na základě těchto faktorů

projevuje chování, které by typicky vykonávalo ve volné přírodě. Každá zoologická zahrada by měla ustanovit dobrou organizaci zajištění vhodného welfare zvířat, a především jeho zhodnocení a zpětnou vazbu. Je důležité, aby bylo o zvířata dobře pečováno, aby měla



možnost volby, kdykoli je to možné a rozvíjet snahu o rozpoznání toho, zda daný jedinec má nebo nemá zajištěny dobré životní podmínky. Je třeba brát v úvahu také specifika jednotlivců



a rovněž je samozřejmě třeba brát v úvahu specifiku druhu, neboť mezi jednotlivými druhy je obrovský rozdíl v potřebách pro spokojený život a tyto potřeby musí být ošetřovatelům známy a musí být schopni rozpoznat, zda jim tyto potřeby jsou nebo nejsou poskytovány. Tento úkol není zcela jednoduchý, neboť zhodnocení welfare daného druhu musí být nutně podložen perfektními znalostmi o jeho přirozeném chování, potřebách a náznaků utrpení. Proto existuje několik možností, jak interpretovat a hodnotit životní podmínky jednotlivých druhů, ale vždy musí být použit kompetentní osobu, která má letité zkušenosti s pozorováním zvířat a dokáže rozpoznat, zda

dané chování vyjadřuje pohodu či naopak absenci určité kvality životní úrovně.

Nevhodné podmínky, bolest, onemocnění, stres a jiné negativní emoce jsou na zvířatech jasně patrné a odráží se výrazně v jejich chování. Zvířata, která trpí bolestí, mohou být apatická,

mohou jevit neobvyklý, strnulý postoj, vokalizovat nebo jinak projevovat diskomfort obdobně jako zvířata silně frustrovaná a deprimovaná. Nicméně



Některá zvířata mohou odpočívat nebo je apatie známkou bolesti, nemoci či frustrace. Ošetřovatel, který dané jedince dobře zná, dokáže odhadnout, zda jde o běžný projev zvířete nebo je důvodem jiná příčina.

zvířata mohou dávat najevo své nepohodlí i velmi jemnými signály nebo drobnými změnami v chování, které dokáže odhalit pouze zkušený odborník, který ví, jak se daný druh chová ve volné přírodě a zná i konkrétní jednotlivce chované v zoologické zahradě. Jedná se o velmi komplexní pozorování a porovnávání života zvířat ve volné přírodě a v zajetí a toto odvětví vědy se stále vyvíjí, stejně jako se získávají nové poznatky o chování v přírodě nebo o vhodném prostředí pro držení zvířat v zajetí.

5 svobod

V roce 1993 bylo stanoveno 5 základních svobod, které pomáhají definovat ideální stav pohody zvířat.

- 1. Svoboda od žízně, hladu a podvýživy**
- 2. Svoboda od nepohodlí**
- 3. Svoboda od bolesti, zranění a nemoci**
- 4. Svoboda uskutečnit normální chování**
- 5. Svoboda od strachu a úzkosti**



K těmto pěti svobodám časem přibyla i jedna další, která se jeví jako velmi

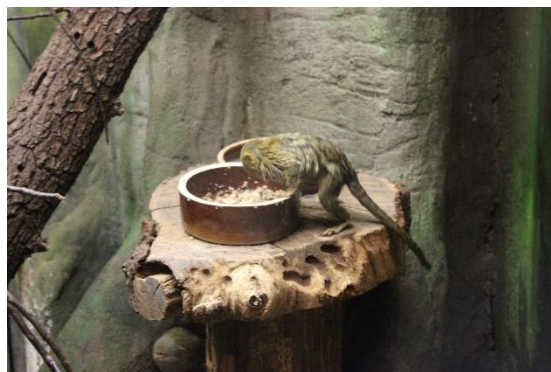


důležitým aspektem, a jedná se o svobodu být volný. V podmínkách zoologických zahrada toto samozřejmě není možné, a tak je snaha dopřát zvířatům takové podmínky, aby se tak mohla alespoň cítit. Jak již bylo řečeno, jedná se o zajištění vhodných podmínek prostředí, předkládání vhodné potravy, zajištění takových možností, které zvířatům umožňují přirozené chování, a především volbu rozhodnout se.

Možnosti zhodnocení úrovně welfare

Testy

Jednou z možností, jak zjistit, co zvířata chtějí, je jednoduše dát jim na výběr. Existují konkrétní jednoduché testy, kterými lze zjistit preference u zvířat. Jedním z nich je například jednoduchá možnost volby – předložení např. potravy ve více možnostech, ze kterých si zvíře může samo vybrat. Dalším testem je možné zjistit,



čemu se zvířata raději vyhýbají, a naopak kde je jejich motivace nejsilnější – například kladením překážek před místa nebo potravu, kterou zvířata preferují.

Laboratorní metody

Kromě již zmíněného zmíněných testů a níže popisování pozorování lze samozřejmě využít laboratorní hodnocení stresových hormonů a dalších hodnot, které mohou poukazovat na zhoršené fyzické nebo i psychické zdraví zvířete a které mohou souviset s nedostatky s jeho prostředím nebo nedostatečnou úrovní života. Vzorky mohou být různého charakteru – krev, moč, sliny nebo trus. U těchto metod je však třeba znát referenční hodnoty, které je však velmi obtížné získat. Je třeba také počítat s kolísáním těchto látek v souvislosti s denními cykly nebo

dalšími faktory, např. mohou být ovlivněny obdobím rozmnožování a podobně, další nevýhodou pak může být cena těchto metod.

