

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Demonstrační a experimentální pracoviště



**Zhodnocení sociálního obohacení prostředí a tréninku u
velkých kočkovitých šelem a gepardů u soukromých
chovatelů a v zoologických zahradách**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Alžběta Kocourková

Vedoucí práce: Ing. Ivana Gardiánová, Ph.D.

© 2015 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Zhodnocení sociálního obohacení prostředí a tréninku u velkých kočkovitých šelem a gepardů u soukromých chovatelů a v zoologických zahradách" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 2. 4. 2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Ivaně Gardiánové, Ph.D. za vedení při zpracování mé práce a její cenné rady a všem zaměstnancům zoologických zahrad spadajících do Unie českých a slovenských zoologických zahrad a dalších institucí, kteří pomohli s vyplněním dotazníku, radami a zkušenostmi. Konkrétně zaměstnancům ZOO Liberec, ZOO Praha, ZOO Plzeň, ZOO Ústí nad Labem, ZOO Dvůr Králové nad Labem, ZOO Brno, ZOO Jihlava, ZOO Hodonín, ZOO Ostrava, ZOO Olomouc, ZOO Zlín Lešná, a na Slovensku ZOO Bratislava, ZOO Bojnice a ZOO Košice. Dále bych ráda poděkovala soukromým chovatelům velkých kočkovitých šelem a gepardů, kteří se také podíleli na vyplnění dotazníku a přispěli svými zkušenostmi a informacemi, týkajícími se jejich chovu. Konkrétně panu Gajdorusovi, manželům Jüttnerovým a panu Ringelovi z České republiky a paní Iršové ze Slovenska.

Zhodnocení sociálního obohacení prostředí a tréninku u velkých kočkovitých šelem a gepardů u soukromých chovatelů a v zoologických zahradách

Evaluation of social enrichment of the environment and the training for the big cats and cheetahs for private breeders and in zoos

Souhrn

Jedním z nástrojů, využívaných ke zvýšení projevů přirozeného chování a fyzické i psychické pohody zvířat, tzv. welfare, je environmentální enrichment, jinými slovy obohacení prostředí zvířat chovaných v lidské péči. Enrichment je využíván především v zoologických zahradách, ale také v chovu hospodářských a laboratorních zvířat. Lze jej rozdělit na pět typů - pracovní, smyslový, fyzický, potravní a sociální enrichment, který je detailněji popsán v této práci se zaměřením na trénink velkých kočkovitých šelem a gepardů.

V kompilační části práce je obecně představen welfare chovu zvířat a základní principy, zajišťující celkovou pohodu zvířat. Dále je stručně popsáno obohacení prostředí zvířat, jeho hlavní myšlenka a základní rozdělení na jednotlivé typy s jejich stručnou charakteristikou. Detailněji je popsáno sociální obohacení prostředí velkých kočkovitých šelem a gepardů a jeho využití v praxi při vzniku vazeb s ošetřovatelem či tréninku zvířat, který je dále využíván k ulehčení chovu i veterinární péče. Součástí kompilační části práce je i zaměření na soukromý chov velkých kočkovitých šelem a gepardů, rizika, které s sebou chov těchto druhů nese a v neposlední řadě výčet základní legislativy, kterou se řídí chov v České a Slovenské republice.

V další části je realizováno zmapování situace týkající se sociálního enrichmentu v zoologických zahradách UCSZ a soukromých chovech v České a Slovenské republice. Situace byla vyhodnocena na základě dotazníku, vyplněného ošetřovateli a chovateli velkých kočkovitých šelem a gepardů. Bylo zjištěno, že sociální obohacení, jako součást environmentálního enrichmentu, ve většině zoologických zahrad ošetřovateli praktikován

není. U soukromých chovatelů je situace opačná, chovatelé šelmy se pravidelně věnují sociálnímu obohacení, ať už formou přímého kontaktu se šelmami, tak i výcvikem zvířat. Pouze u 16 jedinců z 93 zvířat, chovaných v zoologických zahradách, je sociální enrichment využíván a to převážně v podobě tréninku. V případě kontaktu ošetřovatele se zvířetem jsou ve 100 % chovných zařízení využívány mříže v kombinaci se sklem, tudíž chovaný jedinec má být omezený, ale alespoň částečný kontakt s ošetřovatelem. Soukromí chovatelé se tréninku věnují průkazně daleko více, celkem u 23 zvířat z 52 zodpovězených v dotaznících. Pokud jde o interakce soukromého chovatele s velkou kočkou, tak v 86,5 % probíhá přímý kontakt bez jakýchkoliv bariér.

Klíčová slova:

obohacení prostředí, velké kočkovité šelmy, gepardi, sociální obohacení prostředí, trénink, soukromý chov, zoologická zahrada, porovnání, dotazníkové šetření

Summary

One of the tools used to enhance the natural manifestations of behavioral and physical and mental well-being of animals, called welfare, is environmental enrichment. Enrichment is used mainly in zoos, but also in the breeding farm and laboratory animals. It can be divided into five types. Work, sensory, physical, dietary and social enrichment, which is described in detail in this work, with a focus on training of big cats and cheetahs.

In the compilation of the work is generally introduced welfare animal husbandry and basic principles, ensuring the overall welfare. The following briefly describes enrichment of animals, the main idea of a basic division into different types with their brief. Described in detail the social enrichment of big cats and cheetahs and its practical use in the development of relationships with caregivers or training animals, which is further used to facilitate breeding and veterinary care. Part of a compilation of the work is focused on private breeding of big cats and cheetahs, the risks that come with the breeding of these species carry and finally a list of basic legislation governing breeding in the Czech and Slovak Republics.

The next part is realized by mapping the situation regarding social enrichment in zoos UCSZ and private farms in the Czech and Slovak Republics. The situation was evaluated based on a questionnaire completed keepers and breeders of big cats and cheetahs. It was found that social enrichment, as part of environmental enrichment, in most zoos caregiver is not practiced. For private breeders situation is reversed, breeders carnivores regularly engage in social enrichment, either through direct contact with wild beasts, and trained animals. Only 16 subjects out of 93 animals kept in zoos, social enrichment is used mostly in the form of training. In case of contact with the animal keepers are 100% breeding facilities grids used in combination with glass, thus bred individual to be limited, but at least partial contact with the caregiver. Private breeders are dedicated to training significantly far more, a total of 23 animals out of 52 answered in questionnaires. Regarding the interaction of private breeder with a large cat, so in 86.5% takes place in direct contact without any barriers.

Keywords:

enrichment, big cats, cheetahs, social enrichment, training, private breeding, zoo, comparison questionnaire survey

Obsah

1.	Úvod.....	1
2.	Cíl práce	2
3.	Literární přehled.....	3
3.1	Welfare a environmentální enrichment.....	3
3.2	Sociální obohacení prostředí.....	4
3.2.1	Trénink.....	7
3.2.2.	Pozitivní posilování a Clicker trénink.....	8
3.3	Soukromý chov velkých kočkovitých šelem v lidské péči	10
3.3.1	Legislativa k soukromým chovům velkých kočkovitých šelem	11
3.3.2	Rizika v soukromém chovu velkých kočkovitých šelem.....	14
3.4	Požadavky na chov velkých kočkovitých šelem (Shoemaker et al., 1997, Holečková a Dousek, 2006)	16
4.	Materiál a metodika	19
5.	Výsledky	22
5.1.	Hodnocení výsledků z chovu zoologických zahrad.....	22
5.2.	Hodnocení výsledků ze soukromých chovů.....	28
5.3.	Porovnání výsledků dotazníků ze zoologických zahrad a od soukromých chovatelů	34
6.	Diskuze.....	41
7.	Závěr	43
8.	Seznam použité literatury.....	44
6.	Přílohy.....	48
6.1.	Dotazník.....	48
6.2.	Publikace v Journal of Global Biosciences.....	51
6.3.	Publikace v Journal of Life Sciences	55

1. Úvod

Zajistit dobré životní podmínky pro zvířata chovaná v lidské péči by mělo být naším hlavním cílem. Většina profesionálních ošetřovatelů se shoduje na tom, že obohacení prostředí, ve kterém jsou zvířata chována, zvyšuje psychickou i fyzickou pohodu zvířat a tudíž se dá předpokládat, že environmentální enrichment zvyšuje i tzv. welfare zvířat (Mellen and MacPhee, 2001).

V poslední době došlo ve spoustě zoologických zahrad ke změně způsobu chovu těchto šelem a jednou z těchto změn je i prolomení bariéry mezi chovaným jedincem a jeho ošetřovatelem. Nejčastějším důvodem pro interakci bez bariér mezi kočkovitou šelmou a ošetřovatelem je snadnější veterinární péče (Szokalski et al., 2013a). Učením zvířete spolupracovat v jeho vlastní zdravotní péči se stává život méně stresujícím jak pro ošetřovatele, tak i pro ošetřovaného jedince (Pappas, 2010). Jedním z nejvíce účinných způsobů jak vytvořit pozitivní vztah mezi ošetřovatelem a zvířetem, chovaným v lidské péči, je mít každý den mezi sebou nějakou pozitivní interakci. Pozitivní výcvik rovněž nabízí specifické techniky pro řešení a zvládnutí strachu (Laule, 2005). Při výcviku zvířat se nejčastěji využívá operantního podmiňování (pozitivního posilování). Nejznámějším představitelem této metody je I. P. Pavlov (Bauer, 2005).

Soukromým chovatelem velkých kočkovitých šelem, ale i jiných divokých nedomestikovaných zvířat, nemůže být v žádném případě každý. Je to rozhodně závazek na celý život. Velké divoké exotické šelmy, jako je lev, tygr, gepard, levhart nebo jaguár, jsou nebezpečná zvířata. Z důvodu rizika útoku a zabití, nebo alespoň zranění člověka nebo jiných zvířat, by neměl velké kočkovité šelmy chovat nezpůsobilý člověk, neznalý biologie daného druhu. Takový chov představuje reálné riziko pro jeho rodinu, přátelé, sousedy a celou společnost. I zvíře, které se chová přátelsky, může být nebezpečné (Miller and Shah, 2005).

2. Cíl práce

Cílem této práce je zmapovat míru využití sociálního obohacení prostředí velkých kočkovitých šelem a gepardů chovaných v lidské péči s bližším zaměřením na trénink. Další část práce je zaměřena na vyhodnocení dotazníků a srovnání využití sociálního obohacení prostředí a tréninku v soukromých chovech a chovech v zoologických zahradách České republiky a Slovenska.

Předpokládá se, že sociální obohacení prostředí velkých kočkovitých šelem a gepardů je využíváno v chovech v lidské péči v České republice a na Slovensku více než trénink. Dalším předpokladem je, že se obohacení prostředí a tréninku velkých kočkovitých šelem a gepardů věnují více soukromí chovatelé než zoologické zahrady.

3. Literární přehled

3.1 Welfare a environmentální enrichment

Welfare (pohoda zvířat) představuje stav, ve kterém se organismus zvířete snaží vyrovnat s prostředím, ve kterém žije. Welfare je definován jako stav naplnění všech materiálních a nemateriálních podmínek, které jsou předpokladem zdraví organismu, kdy je zvíře v souladu s jeho životním prostředím. Nejedná se přitom pouze o splnění základních podmínek života a zdraví zvířat, předpokládá stejně tak i ochranu před fyzickým i psychickým strádáním a týráním. Zvíře má nárok na to, aby mu chovatel vytvářel předpoklady pro zabezpečení vyššího stupně uspokojení jeho životních potřeb (Webster, 2009).

Pohoda zvířat je hodnocena pomocí 5 svobod definovaných v 90. letech 20. století.

1. Svoboda od hladu, žízně a podvýživy - neomezený přístup ke krmivu a čerstvé napájecí vodě v množství, které je dostačující pro zachování dobrého zdravotního stavu, fyzické i psychické energie.
2. Svoboda od fyzikálních i tepelných faktorů nepohody – zajištění odpovídajícího prostředí včetně zabezpečení před nepřízní makroklimatu a pohodlného místa k odpočinku.
3. Svoboda od příčin vzniku bolesti, zranění a nemoci – v první řadě prevence onemocnění, popř. rychlá diagnostika a terapie.
4. Svoboda projevů normálního chování – zajištění dostatečného prostoru k pohybu, vhodného vybavení a možnosti sociálních kontaktů s jedinci téhož druhu.
5. Svoboda od strachu a deprese (úzkosti) – vyloučení takových podmínek, které by způsobovaly psychické strádání a utrpení zvířete (Webster, 2009).

Environmentální enrichment je proces, který vede ke zlepšení nebo zkvalitnění prostředí, ve kterém jsou jedinci v lidské péči chováni, a zlepšení péče v souvislosti s biologií chování daného druhu (Young, 2003). I přes všechny dostupné zdroje ale nejsou zoologické zahrady ani soukromí chovatelé schopni napodobit život ve volné přírodě tak dokonale,

aby udrželi fyzickou i psychickou pohodu chovaných zvířat stoprocentně (Miller an Shah, 2005).

V chovu v lidské péči je známo, že zvířata vykazují stereotypní chování. Stereotypie je definována jako opakující se, neměnný projev jakékoliv aktivity, která je očividně bezcílná, protože nevede k žádné zjevné odměně (Webster, 2009). Toto chování může být zapříčiněno působením takového okolního prostředí, které neumožňuje uspokojovat přirozené etologické potřeby zvířat a může i způsobit újmu na zdraví. Účelem environmentálního enrichmentu je zamezit, aby se zvířata nudila. Většinou platí, že čím je zvíře inteligentnější, tím více trpí nudou a protože zvířata chovaná v lidské péči mají mnoho „volného“ času, je třeba ho během dne zabavovat (Hrubý, 2011).