Protokol welfare assessment

Možností hodnotit welfare zvířat jsou dány laboratorními metodami, které však přináší řadu nevýhod, a to především nutnost manipulovat se zvířaty. Proto bylo vytvořeno několik protokolů, které mohou pomoci hodnotit podmínky jen s pomocí pozorovatele. Hodnoceno může být chování zvířat (animal-based indicators) nebo jejich prostředí (resource-based indicators). Tento způsob prosazuje, vypracovává a zdokonaluje organizace ZAWEC (Zoo Animal Welfare Education Centre). Jeden z příkladů protokolu je například zde: http://www.zawec.org/media/com_lazypdf/pdf/Welfare%20indicators%20for%20zoo%20african%20elephants.pdf. Existuje celá řada dalších protokolů a manuálů k hodnocení welfare zvířat, vydané dalšími organizacemi (např. EAZA), které vychází z podobných principů, jak úroveň zvířat v zoologických zahradách hodnotit.

Enrichment

Stejně jako mnoho jiných podnětů i blízkost návštěvníků v průchozích expozicích může být druhem obohacení prostředí.



Enrichment by se jednoduše dal popsat jako zpestření života zvířat, jeho obohacení o aktivity, které je přibližují k jejich přirozenému chování a které motivují zvířata k tomuto chování a zlepšují tak jejich fyzické i psychické zdraví. Zvířata se díky enrichmentu pohybují více času, hledají potravu pro ně přirozeným způsobem a naplňují tak své potřeby. Enrichment také snižuje čas strávený nudou vedoucí k poruchám chování a redukuje již vyvinuté poruchy chování. Ačkoli je jeho podstatou především zabavit zvířata, je jeho opodstatněnou snahou být v souladu s chováním daného druhu a takové chování podporovat. Toto někdy není zcela naplněno, například při cvičení lachtanů člověkem – i tak ale slouží ke zpestření jejich prostředí, denního programu a fyzické aktivity. Rovněž návštěvníci chtějí vidět spíše aktivní zvířata, kterou jsou mnohdy

atraktivnější než ta, která spí nebo jsou nečinná. Existuje řada způsobů, jak zvířata zabavit, které jsou uvedeny níže. Jednotlivé druhy enrichmentu se v různém provedení mohou prolínat a aktivita zvířete může být zvýšena nejen jednou formou enrichmentu ale jejich kombinací.

Potravní enrichment

Zvířata ve volné přírodě stráví velkou část svého života vyhledáváním potravy, ať už se jedná o býložravce, kteří se každý den mnoho hodin pasou, nebo o šelmy, které musí opakovat své útoky na kořist mnohokrát za sebou, než jsou úspěšné. Z toho důvodu je tento druh enrichmentu vhodným z hlediska přirozeného chování a potřeb divokých zvířat, ale zároveň se jedná o nejjednodušší formu enrichmentu. Jeho dalším přínosem je udržování přirozených vzorců chování, neboť je dokázáno, že zvířata schopnost lovit nebo hledat potravu stejně jako by tomu bylo v přírodě, ztrácí. Motivace k hledání potravy je u zvířat velmi silná, proto je pro



ně přínosné, když jim není potravu podávána v jednoduše dostupné formě (např. na miskách), ale je poházená v podestýlce či schovaná v jiném substrátu, kde je zvířata musí hledat. U šelem lze zavěšovat potravu, zvířata tedy musí vynaložit úsilí pro její získání. Z legislativního pohledu není možné

předkládat živou kořist – ačkoli je lovecký pud u šelem vrozený, techniku lovu se učí od matky, což v zajetí není možné, neboť už mnoho generací se této technice nemá od koho naučit. Předkládání živé kořisti by vedlo k jejímu velkému utrpení, protože šelmy by se je jistě snažily usmrtit, ale byl by to proces dlouhý a pro oběť bolestivý. Zákon na ochranu zvířat proti týrání tuto možnost přímo zakazuje, výjimku tvoří skupina

živočichů, kteří z biologického hlediska potřebují lovit živou kořist – například hadi. V některých zoologických zahradách jsou však někteří plazi schopni pozřít i mrtvou, nebo čerstvě usmrcenou kořist a ta tak může být usmrcena v zázemí rychlým a bezbolestným způsobem a může jí tak být zkráceno možné utrpení během

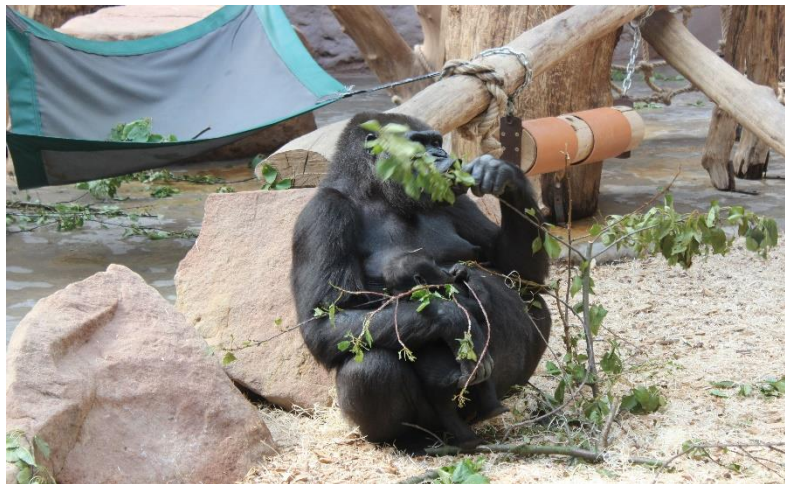
Ryby sloužící ke krmení musí být vždy před podáváním usmrcené.



usmrcování hadem. Protože zákon na ochranu zvířat proti týrání, který předkládání živých zvířat jako kořist až na tuto výjimku zakazuje, definuje zvíře jako živého obratlovce, neplatí tento zákaz například na hmyz a další bezobratlé živočichy, kteří mohou být do terárií umístováni živí – např. zkrmování švábů a dalšího hmyzu hmyzožravým živočichům. V případě šelem lze živou kořist nahradit alespoň neporcovaným nebo čerstvým kadáverem.



Je mnoho možností, jak provozovat potravní enrichment. Suroviny lze zamrazit do velkých kostek ledu, umístit do košů s různě velkými otvory, kterými je zvíře musí dostat ven, nebo do jiných předmětů, umístěných ve výběhu nebo v jeho bezprostřední blízkosti. Ačkoli potrava poházená po podlaze expozice může pro návštěvníky být negativně vnímána, sběr této potravy často imituje přirozené chování a zvyšuje čas, který zvíře stráví aktivním vyhledáváním. Toto chování má za následek ubývání stereotypií během dne, snižování agrese a deprese u zvířat. Samozřejmostí je to, že i takto podávaná potrava musí odpovídat požadavkům konkrétního druhu.



Environmentální enrichment

Zvířata v zoologických zahradách vzhledem k absenci podnětů stráví velkou část života odpočinkem. Nedostatečná aktivita vede k celé řadě pohybových stereotypií, kterou se zvířata snaží vybit přebytečnou energii nebo ventilovat frustraci či se snaží zabavit, protože se nudí. Pohyb může být uměle navýšen překážkami a předměty umístěnými v expozicích a výběžích, mohou být trvale umístěny nebo přemístovány či obměňovány. Mohou být překážkou v dosažení potravy, takže zvíře má větší motivaci tyto překážky překonávat. Může být spojen s potravním enrichmentem, například schováváním potravy do předmětů, do kterých se zvíře musí



nejdříve dostat (často tak, že předmět zničí) nebo lze ukrýt potravu pod větve a další přírodní materiál, kdy zvířeti zabere určitý čas, než potravu vypátrá a než se k ní dostane.



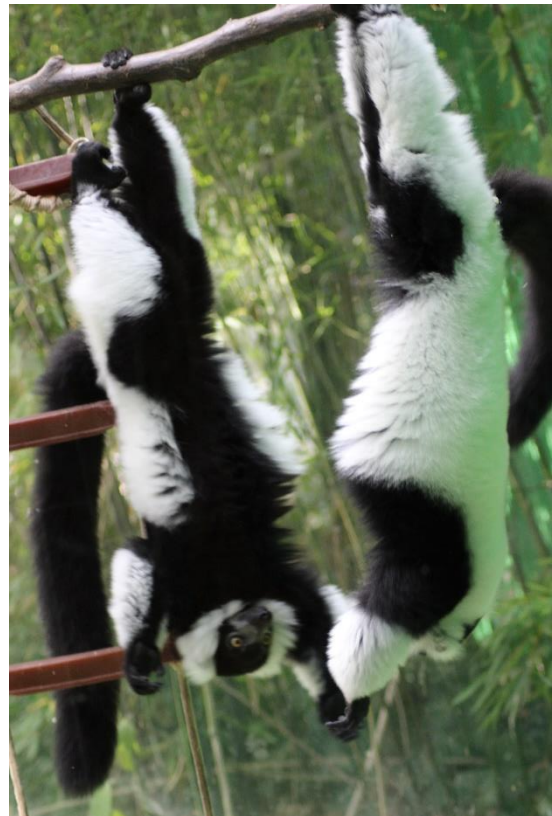
Jakýkoli předmět nebo povrch, který zvířata mohou využívat zároveň zvyšuje počet míst, která mohou ve svém výběhu využívat.



Senzorický enrichment

Tento druh enrichmentu podporuje vnímání okolí všemi smysly zvířete. Možností je celá řada – umístování předmětů s různým pachem do expozic – může se jednat o rostliny, příkladem je šanta kočičí u šelem. U těchto, ale i jiných druhů, je pak možnost využít celou řadou bylin umístěných do expozice – zvířata věnují těmto novým pachům velkou pozornost. Další z možností je umístění předmětu s pachem kořisti nebo potravu, kterou také lze do předmětu ukrýt.

Využívání čichu:



Dalším využitím smyslu je aplikace zvuků do blízkosti expozic – např. u opic vokalizace stejného druhu. Vliv na aktivitu má také zvuk, který vydává predátor – takové zvuky by však neměly být pouštěny permanentně, protože v takovém případě by zvíře mohlo být spíše stresováno. Neustálé opakování stejných zvuků také způsobuje to, že zvířata jej přestanou vnímat.

Zrak zvířat může upoutat cokoli nového v jejich prostředí – v tomto smyslu jsou pro zvířata enrichmentem i samotní návštěvníci. Další možností, která aktivizuje smysly zvířete, je

Rovněž u kočkovitých šelem je využívání tohoto typu enrichmentu poměrně úspěšné k zabavení zvířat, nebo i ve volné přírodě mnoho času stráví tyto druhy obcházením svých teritorií a zanecháváním pachových značek.

propojení expozic vzájemně přátelských druhů, pocházejících ze stejné oblasti.



Sociální enrichment

Sociální enrichment může být formou utváření skupin stejného druhu, ale může se také jednat o míchání některých příbuzných nebo i nepříbuzných druhů. Je

I přes to, že kočkovité šelmy jsou obvykle sociálně žijící zvířata, v některých situacích mohou být jedinci chováni spolu, samozřejmě



však třeba myslet na bezpečnost zvířat a jejich množství v jednom výběhu, protože i nevhodně zvolený sociální enrichment může vést naopak ke stresu zvířat, výskytu poruch chování nebo zranění zvířat mezi sebou. Sociálním enrichmentem může být také rození mláďat a jejich začleňování do stáda.

U některých druhů je nutné zachovat přirozený chov ve skupinách, je také nutné správně tyto skupiny poskládat. Vztahy ve smečce jsou přirozeným každodenním zpestřením života zvířat. V případě těchto druhů by naopak oddělení jedinců a jejich samostatný chov velmi nežádoucím faktorem ovlivňujícím jejich welfare.