Využívá se celkem pět typů obohacení prostředí. Potravní enrichment, který má za úkol co nejvíce přiblížit podání či zisk potravy, jako je tomu ve volné přírodě; smyslový enrichment, který využívá různé pachy, zvuky či materiály k dosažení různorodosti chovných zařízení; pracovní enrichment, využívající například trénink (operantní podmiňování) pro usnadnění práce ošetřovatele s jedincem; fyzický enrichment, který má za úkol co nejvíce jedince zabavit (např. pomocí hraček) a předejít tím vzniku stereotypního chování a sociální enrichment, který se týká chovů ve skupinách či soliterně, kontaktně či nekontaktně. Všechny tyto druhy enrichmentu mají za úkol fyzicky i psychicky stimulovat zvíře držené v zajetí (Young, 2003).

3.2 Sociální obohacení prostředí

Sociální interakce mezi jedincem a jeho ošetřovatelem může být velice prospěšná pro správnou kvalitu psychické pohody a to tím, že poskytuje pozitivní a bezpečné vztahy a prostředí (Houssaye and Budd, 2009), díky kterému může kontrolovat okolí, mít možnost výběru a redukovat tak stres (Szokalski et al., 2013). V minulosti byly velké kočkovité šelmy chované především samostatně, v klecích za mohutnými mřížemi a s minimální, pokud vůbec s nějakou, interakcí s ošetřovatelem (Szokalski et al., 2013a). Velké kočkovité šelmy jsou, až na jednu výjimku (*Panthera leo*), soliterními zvířaty. Nicméně, společnost jiného jedince v lidské péči může být i prospěšná, neboť umožňuje projev přirozeného chování jako je hra, soutěživost, spolupráce i příležitostná agrese (Houssaye and Budd, 2009).

V poslední době došlo ve spoustě zoologických zahrad ke změně způsobu chovu těchto šelem a jednou z těchto změn je i prolomení bariéry mezi chovaným jedincem a jeho ošetřovatelem. Dle studie Monika S. Szokalski, Carla A. Litchfield a Wendy K. Foster (2013b) existují tři druhy interakcí mezi ošetřovatelem a šelmou. Prvním druhem je tzv. „hands-on contact“, kdy se jedná o přímý kontakt mezi člověkem a zvířetem, bez jakýchkoliv bariér. Při takovémto druhu interakce může ošetřovatel vstoupit do výběhu, např. uklidit, vyměnit vodu apod. za přítomnosti zvířete, či vzít šelmu na procházku. Druhým typem interakce je chráněný kontakt, kdy je mezi člověkem a zvířetem bariéra, např. plot či mříž. Třetí druh interakce je tzv. „hands-off contact“, kdy mezi šelmou a člověkem není žádný přímý kontakt. V jejich studii z roku 2013 *What Can Zookeepers Tell Us About Interacting With Big Cats in Captivity?* zjišťovali pomocí dotazníku názory ošetřovatelů jednotlivých druhů velkých kočkovitých šelem na tyto odlišné způsoby chovu a praktikování tréninku. Studie se zúčastnilo celkem 86 ošetřovatelů ze zoologických zahrad po celém světě. Celkem 80 % dotazovaných se shodlo na tom, že pro chované zvíře je nejvhodnější druhý typ interakce, a to chráněný kontakt přes bariéru. Stejně tak 84 % ošetřovatelů odpovědělo, že tento druh kontaktu je nejlepší i pro ně. Pouze 7 % z odpovědí, z hlediska výhod pro ošetřovatele, bylo pro přímý kontakt, přestože z hlediska výhod pro zvíře to bylo 12 %. Pohled na výcvik šelem, jako součást chovných metod, byl jednoznačně pozitivní. 99 % dotazovaných ošetřovatelů bylo pro praktikování tréninku z důvodu pozitivních důsledků jak pro ošetřovatele, tak i pro chované zvíře. 88 % ošetřovatelů bylo i toho názoru, že z trénování velkých kočkovitých šelem mají zisk i návštěvníci zoologických zahrad. Z výsledků studie vyšlo najevo, že nejvíce trénovaným druhem velké kočkovité šelmy je irbis (*Uncia uncia*) (71,43 %), tygr (*Panthera tigris*) (69,23 %) a lev (*Panthera leo*) (62,30 %), nejméně potom gepard (*Acinonyx jubatus*) (50 %) a jaguár (*Panthera onca*) (50 %). Nechráněný kontakt bez jakýchkoliv bariér se nejčastěji vyskytuje u gepardů (*Acinonyx jubatus*) (42,31 %), naopak u jaguárů (*Panthera onca*) nebyl nechráněný kontakt ani v jednom případě. Nejčastějším důvodem pro interakci bez bariér mezi kočkovitou šelmou a ošetřovatelem, byla podle dotazovaných snadnější veterinární péče. Oproti tomu nejčastějším negativem přímé interakce bylo bezprostřední nebezpečí v blízkosti kočkovité šelmy a s tím související riziko usnutí zvířete v případě napadení, nebo takový druh interakce není jednoduše potřeba. Snadnější veterinární péče byla nejčastějším důvodem i pro zavedení výcviku do chovu (Szokalski et al., 2013b).

Některé vztahy mezi zvířetem a člověkem mohou být natolik prospěšné, že poskytují emocionální blaho pro oba, jak pro zvíře, tak i pro ošetřovatele. A proto mohou být chápány jako sociálně blízký vztah. Hosey and Melfi (2012) se ve své studii tázali ošetřovatelů různých druhů zvířat, chovaných v zoologických zahradách, pomocí dotazníků, zda si myslí, že mají s některým z ošetřovaných zvířat sociálně blízký vztah, vazbu. Mezi dotazovanými byli mimo jiné i ošetřovatelé kočkovitých šelem. 28 z nich odpovědělo, že mezi nimi a alespoň jedním zvířetem existuje pevnější pouto. Dle studie byly nejčastěji zaznamenány vazby mezi ošetřovateli a primáty, a ošetřovateli a šelmami. Jako přínosy těchto vybudovaných vztahů byly považovány snazší ošetřování a chov zvířat, pocit pohody pro zvíře, které reaguje klidněji, eliminuje se u něho stres a naopak ho kontakt se svým ošetřovatelem těší a díky němu je spokojenější. To vše naznačuje, že vazba mezi ošetřovatelem a zvířetem může mít hluboký důsledek na dobré životní podmínky pro zvíře, nemluvě o uspokojení všech zúčastněných osob.

Pouto mezi člověkem a zvířetem je definováno Americkou Veterinární Asociací (American Veterinary Medical Association) jako vzájemně prospěšný a dynamický vztah mezi lidmi a zvířaty, který je ovlivňován chováním, které je nezbytné pro zdraví a pohodu obou, je vzájemné a trvalé a má tendenci zvyšovat pohodu pro obě strany (Russow, 2002).

Primárním cílem zoologických zahrad je záchrana zvířat před vyhynutím. Tento cíl se neplní pouze skrze chovné programy ohrožených druhů, ale i skrze vzdělávání a informování návštěvníků. I pro tento účel se změnil styl chovu. Návštěvníci mají možnost seznámit se se zvířaty i jinými způsoby, než pouze sledováním zvířat v expozicích. Mají možnost nahlédnout „za oponu“ díky různým zážitkovým programům, jako například komentované procházky zoologickou zahradou v noci za tmy, plavání s delfíny, možnost vyzkoušet si roli ošetřovatele, možnost vstupu do expozice přímo mezi zvířata, možnost dotknout se nebo si pohladit zvíře, vyfotografovat se s ním apod. Zvláště zajímavé je využití i potencionálně nebezpečných zvířat, jako jsou velké kočkovité šelmy. V současné době, zoologické zahrady a přírodní parky i soukromí chovatelé po celém světě nabízejí různá setkání člověka s velkou kočkovitou šelmou a o takovéto zkušenosti je u lidí rostoucí zájem. Asi právě pro jejich pověst při setkání člověka a šelmy ve volné přírodě, kdy kontakt končí většinou zraněním nebo smrtí člověka. Fakt, že návštěvníci z takových setkání profitují, známe, ale otázkou je, zda i zvířata mají z těchto interakcí nějaký přínos, nebo zda v nich zcela zbytečně vyvolávají stres. Tato problematika byla zkoumána pouze hrstkou studií a jejich výsledky byly

rozporuplné a dá se z nich tedy usoudit pouze to, že přítomnost návštěvníků může chování velké kočkovité šelmy ovlivnit různými způsoby nebo vůbec (Szokalski et al., 2013a).

3.2.1 Trénink

Učením zvířete spolupracovat v jeho vlastní zdravotní péči se stává život méně stresujícím jak pro ošetřovatele, tak i pro ošetřovaného jedince (Pappas, 2010). V rámci interakce, ošetřovatelé trénují velké kočkovité šelmy. Trénink zahrnuje jakékoliv plánované a cílené postupy, kterými ošetřovatel podporuje projev určitého chování (Szokalski et al., 2013b). Trénink ošetřovateli pomáhá vycvičit zvíře tak, aby například ukázalo jednotlivé části svého těla k vyšetření, přimět zvíře pohnout se z jednoho místa na druhé a to vše za podpory odměny ve formě potravy a zároveň aniž by chovatel musel být bezprostředně v kontaktu se zvířetem. Výhodou takového tréninku je možnost prvního vizuálního vyšetření bez použití anestetik, kdy v některých případech nejsou potřebná a zbytečně škodí zdraví jedince, zatímco situace může být vyřešena méně invazivním způsobem (Pappas, 2009). Trénink by měl být výhodný pro obě strany, jak pro cvičitele, tak pro cvičené zvíře. Zvíře musí dostat odměnu ve formě něčeho, co chce, například potravy a pro cvičitele by měla být odměnou realizace požadovaného cviku zvířetem (Bailey and Bailey, 2004).

Trénování zvířat s sebou může nést i určitá negativa, jako například stres pro zvíře z realizace cviků, ze kterých má větší zisk ošetřovatel než jedinec, některé cviky mohou být pro zvíře nepřírodní nebo poskytovat neadekvátní informace pozorovateli, jako například, že když pozorovatel vidí ošetřovatele dotýkat se šelmy při výcviku, tak se automaticky může jakékoliv šelmy dotýkat kdokoli a kdykoli a bez jakéhokoliv rizika. To vzbudí v pozorovateli domněnku, že by velká kočkovitá šelma mohla být krásný, velký „mazlíček“ domů (Szokalski et al., 2013b).

Trénovat zvíře není složité, ale zároveň není ani jednoduché. Mělo by být využito jednoduchých zásad. Jednou z nich je, že celý komplex tréninku tvoří požadavky na chování jedince ošetřovatelem a zároveň vlastní potřeby zvířete. Čím složitější úkol po zvířeti chceme,

tím více je náš směr výcviku pro zvíře nejasný a výcvik je o to těžší a komplikovanější (Bailey and Bailey, 2004).

3.2.2. Pozitivní posilování a Clicker trénink

Při výcviku zvířat se nejčastěji využívá operantního podmiňování (pozitivního posilování). Je to proces, kdy je spárován neutrální, podmíněný stimul s primárním nepodmíněným stimulem (Bauer, 2005).

Metodika tréninku pozitivním posilováním je praktickým výsledkem vědy, konkrétně tzv. behaviorismu. Behaviorismus je směr etologie (vědy o chování zvířat), který se rozvinul během 20. století především v USA a který na spoustě experimentů zkoumal a ověřoval obecné principy toho, jak nejrůznější vzorce chování vznikají či zanikají v závislosti na tom, zda byly pro živočicha přínosem, či ne. Behaviorismus v podstatě stojí na jednoduchém a logickém principu, že ta chování, která byla pro živočicha úspěšná, se budou s dalšími opakováními upevňovat a ta, která byla neúspěšná, se budou potlačovat. Za úspěšný výsledek chování lze považovat buď to, že se živočich zbavil něčeho nepříjemného (to je negativní posílení – negative reinforcement), nebo získal něco příjemného (pozitivní posílení – positive reinforcement). Z toho všeho nám logicky plyne, že trénujeme-li pozitivním posílením, pak podporujeme vybraná chování tím, že v souvislosti s nimi živočich získá něco příjemného (Šusta, 2014).

Nejnámějším příkladem operantního podmiňování jsou pokusy I. P. Pavlova, kdy biologicky významný stimul, potrava, vyvolá nepodmíněnou odpověď, slinění. Ve chvíli, kdy je nepodmíněný stimul, potrava, spojen s neutrálním stimulem, zvonem, dojde k již podmíněné odpovědi, slinění. Většina z nejefektivnějších modelů učení je odvozena právě z principů operantního podmiňování. Situace vzniklé během výcviku, představují odlišné struktury vztahů mezi podmíněným a nepodmíněným stimulem. Při výcviku je důležité, aby nevznikla asociace mezi člověkem a potravou, ale mezi jiným specifickým stimulem a potravou, jako je například píšťalka nebo clicker. Pomocí této asociace může být později jako odměna chápána píšťalka namísto potravy (Bauer, 2005).