Kognitivní enrichment

Tento druh obohacení prostředí využívá přirozenou snahu zvířat vyřešit určité problémy k vlastnímu prospěchu. Může se jednat například o hlavolamy, do kterých je ukryto jídlo. V tomto případě je však velmi důležité zvolit vhodnou formu s ohledem na konkrétní druh zvířete, protože jejich schopnost myšlení se velmi různí. Obecně vysokou schopnost řešit některé problémy je sledována u primátů nebo například delfinů. U některých jiných zvířat může jít ne o přemýšlení, jak úlohu vyřešit a získat odměnu, jako spíš o metodu pokus – omyl, například u některých šelem. Vhodně zvolený enrichment působí na psychiku zvířete pozitivně, obzvláště, není-li daný úkol příliš snadný, nebo dokonce pokud ne vždy vede k úspěšnému konci. Naopak negativní efekt může mít v případě, kdy jsou úlohy příliš snadné nebo velmi často se opakující, kdy je pro zvíře předvídatelný a posléze nudný. Rovněž negativně může být

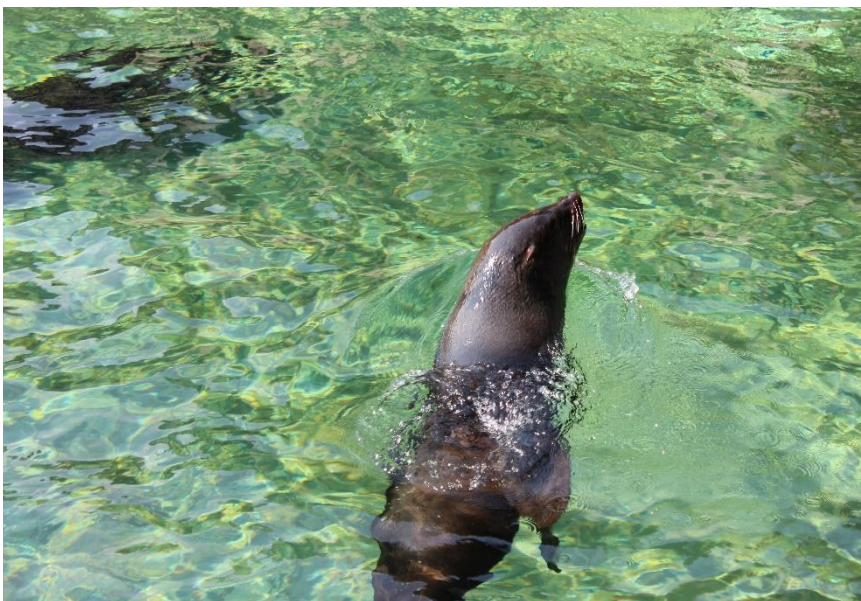
daná úloha vnímána zvířetem, u kterého náročnost úkolu převažuje nad schopnostmi zvířete a vede tak k jeho frustraci z nemožnosti problém vyřešit.

Jednoduchým trikem je například schování potravy do některých předmětů – k získání potravy musí zvíře využít své smysly a inteligenci – zde se kloubí enrichment potravní, sensorický i kognitivní.



Trénink – jedná se o enrichment?

V rámci zabavení zvířat a zvýšení zájmu veřejnosti se u některých druhů zvířat pořádají vystoupení spojená s edukací veřejnosti. Tato vystoupení mají výjimku dle zákona o ochraně zvířat proti týrání, podle kterého se nejedná o veřejné vystoupení, ale o cílenou pohybovou aktivitu zvířat v zoologických zahradách. K vidění je například přehlídka některých kousků,



umí cvičení lachtani či jiné druhy. Z pohledu enrichmentu, který podporuje přirozené chování zvířat, se nejedná o přínos, protože kontakt s člověkem je spíše nežádoucí. Nicméně pokud by byl enrichment považován za nástroj ke

snížení výskytu stereotypií u zvířat, mohl by i tento trénink být splněním tohoto účelu. Navíc v zoologických zahradách je vždy určitá manipulace se zvířetem potřebná, ať už se jedná o rutinní prohlídky zdravotního stavu nebo úklid ubikací – některé návyky nebo povely ze strany člověka jsou v tomto smyslu velmi užitečné a díky nim je možno vyvarovat se nátlakovému chování ze strany člověka a stresování zvířete (např. odběr krve z ploutve lachtana, který je naučen ji nastavovat ve srovnání s lachtanem netrénovaným, kterého je pro tento účel třeba sedovat a fixovat). V literatuře se objevuje zařazení této formy enrichmentu mezi sociální enrichment, jinými slovy se jedná o kontakt zvířete s člověkem.

Nadbytečná zvířata

Zvířata se v přirozených podmínkách rozmnožují způsobem více či méně specifickým pro každý druh. Je to proces přirozený a patří k zásadním v případě zachování druhu.

S rozmnožováním jsou spojeny přirozené změny ve fyziologii zvířete, na něž navazují i změny v chování (soupeření mezi samci, ochota k páření ze strany samic, mateřské chování aj.). Možnost rozmnožovat se, rodit a odchovávat mláďata může být skvělým zpestřením života zvířat v zoologických zahradách a podporovat tak snahu o jejich nepřírozenější způsob života. V případě některých druhů je rozmnožování v zajetí problematické, a zejména u ohrožených druhů je narození a odchov takového mláděte nebo mláďat obrovským úspěchem a o takového jedince je velký zájem v dalších zoologických zahradách, kde mohou posílit chov a přispět



Návštěvníci často vnímají různé druhy zcela odlišně – nad problematikou usmrcení osla se pozastavují méně, než v případě usmrcení šelmy či medvěda.



k zachování druhu nebo napomoci ve snahách o reintrodukci.



Na druhou stranu je ovšem mnoho druhů, jejichž odchov není žádoucí s ohledem na velké množství těchto zvířat v zoologických zahradách, jejich blízkou příbuznost nebo velké množství mláďat v jednom vrhu

Některá mláďata je velmi těžké v zoologických zahradách odchovat – už jen narození takového mláděte je považováno za velký úspěch.

či v průběhu roku. Zoologické zahrady se tak dostávají před závažnou a eticky spornou otázkou, zda zvířatům odeprít možnost se rozmnožovat anebo jim umožněním páření a odchovu mláďat ještě více přiblíží přirozený chod života ve volné přírodě. S tím však také souvisí otázka, jak naložit s mláďaty, kterých přibývá, v zoologických zahradách s omezeným prostorem a nezájmem ostatních zoologických zahrad taková zvířata přijímat. Jednou z možností je utracení takových zvířat a například jejich zkrmení šelmám v dané zoologické zahradě. Z pohledu života zvířat v přírodě to není nic krutého, neboť velká část mláďat je usmrcena predátory a jen zlomek z nich se obvykle dožívá dospělosti. V moderní společnosti je však tato metoda veřejností odmítána. Možností, jak zvířatům zabránit v množení je celá řada, i zde však vystává celá řada etický, behaviorálních i zdravotních komplikací.

Oddělení zvířat

Zdánlivě nejjednodušším řešením je oddělení zvířat s odlišným pohlavím. Avšak oddělení a chov samotného samce druhu, které žije v sociálních skupinách, může být pro takového jedince velkým stresem a velmi negativním faktorem ovlivňujícím jeho welfare. Problémem je také to, že pokud se zvířata, která se běžně rozmnožují velmi často, drží



odděleně a rozmnožování jim není umožněno, je také možné, že tuto schopnost časem zcela ztratí. To je neslučitelné s jejich případným odchovem v budoucnosti.

Antikoncepce

Jedná se o moderní metodu, jak zabránit zabřeznutí samic a zároveň moci držet skupiny nerozdělené. Zdánlivě ideální řešení má však mnoho nevýhod, jednou z nich je nemožnost



Antikoncepce může u samic vyvolat dlouhodobou nebo i trvalou neplodnost.

zabřeznutí takové samice i po ukončení této medikace.

V souvislosti s antikoncepcí u zvířat je popisováno také zhoršení zdravotního stavu nebo změny v sociálním chování zvířat. Nevýhodou je také to, že není vyvinuta

antikoncepce pro konkrétní druhy zvířata a nejsou zcela známy její vedlejší účinky, které, jak již je výše popsáno, mohou být nejen závažné, ale také nevratné.

Kastrace

Jedná se o nevratný způsob, jak zabránit zvířatům se rozmnožovat. Toto řešení může být vhodné ve chvíli, kdy daného jedince nemáme potřebu dál rozmnožovat (například má již mnoho potomků) a nepočítá se s navrácením do reprodukčních cílů ani v budoucnosti. Z tohoto

však jasné vyplývá, že se jedná o metodu, kterou lze použít u poměrně malého množství zvířat. U samců je však také problém držet takové zvíře v přítomnosti nekastrovaných samců, kteří vůči vykastrovanému mohou být velmi agresivní. V případě chirurgické kastrace je také potřeba počítat se všemi možnými komplikací spojenými s anestézií i pooperační péčí.

Usmrcování mlád'at

Asi nejvíce kontroverzním a pro mnohé eticky nepřijatelným řešením je usmrcování nově narozených mlád'at, o která není zájem v jiných zoologických zahradách, a nejsou určena po dosažení dospělosti k reintrodukcii do volné přírody. Jakkoli se zdá tento způsob redukce krutý, skýtá řadu výhod – všechna zvířata se mohou rozmnožovat, což jednoznačně zlepšuje kvalitu jejich života v zajetí. Zvířata jsou utracena až po dosažení věku, kdy by se v přírodě přirozeně oddělila od stáda, případně by se tohoto věku ani nedožila. Také zoologické zahrady by mohly využívat maso z takto získaných jedinců pro krmení vlastních šelem, jednalo by se tedy o využívání vlastních zdrojů. Zůstává jistota, že zvířata neztratí ani v průběhu generací schopnost se rozmnožovat. Tento způsob regulace počtu zvířat přiznalo mnoho zoologických zahrad, jiné je striktně odmítají nebo nepřiznávají. Ze strany veřejnosti není tato metoda přijatelná, nicméně toto téma by mělo být začleněno v rámci vzdělávací činnosti zoologických zahrad, neboť problém, co udělat s nadbytečnými zvířaty je stále aktuální a řešení není jednoduché, ač by se to tak mohlo zdát. V případě veřejnosti je také vidět jistý sklon zvířatům přisuzovat lidské vlastnosti, a především upřednostňovat některé druhy zvířat – například utrácení sudokopytníků je často přijatelnější než utrácení mlád'at šelem nebo jiných mlád'at atraktivních druhů.

Adaptace na zajetí

Celkovým obsahem veškerého hodnocení welfare může být stanovení fungování zvířete jako takového, tedy fyziologické procesy v daném jedinci, které mu umožňují žít. Dalším aspektem je emoční stav zvířete a dále svobodná možnost projevit své přirozené chování. Evoluce vedla zvířata k určitému typu chování, které se vyvinulo jako nejefektivnější k přežití a rozmnožení se. S tím souvisí celá škála typů chování od hledání potravy, namlouvání partnera, mateřské nebo sociální chování a zvířata jsou k těmto typům chování a jejich projevům vnitřně motivována. Nemají-li možnost toto chování projevit, mohou být silně frustrována i v případě, kdy mají ostatní potřeby zajištěné. Například krmení je základním předpokladem pro chov zvířat, nicméně například nakrmený šimpanz izolovaný od zbytku skupiny nebude mít o mnoho lepší úroveň života než zvířata hladová. Dalším rizikem je vymizení některého typu



To, že některé druhy nemají tak bohatou škálu projevů chování, jako například plazi, neznamená, že nemohou trpět nedostatkem vnějších podnětů nebo v důsledku nedostatků spojených s ustájením.

chování během generací chovaných v zajetí, což může být problémem především ve chvíli, kdy budou zoologické zahrady chtít takové zvíře reintrodukovat zpět do přirozeného prostředí, kde například volně žijící zvířata začala být ohrožená a je potřeba posílit jejich populace. Zvíře, které po

generace přišlo o možnosti se přirozeně projevovat a vymizela jeho motivace pro chování zajišťující přežití, bude pro takové populace bezcenný nebo bude tyto bezcenné geny předávat dále a druhu tím více uškodí,

než pomůže. Navíc u některých druhů zvířat byly již pozorovány změny také v morfologii (například změny proporcí čelistí u šelem).