Zjednodušeně by tedy mohl někdo říci, že trénink pozitivním posilováním rovná se trénink za odměny. To je ale přílišné zjednodušení. V první řadě, s jednoduchým dialogem

„podnět – chování – odměna“ (tedy dám zvířeti povel, ono udělá chování a já mu dám odměnu) často nevystačí. Představme si lachtana, který právě proskočil kruhem nad hladinou a má za to dostat rybu. Než si pro rybu dojde, udělá nejméně čtyři jiná chování (proskočil, ponořil se, vynořil se, přiběhnul pro odměnu) a tak není zdaleka jisto, zda bude rybu považovat za odměnu za proskočení obručí, nebo za příchod k člověku. S vysokou pravděpodobností podruhé neproskočí, ale bude se držet před trenérem, aby získal další rybu. Zkrátka odměny přicházejí obvykle pozdě, a aby bylo možno zvířeti říci „Právě teď jsi vykonal úspěšné chování“, vsazuje se před odměnu signál zvaný anglicky „bridge“ (přechod, přemostění, potvrzení). V případě lachtanů to bývá třeba píšťalka a při proskočení obručí chovatel lachtanovi zapíská, čímž mu potvrdí „právě teď to bylo správně, pojď si pro odměnu.“

Dialog, který mezi trenérem a zvířetem při pozitivním posilování probíhá, se tedy skládá ze slov PODNĚT (dává člověk) – CHOVÁNÍ (provede zvíře) - BRIDGE (vydá člověk) – ODMĚNA (dá člověk, dostane zvíře) (Šusta, 2014).

Opožděný bridge (kliknutí clickerem) je nejčastější chybou trenérů i z jiných důvodů, jako je například nestanovení požadovaného chování. Pokud trenér při výcviku čeká na různé odpovědi zvířete na povel a až v momentě, kdy zvíře realizuje určitý úkon, si trenér uvědomí, že to je výkon, který po zvířeti vyžadoval, dostaví se kliknutí pozdě, a tudíž bude v rozporu s vykonaným cvikem. Zvíře si provedený cvik a odměnu ve formě kliknutí nespojí. Načasování bridge je ve výcviku stěžejní, proto by si trenér měl stanovit konkrétní požadované chování předem (Bailey and Bailey, 2004).

Zvláštností metodiky pozitivního posilování je i to, že zvíře trénované touto metodou pak udělá naučené chování pro kohokoliv, kdo je schopen správně zopakovat naučený podnět (Šusta, 2014).

Jedním z příkladů využití clicker tréninku u zvířat v zoologické zahradě může být zoologická zahrada v Dallas v USA. Mezi trénovaná zvířata patří mimo jiné šimpanzi, okapi, nosorožci a sloni. Z kočkovitých šelem to jsou například karakalové a tygři. Ošetřovatelé pomocí clickeru dosáhli toho, že tygr na přivolání přijde k mřížím, sedne si, prostrčí ocas pod mřížemi a nehybně čeká, až ošetřovatel odebere krev. Jiným cvikem je postavení se tygra na zadní a opření se tlapami o mříže, ošetřovatel tak může prohlédnout celé tělo zvířete i ze spodní strany a zkontrolovat jeho zdravotní stav (Pryor, 2003).

3.3 Soukromý chov velkých kočkovitých šelem v lidské péči

V současnosti je chov exotických zvířat, včetně kočkovitých šelem, jako domácích „hobby“ zvířat poměrně populární. Více než 15 000 zástupců velkých kočkovitých šelem bylo v roce 2003 chováno pouze v USA (Handwerk, 2003). Exotickým „domácím“ zvířetem je myšleno každé zvíře, které za sebou nemá dlouhou historii domestikace, ale které je chováno v domestikovaném prostředí, pro osobní potěšení a zábavu (Bush et al., 2014).

Neexistuje žádný typický portrét člověka, který se rozhodne vlastnit divoké zvíře, a spektrum takových chovatelů je široké. S výjimkou, pro tuto chvíli, těch, jejichž hlavním cílem je obchod se zvířaty nebo jejich částmi, mnozí z chovatelů o sobě říkají, že jsou tzv. milovníci zvířat s romantickou vizí života vedle divokého zvířete, coby společníka. Jiní jsou ti, kteří vnímají sami sebe jako "správce přírody", jejichž posláním je zvýšit populaci divokých zvířat, byť chovem v lidské péči a vzdělávat veřejnost prostřednictvím chovu (Miller and Shah, 2005). Přestože svůj chov obhajují tím, že zachraňují kriticky ohrožené druhy před vymřením, tak skutečný výsledek volně žijící populace stejně neovlivní, jelikož chovají pouze zvířata v klecích za mřížemi a o potencionálním vypuštění do přírody a tak o záchraně volně žijící divoké populace nemůže být řeč (Handwerk, 2003).

Soukromým chovatelem velkých kočkovitých šelem, ale i jiných divokých nedomestikovaných zvířat, nemůže být v žádném případě každý. Je to závazek na celý život. Nechtěná velká divoká zvířata nemůžou být jen tak odložena v místním zvířecím útulku nebo být darována přátelům (Miller and Shah, 2005). Ani zoologické zahrady o taková zvířata nemají zájem, protože nemají jistotu v genetické čistotě jedince a raději by je uspala, než aby si je vzala (Handwerk, 2003). Spousta nechtěných zvířat je pak prodána k biomedicínským pokusům. Osud velkých kočkovitých šelem ze soukromých chovů tak může být daleko smutnější, než osud stovek tisíců nechtěných domestikovaných zvířat, jako jsou psi a kočky, které čekají v útulcích na nové majitele do té doby, než jsou sami uspaní (Miller and Shah, 2005).

Velkou debatu o soukromém vlastnictví a chovu velkých kočkovitých šelem a následně vznik zákonů a vyhlášek rozpoutala událost, která se stala v říjnu 2011 v Zanesville ve státě Ohio, kde majitel otevřel klece 50 zvířatům, z toho 36 zvířat bylo

zástupci velkých kočkovitých šelem, těsně před tím, než spáchal sebevraždu. Policie dostala povolení všechna zvířata zabít (Big Cat Rescue, 2012).

3.3.1 Legislativa k soukromým chovům velkých kočkovitých šelem

Mnoho druhů zvířat je chráněno mezinárodními úmluvami i zákony, chov řady druhů je regulován řadou dalších předpisů, stejně tak i obchod s faunou. Chovatelé a zvláště pak pracovníci veřejných expozic a obchodníci by měli příslušné právní předpisy ovládat a řídit se jimi. Zde předkládám velmi stručný souhrn pár nejdůležitějších zákonů.

➤ Vyhláška č. 411/2008 Sb., o stanovení druhů zvířat vyžadujících zvláštní péči

Dle vyhlášky č. 411/2008 patří mezi zvířata vyžadující zvláštní péči všechny druhy z řádu šelmy (*Carnivora*), včetně ploutvonožců (*Pinnipedia*), s výjimkou domestikovaných druhů pes (*Canis familiaris*), kočka (*Felis catus*), fretka (*Putorius furo*) a zvířat chovaných jako zvěř v zajetí podle § 7 zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, ve znění zákona č. 59/2003 Sb. (Česko, 2008).

➤ CITES

Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES, Washingtonská úmluva) byla smluvna dne 3. března 1973 ve Washingtonu a začala platit od 1. července 1975. Československo podepsalo úmluvu 28. února 1992 jako 114. stát a úmluva vstoupila pro naši zemi v platnost 28. května 1992.

Účelem úmluvy je postavit mezinárodní obchod s volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami pod společnou kontrolu všech zemí světa, aby se docílila ochrana ohrožených druhů fauny a flóry před úplným vyhubením vlivem bezohledného získávání pro obchodní účely. Úmluva omezuje zejména obchod s jedinci ohrožených druhů získaných z volné přírody, kontroluje však i obchod s živočichy odchovanými v zajetí nebo člověkem vypěstovanými rostlinami druhů, které jsou v přírodě ohroženy. Ve většině případů se však úmluva nedotýká domestikovaných zvířat a kulturních rostlin (Klouček, 2013).

Podle statistických údajů je využívání divoké přírody pro účely mezinárodního obchodu druhou nejvýznamnější příčinou ubývání druhů na naší planetě, a to hned za ničením přirozených stanovišť.

Předmětem ochrany CITES je v současné době více než 5000 druhů zvířat a kolem 29 000 taxonů rostlin. Podle stupně ohrožení své existence v přírodě jsou rozděleny do tří kategorií:

- 1) Druhy přímo ohrožené vyhynutím jsou vyjmenovány v příloze I k CITES.
- 2) Druhy z přílohy II k CITES, jejichž situace v přírodě není kritická, ale které by mohly být ohroženy, pakliže by využívání pro mezinárodní obchod nebylo regulováno.
- 3) Druhy z přílohy III k CITES jsou ohrožené na území určitého státu, který požádal o regulaci mezinárodního obchodu s nimi.

Velké kočkovité šelmy patří do přílohy I k CITES (Klouček, 2013).

Namísto seznamů druhů chráněných podle CITES (přílohy I, II a III) platí v EU seznamy živočichů a rostlin podle příloh A, B, C a D.

- 1) Příloha A – druhy přímo ohrožené vyhubením a druhy, které se přirozeně vyskytují ve volné přírodě EU a jsou chráněny zákony členských států EU nebo legislativou EU na ochranu přírody. Ne všechny musejí být chráněny úmluvou CITES (zahrnuje např. všechny druhy evropských dravců a sov). Příloha A je tedy obsáhlejší než příloha CITES I.
- 2) Příloha B – zahrnuje většinu druhů z přílohy CITES II, některé druhy z přílohy CITES III, ale i druhy, které nejsou chráněny úmluvou CITES a jejichž dovoz do EU je pozastaven, neboť jako nepůvodní invazní druhy představují hrozbu pro evropskou přírodu - např. želva nádherná nebo skokan volský.
- 3) Příloha C – tvoří ji seznam druhů z přílohy CITES III a některých druhů, které nejsou chráněny úmluvou CITES.
- 4) Příloha D – týká se některých druhů z přílohy CITES III a druhů, které nejsou chráněné úmluvou CITES, ale dovoz do EU je sledován a vyhodnocován na základě tzv. oznámení o dovozu - např. norek sibiřský.

Evropská legislativa dále zakazuje jakýkoli obchod s jedinci druhů zařazených do přílohy A. Výjimky jsou možné pro jedince narozené a odchované v lidské péči,

dále pro jedince určené k záchranným chovům, k vědeckému výzkumu apod. (AOPK ČR, 2015).

Dne 1. 5. 2004 vstoupila Česká republika do Evropské unie. Od tohoto data nabyly účinnosti zákon č. 100/2004 Sb., o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy). V červnu 2010 nabyly platnosti vyhláška č. 210/2010 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 100/2004 Sb. S novelou zákona č. 100/2004 Sb., která nabyly účinnosti 1. ledna 2010, vzniká chovatelům povinnost vedení záznamů o chovu a o obchodu. Každý, kdo chová či obchoduje s exempláři z přílohy A nebo B, je povinen o tom vést písemné záznamy. Podrobnější informace o tom, jak mají záznamy vypadat, jsou uvedeny ve vyhlášce č. 210/2010 Sb.

V České republice také platí povinnost registrace držených nebo chovaných CITESových druhů, tuto registraci provádějí krajské úřady - seznam povinně registrovaných druhů CITES je ve vyhlášce č. 210/2010 Sb. (AOPK ČR, 2015).

V České republice je výkonným orgánem s vrcholnou působností Ministerstvo životního prostředí ČR (Státní veterinární správa, 2010), regionálními výkonnými orgány jsou krajské úřady. Vědeckým orgánem CITES s celostátní působností je Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Funkci kontrolního orgánu zastává Česká inspekce životního prostředí (AOPK ČR, 2015).

➤ Ochrana zvířat proti týrání

Primární listinou je Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání (Česko, 1992). Aktuálně byl upraven ve znění zákona č. 359/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů (Česko, 2012).

Tento zákon definuje týrání a zakazuje ho. Za týrání považuje zákon mimo jiné nucení k nepřiměřeným výkonům zvířat, bolestivou nebo poškozující drezúru, omezení napájení, krmení a svobody pohybu z jiných než pokusných důvodů, chov v nevhodných podmínkách, nežádoucí zásahy do rozmnožování, usmrcování bezdůvodné a bolestivé, násilný výkrm,

vyhnání a opuštění zvířat. Konkrétně § 3 písm. g) citovaného právního ustanovení, definuje druh zvířete vyžadující zvláštní péči, jako zvíře v zájmovém chovu, které vzhledem ke svým biologickým vlastnostem má zvláštní nároky na zacházení, umístění, krmení, napájení a ošetřování. Zájmový chov je definován v ustanovení téhož paragrafu v písm. e), kdy tímto způsobem chovaná zvíře není chováno za hlavním účelem vytváření hospodářského efektu, jeho chov slouží především zájmové činnosti člověka, nebo zvíře slouží člověku jako jeho společník (Česko, 2012).

Pro kočkovité šelmy chované za účelem drezúry stanovuje podmínky § 14a odst. 2 zák. č. 246/1992 Sb. (Česko, 1992), podrobnosti stanovuje vyhláška č. 346/2006 Sb., o stanovení bližších podmínek chovu a drezúry zvířat, příloha 1 (Česko, 2006).

➤ Slovenská republika

Předpis č. 143/2012 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství a rozvoje venkova Slovenské republiky o chovu nebezpečných živočichů (Slovensko, 2012).

Tato vyhláška stanovuje podrobnosti o chovu, držení a evidenci nebezpečných živočichů, kdy nebezpečným živočichem je myšleno takové zvíře, jehož druh je uveden v § 3, a který vzhledem ke svým biologickým vlastnostem má specifické nároky na chov a může ohrozit zdraví a život člověka. Z kočkovitých šelem jsou uvedeny všechny druhy kromě kočky domácí (*Felis silvestris f. catus*) (Slovensko, 2012).

3.3.2 Rizika v soukromém chovu velkých kočkovitých šelem

Velké divoké exotické šelmy, jako je lev, tygr, gepard, levhart nebo jaguár, jsou nebezpečná zvířata. Z důvodu rizika útoku a zabití nebo alespoň zranění člověka nebo jiných zvířat, by neměl velké kočkovité šelmy chovat nezpůsobilý člověk, neznalý biologie daného druhu. Takový chov představuje reálné riziko pro jeho rodinu, přátelé, sousedy a celou společnost. I zvíře, které se chová přátelsky, může být nebezpečné (Miller and Shah, 2005).