Ne zcela probádané jsou také zvířecí emoce, jejich myšlení a schopnost rozpoznávání a uvědomování si sama sebe. Mezi druhy i v tomto ohledu jistě existují rozdíly, například zabavit primáty v zajetí je výrazně obtížnější, než je tomu u některých kopytníků. Důležité je pro zvířata v zoologických zahradách také do jisté míry předvídatelnost některých situací (např. čekají nepříjemný pocit u míst, kde je natažen elektrický ohradník), a určitý denní režim, které je u některých druhů dobře mít pevně nastavený i přes to, že může mít i negativní dopady na chování zvířat, které jsou však obvykle krátkodobé (např. popocházení šelem před podáváním krmiva).

Adaptace na člověka je velkou otázkou. Z pohledu ochrany druhů není žádoucí, neboť u volně žijících zvířat je potřeba zachovat přirozený strach



z člověka stejně, jako je třeba jej zachovat v genech zvířat chovaných v zajetí. Nicméně není snadné se v zoologické zahradě tomuto setkávání vyhnout, někde může mít na konkrétní zvířata

i pozitivní vliv, zvířata pak také lépe snáší návštěvníky a díky tomu může být výrazně redukován stres z lidí.

Abnormální chování

Abnormální chování je pozorováno u volně žijících druhů obdobně jako je tomu u hospodářských či zájmových zvířat žijících v nevhodných podmínkách prostředí či bez možnosti projevit přirozené chování. Poruchy chování mohou být definovány jako takové vzorce chování, které se u daného druhu za jiných podmínek nevyskytují (nebo se nevyskytují u volně žijících zvířat) nebo se u nich vyskytují jen velmi vzácně a v návaznosti na určité stimuly a nemá žádnou funkčnost pro dané zvíře. Nicméně některé vzorce chování se projevují u zvířat chovaných v zajetí a nevyskytují se u jejich volně žijících protějšků. Tyto projevy chování nejsou natolik abnormální, jako spíše nežádoucí, přestože nemají vliv na zdraví zvířat a může být projevem ne zcela vhodných podmínek. Příkladem je například regurgitace potravy a její opětovný příjem gorilami, které se u volně žijících goril nevyskytuje, zůstává však otázkou, jak moc je toto chování ovlivněno životní úrovní zvířat nebo jakým konkrétním způsobem toto nežádoucí chování vzniká a na základě jakých faktorů.

Abnormální chování zahrnuje celou řadu projevů. Může se projevovat stereotypním chováním, přehnanou péčí o tělo, nadměrným olizováním či nadměrnou či změněnou vokalizací. Dalšími příklady je odmítání potravy nebo naopak její přehnaný příjem, nenormální útěkové reakce, agresivita, stereotypní pohyby či popocházen, apatie či abnormální vztah mezi matkou a mládětem. V každém případě jsou tyto projevy velmi rozmanité a jsou výsledkem vlivů fyziologických, environmentálních nebo souvisejících s vnitřní motivací zvířat, která nemůže být naplněna.

Stereotypní chování

Tato porucha se vyskytuje velmi často, také vzhledem k tomu, že je snadno odhalitelná. Tento typ poruchy je charakteristický opakovanými stejnými pohyby bez zjevného účelu nebo funkce. Může být důsledkem chudého prostředí. Někdy je tento typ chování pozorován u zvířat v dostatečně velkých i rozmanitých expozicích, které zcela vyhovuje potřebám druhu – v takovém případě je možné, že si daný jedinec tuto poruchu osvojil v předchozím ustájení, například v jiném zařízení, a opakuje tyto pohyby i v novém ustájení, protože je známo, že při dlouhodobých projevech tato porucha neustává ani po přemístění jedince do vhodnějších podmínek. Autoři výzkumů se shodují v tom, že stereotypní chování je důsledkem frustrace a pomáhá zvířatům se s danou situací vyrovnat. U domácích zvířat bylo také zjištěno, že

stereotypní chování pomáhá uvolňovat hormony zodpovědné za uvolnění psychického napětí a mohou být pro zvířata návykové. Podobný princip se předpokládá také u volně žijících zvířat chovaných v zoologických zahradách.

U zvířat v zoologických zahradách jsou popsány typické stereotypní vzorce u některých druhů zvířat. Packing, tedy neustálé přecházení po výběhu ve stejném směru a rychlosti je typický pro kočkovité šelmy a medvědy. Kolébání se je možné vidět u slonů, kteří na jednom místě přenášením váhy z končetiny na končetinu vykonávají houpavý pohyb tělem. Žirafy se zase například neustále olizují a medvědi projevují chování připomínající žebrání. U opic mohou být stereotypní chování podmíněny jejich chudým sociálním chováním nebo chudým prostředím, které primáti zažili ve svém mládí. V této době se u nich stereotypní chování začalo vyskytovat a ani po zlepšení podmínek v dospělosti nevymizely. Z toho vyplývá, že časné zkušenosti z raného věku mohou ovlivňovat chování a vznik stereotypních poruch více než prostředí, do kterého byli později přemístěny.

Prostředí a expozice jako taková má ovšem velký vliv na vznik stereotypního chování. U koček se vyskytuje častěji, pokud jsou umístěny v malých klecích, na rozdíl od jedinců, kteří mají k dispozici větší prostor a výběh. Také management krmení má u kočkovitých šelem vliv, například při pravidelném krmení se u nich objevuje přecházení častěji ve dnech, kdy není krmení podáváno. Také přítomnost jiných zvířat může mít vliv na silnější projevy stereotypního chování stejně jako náležitost k určitému druhu, neboť se zdá, že některé druhy zvířat jsou ke vzniku tohoto chování náchylnější než jiné. Kopytníci jsou například spíše náchylní k orálním stereotypiím než lokomočním, které je naopak typické pro kočkovité šelmy. U těchto zvířat lokomoční stereotypie souvisí s velikostí ubikací také proto, že jejich teritoria ve volné přírodě jsou několikanásobně větší, než je tomu v případě ubikací a výběhů v zajetí.