Jedním z možných rizik, které se týká interakce člověka a divokého zvířete, je fakt, že se člověk stále nachází v potencionálním nebezpečí (Szokalski et al., 2013b). Divoké zvíře spadá podle definice do skupiny nedomestikovaných zvířat, která se nebrání tomu, způsobit člověku zranění (Miller and Shah, 2005). Nezáleží na tom, jestli je jedinec narozen v lidské péči, odchován tzv. na flašku, nebo že ho celý jeho život obklopují lidé, divoké zvíře bude

pořád divoké (Big Cats and Public Safety Protection Act, 1998). Jako každá zvířata, i velké kočkovité šelmy dokážou být nepředvídatelné a díky jejich tělesné velikosti v kombinaci s jejich přirozenými loveckými instinkty se z lidí může stát potencionální kořist. K útokům velkých kočkovitých šelem dochází jak ve volné přírodě, tak i v chovu v lidské péči s většinou vážnými, či dokonce fatálními důsledky (Szokalski et al., 2013b). Například v Tanzanii zabili lvi (*Panthera leo*) v letech 1990 – 2005 více než 563 lidí a zranili jich okolo 310 (Packer et al., 2005).

Podle studie P. J. Nyhus, R. L. Tilson a J. L. Tomlinson (2003) jsou útoky velkou kočkou, chovanou lidmi, zejména tygry, zaznamenávány po celém světě. Výjimkou nejsou ani státy jako Indie, Čína, Španělsko, Austrálie, Rusko, Polsko či Slovensko. K útokům zpravidla došlo při příliš malé vzdálenosti člověka od zvířete při pozorování (Nyhus et al., 2003), což vedlo k projevu teritoriálního chování (Kaleta and Glowienka, 2009), při krmení nebo útěku zvířete dle Nyhus et al. (2003). Pro takovou šelmu, která ohrozí lidský život, to končí povětšinou usmáním (Szokalski et al., 2013b) i přes fakt, že majoritní většina těchto incidentů byla zapříčiněna nedostatečným zabezpečením chovného prostoru nebo ignorací bezpečnostních prvků lidmi (Nyhus et al., 2003). Za nejčastějšími útoky stojí tygr (*Panthera tigris*) a lev (*Panthera leo*), u stejných druhů byly útoky nejčastěji fatální a to s následkem smrti člověka (Kaleta and Glowienka, 2009).

Každá nečekaná změna v chování a projev agrese vůči ošetřovateli nebo jedinci stejného druhu může být problematická a měla by se podniknout taková opatření, aby se těmto nežádoucím projevům zabránilo a předešlo tím tak vážnému zranění nebo smrti (Baker, 2006). Bezpečnostní opatření, která mohou být použita pro oddělení jedinců od sebe samých nebo od člověka, jsou např. hadice se silným proudem vody nebo CO₂ hasicí přístroje. Tyto prostředky mohou být použity jak pro zabránění kontaktu s šelmou, tak v případě agrese (Baker, 2004).

Cílem v práci s jakýmkoliv zvířaty by mělo být obsadit roli přítele, nikoliv nepřítele. Toho lze dosáhnout trpělivostí a pomocí empatie. Jedním z nejvíce účinných způsobů jak vytvořit pozitivní vztah mezi ošetřovatelem a zvířetem, chovaným v zajetí, je mít každý den nějakou pozitivní interakci se zvířetem. Pozitivní výcvik rovněž nabízí specifické techniky pro řešení a zvládání strachu (Laule, 2005).

Najdou se i takoví chovatelé, kteří se nezdráhají vzít své zvíře na veřejná místa, jako jsou školy nebo obchodní centra. Pro kolemjdoucí lidi nebo děti je možnost sáhnout si nebo dokonce pohladit tygra vzrušující zkušeností. Chovatel už si ale neuvědomuje to, že přestože si jeho, podle něj, „zcela ochočený mazlík“ pouze hraje, představuje pro okolní společnost reálné nebezpečí (APHIS, 2000).

3.4 Požadavky na chov velkých kočkovitých šelem (Shoemaker et al., 1997, Holečková a Dousek, 2006)

V rámci čeledi *Felidae* je stanovení minimálních chovatelských potřeb velkých kočkovitých šelem velice variabilní z důvodů rozdílů ve velikosti, morfologii a chování.

Velkými kočkovitými šelmami jsou myšleny všechny druhy patřící do rodu *Panthera*, včetně lva (*P. leo*), tygra (*P. tigris*), jaguára (*P. onca*), levharta (*P. pardus*) a levharta sněžného (*P. uncia*) a levharta obláčkového (*Neofelis nebulosa*). V rámci diplomové práce bude do kategorie velkých koček řazen také gepard štíhlý (*Acinonyx jubatus*), přestože je tento druh taxonomicky zařazen mezi malé kočkovité šelmy.

S jednou výjimkou jsou velké kočkovité šelmy solitérními masožravými savci, kteří se často ocitají na hranici nebo na vrcholu trofických úrovní. Jejich častá agresivní povaha a fyzické schopnosti vyžadují, aby jejich chovatelé byli maximálně opatrní při navrhování expozic nebo výběhů, bez ohledu na velikost. Aby se ujistili, že jedinci nemají možnost úniku do veřejných prostor nebo sousedních expozic. Chovatelé si musí dávat také pozor při manipulaci s jinak krotkými jedinci.

Nároky na prostor - venkovní výběh pro lvy a tygry (vždy pár + mláďata) by měl být o rozloze nejméně 40 m² + 10 m² pro další zvíře. Vnitřní prostory nejméně o rozloze 25 m² + 4 m² pro další zvíře. Rozloha venkovního výběhu pro levharty, jaguáry, pumy, irbise a obláčkové levharty (chované vždy v páru) by měla být minimálně 30 m², přičemž samice s mláďaty jsou odděleny. Vnitřní prostory by měly být o rozloze nejméně 15 m². Venkovní výběh pro gepardy (vždy 2 samice a 2 samci, pro samici s mláďaty je nutný vlastní výběh) by měl být o rozloze nejméně 80 m² + 10 m² pro další zvíře a vnitřní prostory o rozloze 20 m² (pro zvíře 1 box o 5 m²) + 5 m² pro další zvíře (boxy prostorově od sebe oddělené).

Teplota - přestože velké kočkovité šelmy mohou pocházet z oblastí s různými klimatickými podmínkami, většina z nich je tolerantní k teplotním výkyvům, alespoň během denních hodin. Zvířata chovaná venku musí mít přístup ke stínu, zejména v teplejších měsících roku. Pokud je jedinec aklimatizovaný, většina druhů, vyjma mladých jedinců, vyžaduje minimální nevytápěný úkryt v noci. Například levhart oblačkový je citlivější na chlad než ostatní druhy a měl by proto být chráněn před nízkými extrémními teplotami. Pokud jsou zvířata držena ve vnitřních prostorech, měla by být chráněna před teplotami vyššími než 30 °C. Několik druhů a poddruhů (například irbis, levhart, tygr ussurijský, puma) jsou odolné proti chladu a potřebují jen suché spací boxy chráněné před průvanem. Pro druhy a poddruhy z teplých klimatických pásů jsou nutné vytápěné vnitřní prostory, teplota nad 15°C.

Světlo - v přírodě je většina druhů velkých kočkovitých šelem aktivní převážně v noci a aktivita přes den je nižší, proto se všem druhům bude dobře dařit za normálních světelných cyklů. Menší druhy mohou být také vystaveny pod obráceným světelným cyklem bez větší újmy.

Větrání a vlhkost - jedinci chovaní ve vnitřních prostorech by měli mít negativní tlak vzduchu o 10 – 15 výměnách vzduchu za hodinu. Relativní vlhkost by měla být v rozmezí 30 % – 70 %. Mezi expozicemi a veřejnými prostory by měl být samostatný ventilační systém, aby se snížila možnost přenosu chorob ze strany veřejnosti, stejně tak přenosu zápachu ze strany chovaných jedinců. Pokud je to možné, tak by měly být odděleny ventilační systémy i mezi jednotlivými expozicemi.

Voda - čerstvá čistá voda k napájení by měla být k dispozici adlibitně. Napájecí zařízení by mělo být buď součástí expozice pro velké kočky, nebo jako odolná přenosná nádoba pro menší druhy. Bez ohledu na velikost, nádrže na vodu by se měly čistit a dezinfikovat každý den. Některé velké kočkovité šelmy, zejména tygři a jaguáři, mají rádi koupel a plavání, proto by měl být, podle možností, součástí expozic i velký bazén.

Údržba - pevné primární povrchy a nádoby na potravu (pokud se používají) by měly být čištěny čisticími prostředky a dezinfikovány denně. Police, kde se chovaná zvířata pohybují, by měly být také zahrnuty do této denní údržby. Znečištěné substráty venkovních expozic by se měly denně hrabat a čistit od nečistot.

Potrava – chovné prostory velkých kočkovitých šelem se poměrně snadno udržují, když jsou jedinci krmeni připravenou stravou z hovězího nebo koňského masa. Potrava tohoto typu může být získávána z komerčních zdrojů, která je již s přídavkem vitamínů

a minerálních látek v závislosti na věku a zdravotním stavu jedince. Potrava může být připravena na místě a celá mrtvá těla zvířat (hlodavci, králíci, slepice) mohou být nahrazována a tím potrava příležitostně měněna. Pokud nastane potřeba řešit problémy s obezitou, velké kočkovité šelmy mohou být krmeny jeden nebo dva dny v týdnu. Kosti, zejména ze spojů s klouby, je dobré podávat společně se stravou alespoň 1x nebo 2x týdně pro udržení dobré ústní hygieny a svalového tonusu. Během týdne je možný jeden až dva dny půstu.

Veterinární péče – služby veterinárního lékaře by měly být neustále k dispozici. Periodická (minimálně 2x ročně) fekální vyšetření by měla být realizována pro kontrolu parazitární nákazy. Roční očkování by měla zahrnovat minimálně profylaxi proti kočičí panleukopenii, rhinotrachetidě a kaliciviru. V oblastech, kde je možný výskyt tetanu, by měly být kočkovité šelmy očkovány v ročních intervalech. Kočkovité šelmy jsou také náchylnější např. k tuberkulóze. Všechny velké kočkovité šelmy, které se blíží k dosažení dospělosti a v budoucnu je plánován jejich převoz do jiné instituce, by měly být tetovány nebo mít implantovaný mikročip. Jedinci uvedení v regionální nebo mezinárodní plemenné knize by měly mít své registrační číslo vytetované na vnitřní straně stehna nebo na jiném místě podle pokynů držitele plemenné knihy.

Zařízení výběhu - ve venkovním výběhu je žádoucí částečně porostlá půda nebo písek, nutné jsou klacky na škrabání a k možnosti šplhání. Je třeba se postarat o zvýšená místa k ležení, chráněná před nepřízní počasí. Pro tygry a jaguáry je žádoucí bazén k plavání.

Ohraničení výběhu – bezpodmínečně nutné jsou hladké stěny nebo mříže s převisem nebo elektrickým jištěním, pro lvy a tygry 4 m vysoké s převisem, pro gepardy 2 m vysoké s převisem. U všech ostatních druhů výběhy nahoře uzavřené. Pro lvy, tygry a gepardy je také možný vodní příkop s vnějším ohraničením, poskytujícím dostatečnou bezpečnost.

Sociální struktura - lvi by měli být chováni ve skupině, s tím souvisí potřeba postarat se o strukturnost výběhu. U gepardů přednostně více samců a samic pohromadě, přičemž separace musí být možná. Ostatní druhy by měly být chovány zpravidla v párech. Samice by měly mít možnost být odděleny na porod a během odchovu mláďat - přinejmenším na nějaký čas.

4. Materiál a metodika

Pro zhodnocení sociálního enrichmentu, realizovaného u velkých kočkovitých šelem a gepardů, chovaných v rámci UCSZ (Unie českých a slovenských zoologických zahrad) a soukromých chovů, byl sestaven dotazník, který chovatelé a ošetřovatelé velkých kočkovitých šelem a gepardů osobně vyplňovali. Dotazník obsahuje 15 otázek, přičemž některé jsou otevřené (5 otázek) a několik otázek je uzavřených (10 otázek). Jednotlivé otázky dotazníku byly hodnoceny individuálně.

Otázky se týkaly nejenom sociálního obohacení prostředí jako takového, ale také informací o ošetřovateli, chovateli. Dotazník byl dále statisticky vyhodnocen.

Do UCSZ je zařazeno celkem 19 zoologických zahrad. Jmenovitě ZOO Bojnice, ZOO Bratislava, ZOO Brno, ZOOpark Chomutov, ZOO Děčín, ZOO Dvůr Králové nad Labem, ZOO Hodonín, ZOO Jihlava, ZOO Košice, ZOO Liberec, ZOO Ohrada, ZOO Olomouc, ZOO Ostrava, ZOO Plzeň, ZOO Praha, ZOO Spišská Nová Ves, ZOO Ústí nad Labem, ZOOpark Vyškov a ZOO Zlín. Některé z nich sociální enrichment u velkých kočkovitých šelem a gepardů nepraktikují vůbec a některé zahrady (ZOOpark Chomutov, ZOO Ohrada, ZOOpark Vyškov) velké kočkovité šelmy či gepardy vůbec nechovají. Data pro dotazník poskytlo 13 zoologických zahrad (ZOO Brno, ZOO Dvůr Králové nad Labem, ZOO Hodonín, ZOO Jihlava, ZOO Liberec, ZOO Olomouc, ZOO Ostrava, ZOO Plzeň, ZOO Praha a ZOO Ústí nad Labem a tři slovenské zahrady ZOO Bojnice, ZOO Bratislava a ZOO Košice).

Data pro dotazník poskytli rovněž 4 soukromí chovatelé velkých kočkovitých šelem a gepardů (Miroslav Gajdorus, Jan Ringel, Richard Jüttner a Yveta Iršová).

Ze zoologických zahrad byla získána data celkem k 6 druhům velkých kočkovitých šelem (*Pantherinae*) a k jednomu druhu, taxonomicky patřícímu do podčeledi malých kočkovitých šelem (*Felinae*).

Ze soukromých chovů byla získána data ke 2 druhům velkých kočkovitých šelem (*Pantherinae*) a taktéž k jednomu druhu, taxonomicky spadajícího do podčeledi malých kočkovitých šelem (*Felinae*).

Z chovů zoologických zahrad bylo posuzováno celkem 93 zvířat, z toho 45 jedinců bylo samičího pohlaví a 48 jedinců samčího pohlaví.

Ze soukromých chovů bylo posuzováno celkem 52 zvířat, a to 33 jedinců samičího pohlaví a 19 jedinců samčího pohlaví.

Dle druhové a poddruhové skladby byla v rámci vyplnění dotazníku ošetřovateli ze zoologických zahrad poskytnuta data pro chov:

- levharta obláčkového (*Neofelis nebulosa*) – 5 jedinců
- levharta sněžného (*Panthera uncia*) – 14 jedinců
- tygra (*Panthera tigris*) – 26 jedinců
- tygra sumaterského (*P. t. sumatrae*) – 14 jedinců
- tygra indického (*P. t. tigris*) – 4 jedinci, bílá forma
- tygra ussurijského (*P. t. altaica*) – 4 jedinci
- tygra malajského (*P. t. jacksoni*) – 4 jedinci
- levharta skvrnitého (*Panthera pardus*) – 24 jedinců
- levharta čínského (*P. p. japonensis*) – 4 jedinci
- levharta mandžuského (*P. p. orientalis*) – 2 jedinci
- levharta cejlonského (*P. p. kotiya*) – 13 jedinců
- levharta perského (*P. p. saxicolor*) – 5 jedinců
- jaguára amerického (*Panthera onca*) - 4 jedinci
- lva pustinného (*Panthera leo*) – 13 jedinců
- lva indického (*P. l. persica*) – 4 jedinci
- lva berberského (*P. l. leo*) – 3 jedinci
- lva konžského (*P. l. bleyenberghi*) – 2 jedinci
- lva jihoafrického (*P. l. krugeri*) – 2 jedinci
- geparda štíhlého (*Acinonyx jubatus*) – 7 jedinců.

Dle druhové a poddruhové skladby byla v rámci vyplnění dotazníku soukromými chovateli poskytnuta data pro chov:

- tygra ussurijského (*P. t. altaica*) – 40 jedinců
- tygra sumaterského (*P. t. sumatrae*) – 1 jedinec
- lva pustinného (*Panthera leo*) – 9 jedinců
- geparda štíhlého (*Acinonyx jubatus*) – 2 jedinci.

Náhled zpracovávaného dotazníku je vložen v příloze 6.1.

Hodnotil se počet jedinců a % zastoupení. Případná průkaznost rozdílu mezi zoo a soukromými chovateli byla hodnocena pomocí statistického programu SAS 9.2, ANOVA a S-testu.

5. Výsledky

Dotazník byl statisticky hodnocen následovně: v první části kapitoly jsou individuálně hodnoceny otázky dotazníku vyplňovaného ošetřovateli ze zoologických zahrad, v druhé části kapitoly jsou stejným způsobem hodnoceny otázky dotazníků vyplňovaných soukromými chovateli a poslední část kapitoly porovnává výsledky a jejich průkaznost rozdílu výsledků soukromých chovů a zoologických zahrad.

Posuzováno bylo celkem 145 zvířat, z toho 67 jedinců bylo samčího pohlaví a 78 jedinců samičího pohlaví.

5.1. Hodnocení výsledků z chovu zoologických zahrad

1. otázka: **ošetřovatel – muž 57,0 %**
 ošetřovatel – žena 43,0 %

Podle výsledků je více jak polovina velkých kočkovitých šelem chovaných v zoologických zahradách ošetřována ošetřovateli mužského pohlaví. Nicméně ženské pohlaví zde své zastoupení má také.

2. otázka: Ošetřovatel: doba odpracovaná u velkých kočkovitých šelem?
 méně než rok 0,0 %
 1 – 5 let 37,6 %
 více než 5 let 62,4 %

O více jak polovinu chovaných zvířat se starají ošetřovatelé, kteří ve svém oboru pracují déle než 5 let. Pouze 32 zvířat z 80 je ošetřováno pracovníky s kratší praxí, než je 5 let. Ošetřovatel, pracující v oboru chovu velkých kočkovitých šelem a gepardů kratší dobu, než je jeden rok, v době realizování dotazníku v žádné zoologické zahradě v rámci UCSZ nepracuje (popř. nevyplňoval dotazník).

3. otázka:	Jaké je nejčastěji pozorované chování jedince?	
	agresivní k lidem	11,8 % 11 jedinců
	klidný	35,5 % 33 jedinců
	zvědavý	19,4 % 18 jedinců
	excentrický	5,4 % 5 jedinců
	přátelský k lidem	19,4 % 18 jedinců
	úzkostlivý	16,1 % 15 jedinců
	jiné (doplnit)	0,0 % 0 jedinců

Agresivních jedinců, kteří reagují nepřátelsky vůči člověku (ošetřovateli), bylo celkem 11 z 93 chovaných zvířat. Dle poddruhové příslušnosti, nejvyšší zastoupení měl tygr sumaterský (*P. t. sumatrae*). Klidnou povahou, jakožto nejvíce zastoupenou povahou u velkých kočkovitých šelem, je dle výsledků dotazníku charakteristický především irbis (*Panthera uncia*). Zvědavou povahou se vyznačují nejvíce tygr sumaterský (*P. t. sumatrae*) a irbis (*Panthera uncia*). Jedinců s excentrickou povahou, charakterizovanou stereotypním nebo neobvyklým chováním, nebylo mnoho, pouze tři zástupci druhu levhart perský (*P. p. saxicolor*), tygr indický (*P. t. tigris*) a gepard štíhlý (*Acinonyx jubatus*). Přátelská povaha byla dle výsledků popsána vždy alespoň u jednoho jedince každého poddruhu, nejvíce však opět u irbisů (*Panthera uncia*). Avšak jako úzkostlivá zvířata, se zájmem, ale zároveň i strachem a neklidem, bychom mohli označit opět tygra sumaterského (*P. t. sumatrae*), tygra malajského (*P. t. jacksoni*) a levharta obláčkového (*Neofelis nebulosa*). Jiná, doplněná charakteristická povaha nebyla ošetřovateli popsána. V této otázce bylo možné vybrat více možností u jednoho jedince, proto je výsledný součet více jak 100 % a více jak 93 zvířat.

4. otázka:	Má jedinec možnost kontaktu s ošetřovatelem?	
	Ano, přímý kontakt bez bariéry	0,0 %
	ano, přímý kontakt (mříže)	100 %
	ano, nepřímý kontakt (sklo)	57,0 %
	ne, neumožňuje typ zařízení	0,0 %
	ne, přestože to typ zařízení umožňuje	0,0 %

V naprosté většině chovných zařízení zoologických zahrad se vyskytují mříže, ať už jsou součástí venkovních expozic, nebo vnitřních manipulačních prostor – proto je uvedeno 100 %. Více jak polovina chovaných jedinců má možnost interakce

s člověkem i přes sklo (57,0 %). Obecně se dá tedy říci, že chovná zařízení kombinují oddělení zvířete od ošetřovatele pomocí mříží se sklem a velké šelmy mají být omezený, tak alespoň částečný kontakt se svým ošetřovatelem. V této otázce bylo možné vybrat více možností u jednoho jedince, proto je výsledný součet více jak 100 %.

5. otázka: Využíváte sociální enrichment v chovu? Např. trénink apod.

ano, pomocí targetu	0,0 %
ano, pomocí clickeru	1,1 %
ano, pomocí přepouštěcích koridorů	10,7 %
ano, jiné	5,4 %
ne, neumožňuje typ zařízení	57,0 %
ne, přestože to typ zařízení umožňuje	25,8 %

U více jak poloviny chovaných zvířat není sociální enrichment vůbec praktikován, a to částečně i proto, že to chovatelům nedovoluje aktuální stav chovného zařízení.

U 25,8 % jedinců (tj. 24 jedinců z 93) sociální obohacení také není využíváno, přestože by to současný stav chovného zařízení umožňoval. Sociální enrichment je v současné době praktikován u 16 zástupců. Konkrétně u levharta čínského (*P. p. japonensis*) pomocí clickeru, u lva jihoafrického (*P. l. krugeri*), levharta cejlonského (*P. p. kotiya*), jaguára amerického (*Panthera onca*) a tygra indického (*P. t. tigris*) je sociální enrichment praktikován v podobě přepouštěcích koridorů. U jaguára amerického (*Panthera onca*), lva pustinného (*Panthera leo*), lva berberského (*P. l. leo*) a tygra sumaterského (*P. t. sumatrae*), bohužel však nebylo dále specifikováno jakým způsobem.

6. otázka: Pokud S. E. využíváte, jaká je reakce daného jedince? (Pokud S. E. nevyžíváte, otázku vynechejte.)

pozitivní	10,8 %
negativní, ale jedinec činnost provede	5,4 %
zcela negativní	1,1 %

Na reakcích výše uvedených 16 cvičených jedinců se částečně odrážejí i jejich povahy. Pozitivní reakci je možno vidět u těch jedinců, kteří jsou svou povahou podle ošetřovatelů klidní, přátelští k lidem nebo zvědaví. Naproti tomu negativní a zcela negativní reakce na sociální enrichment vzniká u jinak agresivních, úzkostlivých nebo jedinců s excentrickým chováním. Otázku vyplnili ošetřovatelé

pouze těchto 16 jedinců, ostatní ošetřovatelé otázku vynechali, z důvodu nepraktikování sociálního obohacení prostředí v chovu.

7. otázka: Jak často je S. E. (především trénink) aplikován? (Pokud S. E. nevyužíváte, otázku vynechejte.)

Denně	6,5 %
1 – 2x týdně	2,2 %
2 – 4x týdně	5,4 %
1 – 2x měsíčně	3,2 %

Podle odpovědí jednotlivých ošetřovatelů opět pouze již zmíněných 16 jedinců, je sociální enrichment praktikován pomocí přepouštěcích koridorů denně u 6 zvířat, 2 - 4x týdně u dvou zvířat a u zbylých dvou zvířat pouze 1 – 2x měsíčně. Clicker je využíván u levharta čínského 1 – 2x měsíčně a u ostatních 5 jedinců je blíže nespecifikovaný enrichment praktikován 1 – 4x týdně. Otázku opět vyplnili ošetřovatelé pouze cvičených 16 jedinců, ostatní ošetřovatelé otázku vynechali a to z důvodu nepraktikování sociálního enrichmentu v chovu.

8. otázka: Jaký byl efekt sociálního enrichmentu?

pomohl zlepšit práci s jedincem	15,1 %
odstranil negativní chování	0,0 %
jiné	2,2 %

Sociální enrichment byl účelný celkem u 14 cvičených jedinců. Na kladný efekt měly podíl i povahy jednotlivých zvířat a ochota spolupracovat při výcviku. Díky záporným reakcím a agresivní povaze levharta čínského (*P. p. japonensis*) a lva berberského (*P. l. leo*) nebyl efekt sociálního obohacení žádný, neusnadnil manipulaci se zvířetem ani neodstranil nežádoucí prvky chování. Otázku opět vyplnili ošetřovatelé pouze cvičených jedinců, ostatní ošetřovatelé otázku vynechali, z důvodu nepraktikování sociálního enrichmentu v chovu.

9. otázka: Nově příchozí jedinec: byl již v minulosti trénován?

ano, předány informace o tréninku	7,5 %
ano, bez informací	7,5 %
ne	53,8 %
neposkytnuta data	31,2 %

Jedinci, kteří nebyli nikdy trénováni jako součást sociálního obohacení prostředí, představují podle výsledků více než 1/2 chovaných zvířat. Pouze u současně

trénovaných sedmi jedinců byly předány informace o výcviku z předešlé zoologické zahrady. Pět současně trénovaných jedinců bylo cvičeno i v předchozí zoologické zahradě, ale informace o výcviku nebyly novým ošetřovatelům předány. Dva jedinci, kteří také byli cvičeni v předešlé zoologické zahradě, nejsou nyní zapojeni do tréninkového programu. U ostatních chovaných jedinců (zbylých 31,2 %) nebyla bohužel poskytnuta data, u některých z důvodu narození jedince ve stávající zoologické zahradě a u některých z důvodů neznámých nebo nedostatečně vedených záznamů o pohybu zvířat z dřívějších let.

10. otázka: Nově příchozí jedinec: byl doprovázen stávajícím ošetřovatelem?

ano	0,0 %
ne	68,8 %
neposkytnuta data	31,2 %

Ve všech případech odpovědí byla odpověď záporná a to z toho důvodu, že jako nově příchozí jedinci do chovu nebyli doprovázeni svým stávajícím ošetřovatelem. U ostatních chovaných jedinců (zbylých 31,2 %) nebyla bohužel poskytnuta data, u některých z důvodu narození jedince ve stávající zoologické zahradě a u některých z důvodů neznámých nebo nedostatečně vedených záznamů o pohybu zvířat z dřívějších let.