Opomíjeno je stereotypní chování u ptáků, ryb nebo plazů. I u nich se však mohou objevovat. Například u papoušků je časté vyškubávání peří a orální stereotypie. Plazi jsou poměrně dobře adaptovatelní na podmínky v zajetí, ale i u nich bylo pozorováno nenormální chování spojené s vyšším stresem. Mezi ně patří například nadměrná pohybová aktivita hraničící se snahou uprchnout. Opakem je poté absolutní apatie a letargie spojená s hladověním. Podobně jako u plazů, ani u ryb nejsou poruchy chování příliš známé nebo popsané. U některých druhů se může objevit například abnormální styl plavání. Vzhledem k tomu, že je obtížné u těchto druhů určit úroveň welfare, a především psychické či fyzické strádání, je třeba se vyvarovat určitým zásahům, které prokazatelně těmto jedincům nevyhovují. Je třeba dbát na opatrnost při manipulaci, při převozu a ustájení, především s ohledem na vhodné množství zvířat v jedné expozici.

Ačkoli je stereotypní chování velmi nepopulární především u návštěvníků a je výsledkem současného nebo předchozího nevhodného zacházení nebo nevhodně zvoleného ustájení, snaha o jejich odstranění nebo zabránění těmto projevům může vyústit v ještě horší frustraci u daného jedince a vzniku závažnějších poruch chování. Existují však už také postupy, jak toto chování alespoň omezit. Jedním z nich je samozřejmě důkladné zhodnocení prostředí a všech aspektů chovu daného jedince, který toto chování vykazuje. U žiraf, které patologicky a dlouhodobě olizují povrchy, se osvědčilo podávání většího množství vlákniny, což je známo také v chovech domácích přežvýkavců. Dalším způsobem je také zvolení vhodného enrichmentu, který může zmírnit projevy nežádoucího chování až o polovinu.

Zhodnocení chování velmi úzce souvisí nejen s perfektní znalostí chování daného druhu, ale rovněž porovnávání chování jedinců žijících v zajetí a volně žijících zvířat. Je zřejmé, že kvalita tohoto pozorování závisí na co nejpodobnějších podmínkách sledování obou skupin zvířat (např. velikost skupiny, klimatické podmínky, prostředí apod.). Tyto výzkumy však mohou narážet na problém, kdy zvířata v divočině jsou velmi ohrožena a je jich málo nebo jsou naopak tito jedinci chováni v zoologických zahradách pouze ojedinele a vzorek zvířat k pozorování není dostatečný natolik, aby dalo jasné závěry o změně chování zvířat v zajetí. I přes to je zdokumentována celá řada zvířecích druhů, u kterých již byla prokázána změna chování v zajetí. Například agonistické chování může být častějším projevem u některých druhů klokanů v zajetí. U lemurů v zajetí je potom častější projev sociálního chování na úkor hledání potravy než u jejich volně žijících příbuzných, a rovněž je zde pozorovatelná jiná manipulace s potravou. Je také třeba podotknout, že mnoho zvířat chovaných v zajetí by nebyla schopná přežít ve volné přírodě, a i tato skutečnost je podložena změnami chování nebo je jimi způsobena. Samotné měření slouží nejen ke zhodnocení změn chování u zvířat držných v zajetí, ale je především vhodným ukazatelem vhodných životních podmínek a naplnění veškerých potřeb zvířat, a to nejen na úrovni péče o zdraví, dostatku potravy a vhodného prostředí, ale také z pohledu možnosti vykonávat další prvky přirozeného chování a možnosti vlastní volby.

Videa – stereotypní chování:

Lokomoční stereotypie u šelem (irbis):

<https://youtu.be/PyuHXVpsBDo>

Lokomoční stereotypie u šelem - tygr:

https://youtu.be/FfSjx_YMsUQ

Lokomoční stereotypie u šelem:

<https://youtu.be/FIRsTdzEESE>

Lokomoční stereotypie u šelem - rys:

<https://youtu.be/amTfhu9956E>



Závěr

I přes to, že podmínky zvířat chovaných v zajetí se zlepšují a jejich hodnocení je kladen velký důraz, ne vždy je možné zcela nahradit zvířatům život ve volné přírodě. Proto je stále hlavní snahou ochrana ohrožených druhů, a především možnost jejich návratu do přírody. Světový fond na ochranu zvířat (WWF – World Wide Fund for Nature) je jednou z největších světových organizací snažících o soulad přírody s civilizací, a především zachování biologické rozmanitosti v přírodě, a především zachování ekosystémů. Tato organizace má své zastoupení i v České republice, kde angažuje například v ochraně lesů na Šumavě či o záchranu některých lužních lesů na hranicích s dalšími státy.

Literatura:

- Bloomsmith, Mollie A. „Measuring Zoo Animal Welfare”. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 12, č. 3 (18. červen 2009): 273–75.
<https://doi.org/10.1080/10888700902956193>.
- Browning, Heather. „No Room at the Zoo: Management Euthanasia and Animal Welfare”. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 31, č. 4 (srpen 2018): 483–98.
<https://doi.org/10.1007/s10806-018-9741-8>.
- Carlstead, Kathy, a David Shepherdson. „Effects of Environmental Enrichment on Reproduction”. *Zoo Biology* 13, č. 5 (1994): 447–58. <https://doi.org/10.1002/zoo.1430130507>.
- Claxton, Anna M. „The Potential of the Human–Animal Relationship as an Environmental Enrichment for the Welfare of Zoo-Housed Animals”. *Applied Animal Behaviour Science* 133, č. 1–2 (srpen 2011): 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2011.03.002>.
- Cole, Justine, a David Fraser. „Zoo Animal Welfare: The Human Dimension”. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 21, č. sup1 (31. srpen 2018): 49–58.
<https://doi.org/10.1080/10888705.2018.1513839>.
- Coleman, Kristine, a Adriane Maier. „The Use of Positive Reinforcement Training to Reduce Stereotypic Behavior in Rhesus Macaques”. *Applied Animal Behaviour Science* 124, č. 3–4 (květen 2010): 142–48. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.02.008>.
- Greco, Brian J., Cheryl L. Meehan, Jen N. Hogan, Katherine A. Leighty, Jill Mellen, Georgia J. Mason, a Joy A. Mench. „The Days and Nights of Zoo Elephants: Using Epidemiology to Better Understand Stereotypic Behavior of African Elephants (*Loxodonta Africana*) and Asian Elephants (*Elephas Maximus*) in North American Zoos”. Editoval Elissa Z. Cameron. *PLOS ONE* 11, č. 7 (14. červenec 2016): e0144276.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144276>.