11. otázka: Nově příchozí jedinec: stávající ošetřovatel přispěl pobytem k aklimatizaci zvířete?

ano	0,0 %
ne	68,8 %
neposkytnuta data	31,2 %

Stejně jako u předcházející otázky, jsou odpovědi zcela záporné. Jelikož žádný jedinec nebyl doprovázen stávajícím ošetřovatelem, tak ani nemohl přispět svým krátkým pobytem pro lepší aklimatizaci zvířete v novém prostředí. U ostatních nezodpovězených jedinců (zbylých 31,2 %) opět nebyla poskytnuta data ze stejných důvodů jako u předešlých otázek.

12. otázka: Nově příchozí jedinec: jak dlouho trvala jeho aklimatizace?

den	3,2 %
týden	20,4 %
měsíc	24,7 %
více	9,7 %
neposkytnuta data	42,0 %

Nejčastější odpovědí na otázku týkající se délky aklimatizace nově příchozího jedince byl cca měsíc. Takto dlouhá aklimatizace byla realizována u 23 jedinců z 54. Pouze 3 jedinci se aklimatizovali prakticky ihned po příjezdu a to během jednoho dne. Týdenní aklimatizace byla zaznamenána u 19 nově příchozích zvířat. Aklimatizace delší než měsíc proběhla celkem u 9 jedinců a podle ošetřovatelů trvala u některých jedinců cca půl roku, u druhých i několik let a u jednoho jedince dokonce stále trvá, konkrétně u levharta obláčkového (*Neofelis nebulosa*). Na délku aklimatizace neměla podle výsledků vliv druhová ani poddruhová příslušnost. U ostatních chovaných jedinců (zbylých 42 %) bohužel nebyla poskytnuta data, u některých z důvodu narození jedince ve stávající zoologické zahradě a tudíž žádná aklimatizace neprobíhala a u některých z důvodů neznámých nebo nedostatečně vedených záznamů o pohybu zvířat z dřívějších let.

13. otázka: Nově příchozí jedinec: pokračovali jste v tréninku?

ano	11,8 %
ne	52,7 %
neposkytnuta data	35,5 %

Ošetřovatelé dříve trénovaných zvířat pokračovali v tréninku u 11 jedinců. U ostatních zodpovězených jedinců byla odpověď záporná a to buď z důvodů dříve nerealizovaného výcviku, ale i nevyhovujících podmínek pro pokračování ve výcviku. U zbytku chovaných zvířat (35,5 %) nebyla poskytnuta data z důvodu narození jedince ve stávající zoologické zahradě, tudíž u něho nebylo v čem pokračovat a u některých z důvodu neznámých nebo nedostatečně vedených záznamů o minulosti zvířat z předchozích let.

14. otázka: Nově příchozí jedinec: změnilo se jeho chování v porovnání s chováním při příjezdu?

ano, pozitivně	37,6 %
ano, negativně	5,4 %
ne	21,5 %
neposkytnuta data	35,5 %

Změna chování, v porovnání s chováním při příjezdu, byla pozorována celkem u 40 jedinců. U 35 zvířat pozitivně a jen u 5 zvířat negativně. Beze změny chování bylo zaznamenáno 20 jedinců. U těchto zvířat neměla změna prostředí ani negativní, ale ani pozitivní účinky. U zbytku jedinců (35,5 %) nebyla poskytnuta data z důvodu narození ve stávající zoologické zahradě nebo nedostatečnému vedení údajů o chovu velkých kočkovitých šelem z předchozích let.

5.2. Hodnocení výsledků ze soukromých chovů

1. otázka: ošetřovatel – muž 36,5 %
ošetřovatel – žena 63,5 %

Více než polovinu soukromě chovaných kočkovitých šelem ošetřují převážně ženy. Pouze u 19 chovaných jedinců byl uveden muž jako hlavní ošetřovatel (chovatel).

2. otázka: Ošetřovatel: doba odpracovaná u velkých kočkovitých šelem?
méně než rok 0,0 %
1 – 5 let 1,9 %
více než 5 let 98,1 %

Pouze jeden člověk se věnuje chovu velkých kočkovitých šelem kratší dobu než je 5 let, konkrétně 4 roky. Ostatní se v oboru chovu velkých kočkovitých šelem pohybují déle než 5 let. Ošetřovatel, pracující v tomto oboru po kratší dobu, než je jeden rok, v současné době není, nebo nevyplňoval dotazník.

3. otázka: Jaké je nejčastěji pozorované chování jedince?

agresivní k lidem	0,0 %	0 jedinců
klidný	75,0 %	39 jedinců
zvědavý	23,1 %	12 jedinců
excentrický	0,0 %	0 jedinců
přátelský k lidem	59,6 %	31 jedinců
úzkostlivý	9,6 %	5 jedinců
jiné (doplnit)	3,8 %	2 jedinců

Nejčastější povahou u velkých kočkovitých šelem a gepardů je dle odpovědí povaha klidná a přátelská. Jedince nevyruší žádné změny v prostředí a vyžaduje blízkost člověka. Konkrétně se tato povaha nejvíce projevila u tygra ussurijského (*P. t. altaica*), nicméně toto zdání může být zkreslené, jelikož v celkovém součtu zodpovězených zvířat má tento druh majoritní zastoupení (40/52). Jako negativní chování může být považováno chování úzkostlivé, kdy jedinec, přestože má zájem, má i strach a je neklidný. Touto povahou bylo charakterizováno 5 jedinců opět tygra ussurijského (*P. t. altaica*). Jako jiné chování bylo doplněno netečné chování, kdy se jedinec projevuje flegmaticky, bez zájmu o cokoliv. Chování bylo pozorováno u tygra ussurijského (*P. t. altaica*) a u lva indického (*P. l. persica*). V této otázce bylo možné vybrat více možností u jednoho jedince, proto je výsledný součet více jak 100 % a více jak 52 zvířat.

4. otázka: Má jedinec možnost kontaktu s ošetřovatelem?

ano, přímý kontakt bez bariéry	86,5 %
ano, přímý kontakt (mříže)	100 %
ano, nepřímý kontakt (sklo)	0,0 %
ne, neumožňuje typ zařízení	0,0 %
ne, přestože to typ zařízení umožňuje	0,0 %

Chovná zařízení soukromých chovatelů jsou vždy formou klecí se silnými mřížemi v kombinaci s výběhy, proto výsledných 100 %. Nadpoloviční většina soukromých chovatelů má se svými svěřenci velice blízký vztah, který je mimo jiné prezentován i přímým kontaktem se šelmou bez jakýchkoliv bariér. Možnost, kdy jedinec nemá

žádný kontakt se svým chovatelem, nebyla vybrána. V této otázce bylo možné vybrat více možností u jednoho jedince, proto je výsledný součet více jak 100 %.

5. otázka: Využíváte sociální enrichment v chovu? Např. trénink apod.

ano, pomocí targetu	25,0 %
ano, pomocí clickeru	3,8 %
ano, pomocí přepouštěcích koridorů	94,2 %
ano, jiné	15,4 %
ne, neumožňuje typ zařízení	0,0 %
ne, přestože to typ zařízení umožňuje	0,0 %

Přepouštěcí koridory jsou využívány v naprosté většině chovných zařízení i v soukromých chovech. Jedná se o bezpečný způsob, jak přemístit šelmy mezi jednotlivými prostory. Pomineme-li přepouštěcí koridory, tak je ve výcviku využíváno různých pomůcek, jako je target nebo clicker a dále operantního podmiňování s odměnou ve formě potravy, ať už je to kousek masa nebo šlehačka ve spreji. Takovému cílenému výcviku se věnují chovatelé v 44,2 % (u 23 zvířat). V této otázce bylo možné vybrat více možností u jednoho jedince, proto je výsledný součet více jak 100 %.

6. otázka: Pokud S. E. využíváte, jaká je reakce daného jedince? (Pokud S. E. nevyžíváte, otázku vynechejte.)

pozitivní	86,5 %
negativní, ale jedinec činnost provede	13,5 %
zcela negativní	0,0 %

Podle odpovědí je zřejmé, že ve většině případů je sociální enrichment doprovázen pozitivní odezvou ze strany zvířete. Pouze 7 jedinců reaguje částečně negativně, konkrétně je to 5 výše popsaných jedinců tygra ussurijského (*P. t. altaica*) s úzkostlivou povahou a dva jedinci s flegmatickou povahou, tygr ussurijský (*P. t. altaica*) a lev indický (*P. l. persica*).

7. otázka: Jak často je S. E. (především trénink) aplikován? (Pokud S. E. nevyžíváte, otázku vynechejte.)

Denně	100 %
1 – 2x týdně	0,0 %
2 – 4x týdně	0,0 %
1 – 2x měsíčně	0,0 %

Sociální enrichment je v soukromých chovech jednoznačně praktikován každý den. Svědčí o tom i blízký vztah chovatele a jeho šelmy.

8. otázka: Jaký byl efekt sociálního enrichmentu?

pomohl zlepšit práci s jedincem	88,4 %
odstranil negativní chování	11,6 %
jiné	0,0 %

Celkově byl ve všech případech efekt sociálního enrichmentu správný. U 46 jedinců usnadnil chovateli práci a u 6 jedinců odstranil negativní projevy chování. Ve všech případech se chovatelé shodovali, že sociální obohacení zvíře maximálně zabaví a jedinec ho chápe jako formu hry.

9. otázka: Nově příchozí jedinec: byl již v minulosti trénován?

ano, předány informace o tréninku	19,2 %
ano, bez informací	0,0 %
ne	44,3 %
neposkytnuta data	36,5 %

Pouze 10 jedinců bylo, před příchodem do stávajícího chovu, trénováno a ošetřovatel předal veškeré informace o výcviku. Ostatní zvířata trénována nebyla vůbec. Data nebyla poskytnuta u 19 jedinců, převážně z důvodu narození jedince v současném soukromém chovu, ale i z důvodu nedostatečně vedených informací o chovaných jedincích.

10. otázka: Nově příchozí jedinec: byl doprovázen stávajícím ošetřovatelem?

ano	55,8 %
ne	7,7 %
neposkytnuta data	36,5 %

Více jak polovina nově příchozích jedinců byla doprovázena ošetřovatelem, který dohlížel na bezpečnost přepravy, zacházení se zvířetem a dodržení podmínek chovu. Pouze 4 jedinci nebyli doprovázeni ošetřovatelem a to z důvodu vyzvednutí novým majitelem v původním chovném zařízení. Data nebyla poskytnuta u 19 jedinců, převážně z důvodu narození jedince v současném soukromém chovu, ale i z důvodu nedostatečně vedených informací o chovaných jedincích.

11. otázka: Nově příchozí jedinec: stávající ošetřovatel přispěl pobytem k aklimatizaci zvířete?

ano	1,9 %
ne	61,6 %
neposkytnuta data	36,5 %

Přestože většina ošetřovatelů doprovázela jedince při převozu do nových chovných prostor, svým pobytem po dobu aklimatizace zvířete nepřispěla. Pouze jeden ošetřovatel, konkrétně lva indického, přispěl svým pobytem, po dobu aklimatizace jedince, nicméně u tohoto jedince byla uvedena délka aklimatizace pouze jeden den, tudíž se dá diskutovat o pobytu ošetřovatele. Data opět nebyla poskytnuta u 19 jedinců, převážně z důvodu narození jedince v současném soukromém chovu, ale i z důvodu nedostatečně vedených informací o chovaných jedincích.

12. otázka: Nově příchozí jedinec: jak dlouho trvala jeho aklimatizace?

den	3,8 %
týden	38,5 %
měsíc	21,2 %
více	0,0 %
neposkytnuta data	36,5 %

Nejdélším přizpůsobováním se zvířete na nový prostor byl uveden jeden měsíc, přičemž u jedné samice tygra usurijského (*P. t. altaica*) chovatel předpokládá

aklimatizaci delší, šelma je v chovu právě teprve měsíc a stále si zvyká, proto není zahrnuta v možnosti „více“. Data nebyla poskytnuta u 19 jedinců, převážně z důvodu narození jedince v současném soukromém chovu, ale i z důvodu nedostatečně vedených informací o chovaných jedincích.

13. otázka: Nově příchozí jedinec: pokračovali jste v tréninku?

ano	19,2 %
ne	44,3 %
neposkytnuta data	36,5 %

Vzhledem k tomu, že pouze 10 jedinců bylo před příchodem trénováno, tak u stejného počtu zvířat chovatelé pokračovali v tréninku. Ostatní dříve trénováni nebyli, tudíž nebylo v čem pokračovat. Data nebyla poskytnuta u 19 jedinců, převážně z důvodu narození jedince v současném soukromém chovu, ale i z důvodu nedostatečně vedených informací o chovaných jedincích.

14. otázka: Nově příchozí jedinec: změnilo se jeho chování v porovnání s chováním při příjezdu?

ano, pozitivně	50 %
ano, negativně	0,0 %
ne	13,5 %
neposkytnuta data	36,5 %

Negativním způsobem se nezměnilo chování u žádné soukromě chované velké kočkovité šelmy nebo geparda. U 26 zvířat se chování změnilo k lepšímu, především po ukončení aklimatizace a přivyknutí zvířat na nové prostředí a ostatní šelmy. U 7 jedinců se chování nezměnilo žádným způsobem, ani pozitivně, ale ani negativně. Data nebyla poskytnuta u 19 jedinců, převážně z důvodu narození jedince v současném soukromém chovu, ale i z důvodu nedostatečně vedených informací o chovaných jedincích.

5.3. Porovnání výsledků dotazníků ze zoologických zahrad a od soukromých chovatelů

Souhrnné údaje z dotazníků od soukromých chovatelů a z dotazníků od ošetřovatelů ze zoologických zahrad jsou uvedeny v tabulce č. 1 níže. Výsledky byly porovnány statistickým testem. Různá písmenka – statistická průkaznost na hladině $\alpha = 0,05$.

Tabulka č. 1 – Souhrnné údaje z dotazníků

Číslo otázky	Zadání otázky	Možnosti výběru	Soukromý chov		Zoologická zahrada	
			%	N	%	N
1	Ošetřovatel	Muž	36,5	19	57	53
		Žena	63,5	33	43	40
2	Ošetřovatel: doba odpracovaná u velkých koč. šelem?	Méně než rok	0	0	0	0
		1 - 5 let	1,9 ^b	1	37,6 ^a	35
		Více než 5 let	98,1 ^a	51	62,4 ^b	58
3	Jaké je nejčastěji pozorované chování jedince?	Agresivní k lidem (reaguje nepřátelsky, útoky na člověka)	0	0	11,8	11
		Klidný (změny v prostředí jedince nevyruší)	75 ^a	39	35,5 ^b	33
		Zvědavý (vyhledává a zkoumá nové situace)	23,1	12	19,4	18
		Excentrický (stereotypní nebo neobvyklé chování)	0	0	5,4	5
		Přátelský k lidem (vyžaduje blízkost člověka)	59,6 ^a	31	19,4 ^b	18
		Úzkostlivý (jedinec má zájem, ale zároveň i strach a je neklidný)	9,6	5	16,1	15
		Jiné (doplňit)	3,8	2	0	0
4	Má jedinec možnost kontaktu s ošetřovatelem?	Ano, přímý kontakt bez bariéry	86,5	45	0	0
		Ano, přímý kontakt (mříže)	100	52	100	93
		Ano, nepřímý kontakt (sklo)	0	0	57	53
		Ne, neumožňuje typ zařízení	0	0	0	0
		Ne, přestože to typ zařízení umožňuje	0	0	0	0
5	Využíváte sociální enrichment v chovu? Např. trénink apod.	Ano, pomocí targetu	25	13	0	0
		Ano, pomocí clickeru	3,8	2	1,1	1
		Ano, pomocí přepouštěcích koridorů	94,2 ^a	49	10,8 ^b	10
		Ano, jiné	15,4	8	5,4	5
		Ne, neumožňuje typ zařízení	0	0	57	53
		Ne, přestože to typ zařízení umožňuje	0	0	25,8	24

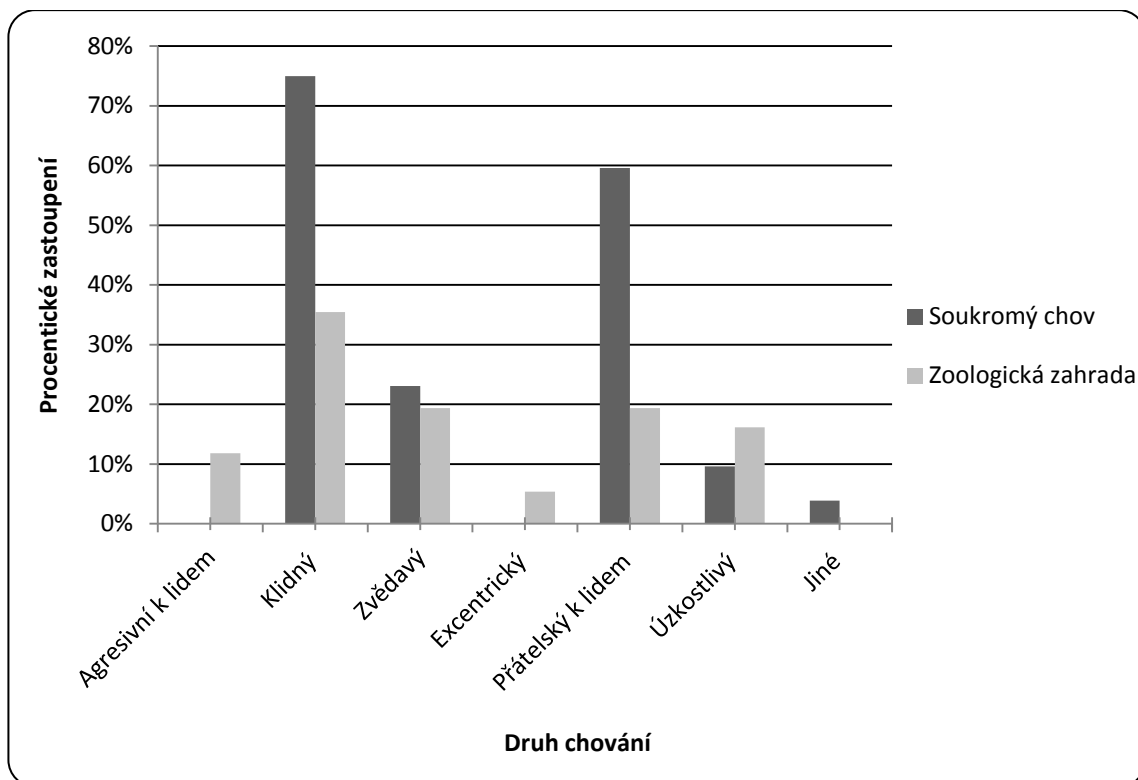
6	Pokud S.E. využíváte, jaká je reakce daného jedince? (Pokud S.E. nevyžíváte, otázku vynechte.)	Pozitivní	86,5 ^a	45	10,8 ^b	10
		Negativní, ale jedinec požadovanou činnost provede	13,5	7	5,4	5
		Zcela negativní	0	0	1,1	1
7	Jak často je S.E. (především trénink) aplikován? (Pokud S.E. nevyžíváte, otázku vynechte.)	Denně	100 ^a	52	6,5 ^b	6
		1 - 2x týdně	0	0	2,2	2
		2 - 4x týdně	0	0	5,4	5
		1 - 2x měsíčně	0	0	3,2	3
8	Jaký byl efekt sociálního enrichmentu?	Pomohl zlepšit práci a manipulaci s jedincem	88,5 ^a	46	15,1 ^b	14
		Odstranil negativní chování	11,5	6	0	0
		Jiné (doplnit)	0	0	2,2	2
9	Nově příchozí jedinec: byl již v minulosti trénován?	Ano, byly předány informace týkající se tréninku	19,2	10	7,5	7
		Ano, bez informací	0	0	7,5	7
		Ne	44,2	23	53,8	50
10	Nově příchozí jedinec: byl doprovázen stávajícím ošetřovatelem?	Ano	55,8	29	0	0
		Ne	7,7 ^b	4	68,8 ^a	64
11	Nově příchozí jedinec: stávající ošetřovatel přispěl pobytem k aklimatizaci zvířete?	Ano	1,9	1	0	0
		Ne	61,5	32	68,8	64
12	Nově příchozí jedinec: jak dlouho trvala jeho aklimatizace?	Den	3,8	2	3,2	3
		Týden	38,5	20	20,4	19
		Měsíc	21,2	11	24,7	23
		Více (doplnit)	0	0	9,7	9
13	Nově příchozí jedinec: pokračovali jste v tréninku?	Ano	19,2	10	11,8	11
		Ne	44,2	23	52,7	49
14	Nově příchozí jedinec: změnilo se jeho chování v porovnání s chováním při příjezdu?	Ano, pozitivně	50	26	37,6	35
		Ano, negativně	0	0	5,4	5
		Ne	13,5	7	21,5	20

a / b – statistická průkaznost rozdílů při hladině $\alpha = 0,05$; N – počet jedinců

Po porovnání výsledků u první otázky, týkající se zastoupení obou pohlaví v roli ošetřovatele je zřejmé, že přestože rozdíly nejsou markantní, tak v zoologických zahradách pracuje v sektoru chovu velkých kočkovitých šelem a gepardů více mužů, oproti tomu mezi ošetřovateli velkých koček, chovaných soukromě, je více žen. Výsledek ale může být zkreslen díky chovu paní Iršové ze Slovenska, který měl v počtu zodpovězených zvířat majoritní zastoupení.

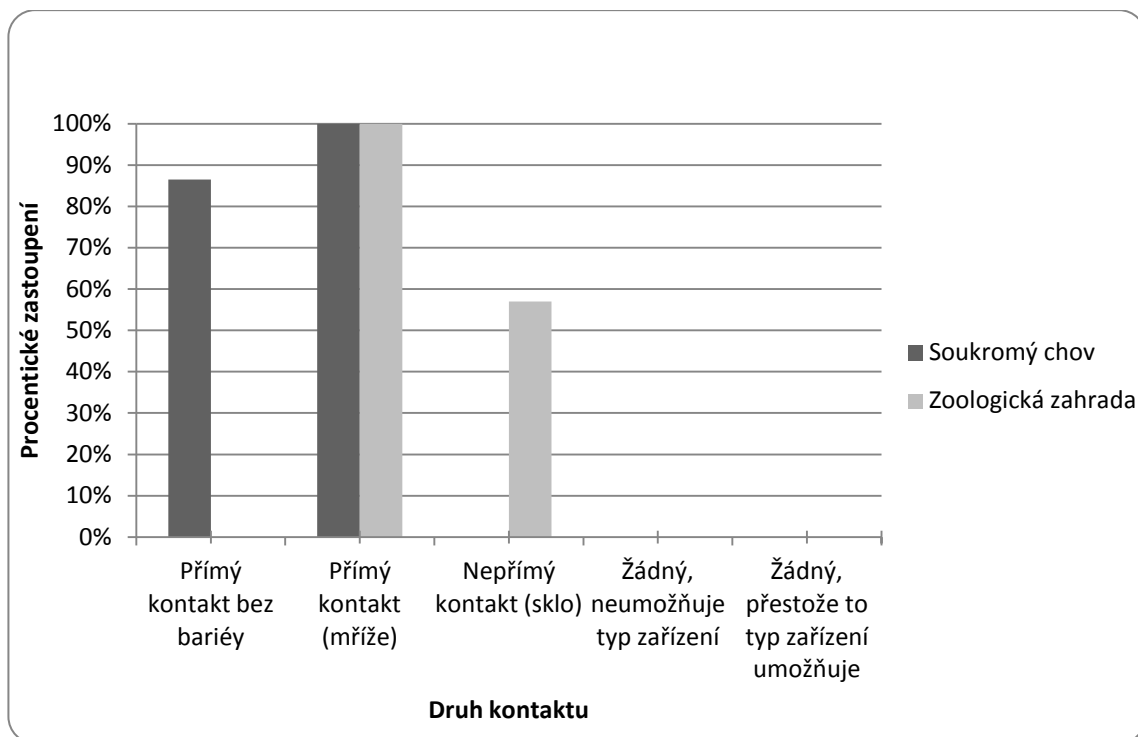
V době realizování dotazníku se v oboru chovu velkých kočkovitých šelem a gepardů nepohyboval člověk, který by se ošetrovatelské či chovatelské činnosti věnoval po dobu kratší jednoho roku, popřípadě nevyplňoval dotazník. Pouze jeden soukromý chovatel ze čtyř chovatelů, kteří poskytli informace, se chovu a péči o konkrétně lva věnuje po dobu 4 let. Ostatní soukromí chovatelé se v oboru pohybují delší dobu, než je 5 let. V zoologických zahradách je situace obdobná, s tím, že ošetrovatelů, pracujících u šelem kratší dobu než je 5 let je více než u soukromníků, pořád ale nepřevyšují počet ošetrovatelů, kteří u velkých koček pracují po delší dobu, než je 5 let, ti mají nejpočetnější zastoupení. Průkazně více pracuje v zoologických zahradách ošetrovatelů po dobu 1 až 5 let, zatímco v soukromých chovech je průkazně více ošetrovatelů pracujících se zvířaty nad 5 let.

Při porovnání zastoupení jednotlivých druhů chování a povah zvířat, je zřejmé, že u soukromých chovatelů vykazuje statisticky průkazně více jedinců (41 zvířat z 52; 78,8 %) chování, které by se dalo charakterizovat jako pozitivní (jedinec je klidný či přátelský). Chování negativního charakteru (agresivita, excentricita či úzkostlivost) bylo pozorováno pouze u 5 jedinců z 52 (9,6 %), konkrétně u všech úzkostlivost, kdy jedinec vykazuje zájem, ale zároveň strach a neklid. Oproti tomu v chovech zoologických zahrad bylo negativní chování pozorováno častěji, celkem u 31 jedinců z 93 (33 %), v zastoupení všech negativních druhů chování. Povaha kladného směru ale byla zaznamenána stále u většiny zvířat, konkrétně u 51 jedinců z 93 (54,8 %). Zvědavá povaha, kdy jedinec projevuje zájem o nové situace, byla v obou typech chovu zastoupena téměř stejně (soukromý chov – 12 jedinců, 23 %; zoo – 18 jedinců, 19 %). Jiným, doplněným druhem chování byla u soukromých chovů netečnost, flegmatická povaha. Jedince nic nevyruší a zároveň nejeví zájem o okolní prostředí či ostatní jedince. Charakter takové povahy není ani pozitivní, ani negativní, spíše neutrální a byla pozorována u dvou jedinců. Klidných a přátelských zvířat k lidem bylo průkazně více dle výsledků dotazování u soukromých chovatelů. Ošetrovatelé ze zoologických zahrad nedefinovali žádné jiné chování, než bylo uvedeno v dotazníku, viz. graf č. 1.