Hill, Sonya P., a Donald M. Broom. „Measuring Zoo Animal Welfare: Theory and Practice". *Zoo Biology*, 2009, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1002/zoo.20276>.

Hosey, Geoffrey R., Vicky Melfi, a Sheila Pankhurst. *Zoo animals: behaviour, management and welfare*. 2nd edition. Oxford: Oxford University Press, 2013.

Ito, Takashi. *London Zoo and the Victorians, 1828-1859*. Studies in history new series. [London] : Woodbridge, Suffolk ; Rochester, NY: The Royal Historical Society ; The Boydell Press, 2014.

Kagan, Ron, Scott Carter, a Stephanie Allard. „A Universal Animal Welfare Framework for Zoos". *Journal of Applied Animal Welfare Science* 18, č. sup1 (8. říjen 2015): S1–10. <https://doi.org/10.1080/10888705.2015.1075830>.

Learmonth, Mark James. „Dilemmas for Natural Living Concepts of Zoo Animal Welfare". *Animals* 9, č. 6 (5. červen 2019): 318. <https://doi.org/10.3390/ani9060318>.

Liu, Juan, Yue Chen, Liran Guo, Bo Gu, Hui Liu, Anyan Hou, Xuefeng Liu, Lixing Sun, a Dingzhen Liu. „Stereotypic Behavior and Fecal Cortisol Level in Captive Giant Pandas in Relation to Environmental Enrichment". *Zoo Biology* 25, č. 6 (listopad 2006): 445–59. <https://doi.org/10.1002/zoo.20106>.

Mohapatra, Rajesh Kumar, Sudarsan Panda, a Usa Rani Acharya. „Study on Activity Pattern and Incidence of Stereotypic Behavior in Captive Tigers". *Journal of Veterinary Behavior* 9, č. 4 (červenec 2014): 172–76. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2014.04.003>.

Pomerantz, Ori, Shai Meiri, a Joseph Terkel. „Socio-Ecological Factors Correlate with Levels of Stereotypic Behavior in Zoo-Housed Primates". *Behavioural Processes* 98 (září 2013): 85–91. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2013.05.005>.

Powell, David M., a Matthew Ardaiole. „Survey of U.S. Zoo and Aquarium Animal Care Staff Attitudes Regarding Humane Euthanasia for Population Management: Attitudes on Management Euthanasia". *Zoo Biology* 35, č. 3 (květen 2016): 187–200. <https://doi.org/10.1002/zoo.21278>.

Rees, Paul A. „Activity Budgets and the Relationship between Feeding and Stereotypic Behaviors in Asian Elephants (*Elephas Maximus*) in a Zoo". *Zoo Biology* 28, č. 2 (březen 2009): 79–97. <https://doi.org/10.1002/zoo.20200>.

Shepherdson, David, Karen D. Lewis, Kathy Carlstead, Joan Bauman, a Nancy Perrin. „Individual and Environmental Factors Associated with Stereotypic Behavior and Fecal Glucocorticoid Metabolite Levels in Zoo Housed Polar Bears". *Applied Animal Behaviour Science* 147, č. 3–4 (srpen 2013): 268–77. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2013.01.001>.

Shyne, Amanda. „Meta-Analytic Review of the Effects of Enrichment on Stereotypic Behavior in Zoo Mammals". *Zoo Biology* 25, č. 4 (červenec 2006): 317–37.

<https://doi.org/10.1002/zoo.20091>.

Swaisgood, Ronald R., a David J. Shepherdson. „Scientific Approaches to Enrichment and Stereotypies in Zoo Animals: What’s Been Done and Where Should We Go Next?" *Zoo Biology* 24, č. 6 (listopad 2005): 499–518. <https://doi.org/10.1002/zoo.20066>.

Tarou, Loraine Rybiski, Mollie A. Bloomsmith, a Terry L. Maple. „Survey of Stereotypic Behavior in Prosimians". *American Journal of Primatology* 65, č. 2 (únor 2005): 181–96.

<https://doi.org/10.1002/ajp.20107>.

Vickery, Sophie, a Georgia Mason. „Stereotypic Behavior in Asiatic Black and Malayan Sun Bears". *Zoo Biology* 23, č. 5 (2004): 409–30. <https://doi.org/10.1002/zoo.20027>.

Ward, Samantha J., a Geoff Hosey. „The Need for a Convergence of Agricultural/Laboratory and Zoo-Based Approaches to Animal Welfare". *Journal of Applied Animal Welfare Science* 23, č. 4 (1. říjen 2020): 484–92. <https://doi.org/10.1080/10888705.2019.1678038>.

Watters, Jason V., a Nadja Wielebnowski. „Introduction to the Special Issue on Zoo Animal Welfare". *Zoo Biology*, 2009, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1002/zoo.20287>.

WAZA. 2021. Available at https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/WAZA-Animal-Welfare-Strategy-2015_Landscape.pdf. Accessed 24. 10. 2021.

Westlund, Karolina. „Training Is Enrichment—And Beyond". *Applied Animal Behaviour Science* 152 (březen 2014): 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2013.12.009>.