Graf č. 1 – Zastoupení jednotlivých povah v zoologických zahradách a v soukromých chovech

Chovná zařízení soukromých chovů a zoologických zahrad se razantně neliší. Ve všech případech (100 %) obou typů chovu jsou využívány mříže. V zoologických zahradách jsou prostory obohaceny o sklo, většinou ze strany návštěvníků. Zásadním rozdílem je ale přístup ke zvířeti, zatímco v zoologických zahradách je přímý kontakt ošetřovatele a zvířete bez jakýchkoliv bariér nepřipustný a nemyslitelný, tak v soukromých chovech je tomu naopak. Celkem u 45 jedinců (86,5 %) probíhá denně přímý kontakt s člověkem. Ať už je to při výcviku, nebo při úklidu prostor, jedinec má možnost přímé interakce s člověkem, viz. graf č. 2.



Graf č. 2 – Způsob kontaktu s jedincem

V zoologických zahradách se sociální enrichment prakticky nevyužívá (77 jedinců, 83 %). Je praktikován pouze u 16 jedinců, a to převážně formou přepouštěcích koridorů, přičemž průkazně více jsou koridory využívány v soukromých chovech (94,2 %). 23 jedinců z 52 jsou dále cvičeni především metodou pozitivního podmiňování, kdy je zvíře odměňováno kusem masa za provedení cviku, u 13 jedinců je dále využíván k výcviku target, u 2 jedinců clicker.

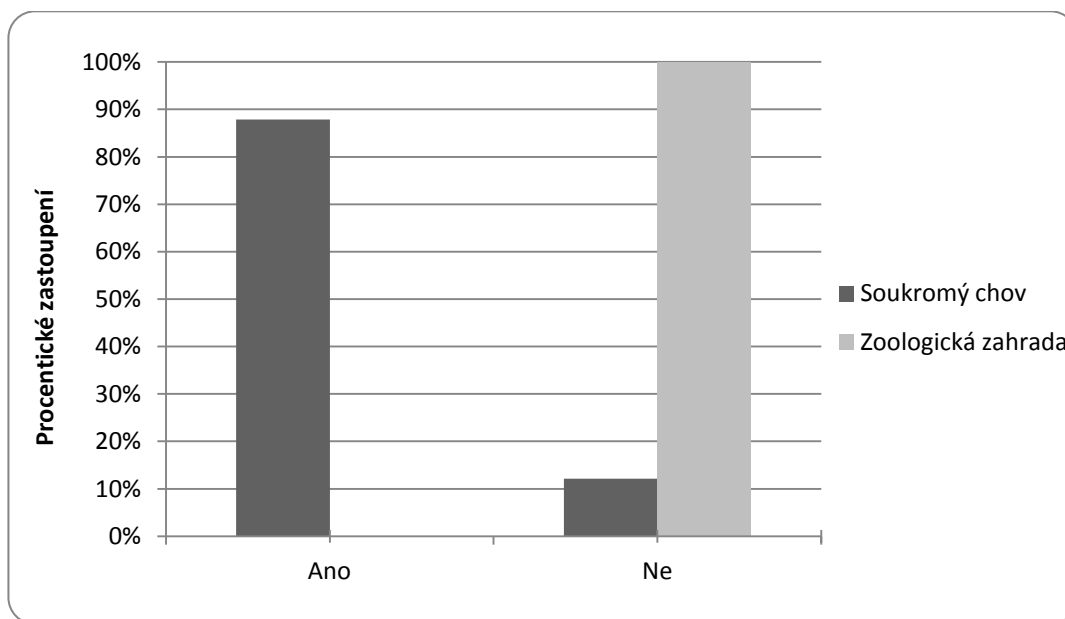
Reakce soukromě chovaných šelem na výcvik jsou většinou pozitivní, průkazně více v soukromých chovech (45 jedinců, 86,5 %), stejně tak i v zoologických zahradách (10 jedinců z 16; 62,5 %). Druhou možností byla negativní reakce, kdy ale jedinec požadovaný cvik provede. Tato reakce byla zaznamenána u 7 jedinců chovaných soukromě (13,5 %) a u 5 jedinců ze zoologické zahrady (31 %). Zcela negativní reakcí byl charakterizován pouze jeden jedinec ze zoologické zahrady.

Většinové zastoupení kladných odpovědí zvířat ze soukromých chovů může být důsledkem frekvence výcviku, který je praktikován průkazně více u všech zvířat a to denně (100 %). V zoologických zahradách je sociální enrichment praktikován průkazně méně často, spíše sporadicky a příležitostně, denně pouze u 6 jedinců (37,5 %).

Ve většině případů (46 jedinců z 52 soukromě chovaných; 14 jedinců z 16 ze zoo) v obou typech chovu byl efekt sociálního enrichmentu pozitivní, pomohl zlepšit práci a manipulaci s jedincem. U 6 soukromě chovaných jedinců dokonce odstranil nežádoucí prvky negativního chování. Oproti tomu u 2 jedinců ze zoologické zahrady nebyl efekt žádný, neusnadnil práci s jedincem ani neodstranil negativní chování.

Ve všech případech (10 z 10), kdy byl nově příchozí jedinec do soukromého chovu v minulosti již trénován, byly předány informace o tréninku. V případě zoologických zahrad byly předány informace pouze u poloviny zvířat (7 z 14). V obou případech ostatní nově příchozí zvířata nebyla v minulosti trénována.

Zcela rozdílná situace nastává při doprovodu nově příchozího jedince stávajícím ošetřovatelem. Zatímco žádný nový jedinec, přicházející do zoologické zahrady, nebyl nikdy doprovázen stávajícím ošetřovatelem, tak u soukromých chovatelů jsou šelmy statisticky průkazně více doprovázené, a to ve většině případů (29 z 33; 87,9 %). Pouze 4 jedinci doprovázení nebyli a to z důvodu vyzvednutí novým majitelem ve stávajícím chovném zařízení, viz. graf č. 3.



Graf č. 3 – Doprovod nově příchozích jedinců

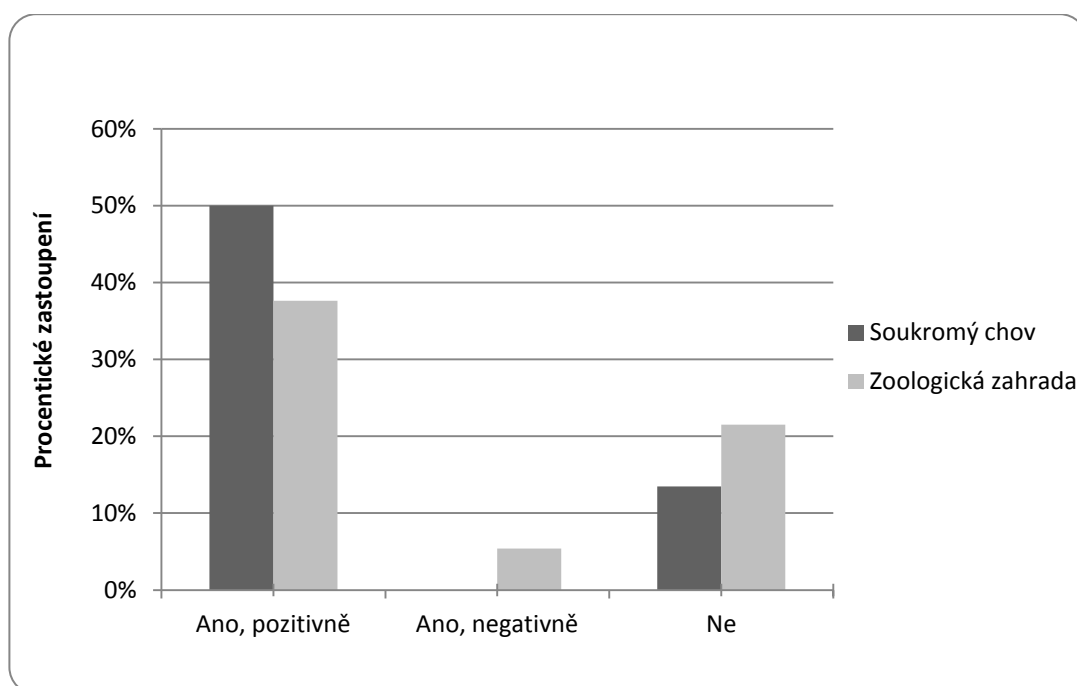
Přestože většina nově příchozích zvířat do soukromých chovů byla doprovázena stávajícím ošetřovatelem, který dohlížel na přepravu, stav chovného zařízení a dodržení

podmínek chovu, tak už ale nepřispěl svým pobytem po dobu aklimatizace zvířete. Výsledky ze zoologických zahrad jsou stejné. Vzhledem k tomu, že nikdo nedoprovázel nově příchozí šelmu, tak ani nikdo nemohl pobýt po dobu aklimatizace jedince.

Odpovědi na dobu aklimatizace zvířete se příliš nelišily. Nejčastější odpovědí byl v obou případech 1 týden. Druhou nejčastější odpovědí byl 1 měsíc. Pouze u jednoho jedince z chovu zoologické zahrady aklimatizace trvá již několik let.

Soukromí chovatelé pokračovali v tréninku u všech dříve trénovaných zvířat (10 z 10; 100 %). Ošetřovatelé ze zoologických zahrad pokračovali pouze u 11 zvířat z 14 dříve cvičených (78,5 %).

Negativním směrem se u soukromých chovatelů nezměnilo chování u žádného nově příchozího jedince, oproti tomu v zoologických zahradách se negativně změnilo chování u 5 jedinců z 93 zúčastněných (5,4 %). Pozitivní změna chování byla pozorována u 26 jedinců (50 %) ze soukromých chovů a u 35 jedinců (37,6 %) ze zoo. Tudíž jsou opět lepší výsledky, i když statisticky neprůkazně, u soukromých chovatelů. U ostatních zbylých jedinců (7 jedinců soukromě chovaných, 13,5 %; 20 jedinců ze zoo, 21,5 %) se chování nijak nezměnilo v porovnání s příjezdem, viz. graf č. 4.



Graf č. 4 – Změna chování po příjezdu

6. Diskuze

V dřívějších dobách byly velké kočkovité šelmy chované především samostatně, v klecích za mohutnými mřížemi a s minimální, pokud vůbec s nějakou, interakcí s ošetřovatelem (Szokalski et al., 2013a).

V poslední době došlo v řadě zoologických zahrad ke změně způsobu chovu těchto šelem a jednou ze změn je i prolomení bariéry mezi chovaným jedincem a jeho ošetřovatelem. Existují tři druhy interakcí mezi ošetřovatelem a šelmou. Prvním druhem je tzv. „hands-on contact“, kdy se jedná o přímý kontakt mezi člověkem a zvířetem, bez jakýchkoliv bariér. Při takovémto druhu interakce může ošetřovatel vstoupit do výběhu, např. uklidit, vyměnit vodu apod. za přítomnosti zvířete, či vzít šelmu na procházku (Szokalski et al., 2013a). Takový typ interakce probíhá u většiny soukromých chovatelů, kteří se o svá zvířata většinou starají již od jejich útlého věku, čímž se potvrdila počáteční hypotéza. Druhým typem interakce je chráněný kontakt, kdy je mezi člověkem a zvířetem bariéra, např. plot či mříže (Szokalski et al., 2013a). Chráněný kontakt je realizován v obou případech této studie, v soukromých chovech i chovech zoologických zahrad. Třetí druh interakce je tzv. „hands-off contact“, kdy mezi šelmou a člověkem není žádný přímý kontakt (Szokalski et al., 2013a).

V obdobné studii od Szokalski et al. (2013b) byly zjišťovány názory ošetřovatelů ze zoologických zahrad na tyto odlišné způsoby chovu a praktikování tréninku. Celkem 80 % dotazovaných se shodlo na tom, že pro chované zvíře je nejvhodnější druhý typ interakce, a to chráněný kontakt přes bariéru. Stejně tak 84 % ošetřovatelů odpovědělo, že tento druh kontaktu je nejlepší i pro ně. Dle vyhodnocení dotazníků naší studie byly odpovědi ošetřovatelů ze zoologických zahrad stejné. Pouze 7 % z odpovědí, z hlediska výhod pro ošetřovatele, bylo pro přímý kontakt, přestože z hlediska výhod pro zvíře to bylo 12 %. Soukromí chovatelé, kteří poskytli informace o chovu do této práce, byli odlišného názoru. Celkem u 45 jedinců z 52 (86,5 %) probíhá přímý kontakt mezi člověkem a zvířetem, kdy chovatelé tuto interakci považují za výhodnou pro obě strany, čímž se opět potvrdila počáteční hypotéza.

Pohled na výcvik šelem, jako součást chovných metod, byl ve studii Szokalski et al. (2013b) jednoznačně pozitivní. 99 % dotazovaných ošetřovatelů bylo pro praktikování tréninku z důvodu pozitivních důsledků jak pro ošetřovatele, tak i pro chované zvíře. 88 % ošetřovatelů bylo i toho názoru, že z trénování velkých kočkovitých šelem mají zisk

i návštěvníci zoologických zahrad. Stejný pohled na výcvik měli i soukromí chovatelé, kteří trénují svá zvířata denně. Ovšem, dle předpokladu, u ošetřovatelů ze zoologických zahrad jsem zaznamenala spíše negativní přístup k zavádění výcviku do chovu šelem, přestože dle Pappas (2010) může výcvik přispět k větší spolupráci jedince s ošetřovatelem. Z rozhovorů s ošetřovateli vyplývaly různé důvody. Ať už to byly nevyhovující podmínky okolního prostředí pro výcvik nebo nedostatek potřebného času v pracovní době, tak i pohled na výcvik velkých kočkovitých šelem a gepardů jako na cirkusové kousky a otázka, k čemu je vlastně výcvik prospěšný. Snahy o zjištění, zda je výcvik obohacující, jsou právě omezovány otázkami, jako „Co přesně máme na mysli tím, že výcvik obohatí?“ Dr. Vicky Melfi (2006) uvedla různé mechanismy, kterými dokazuje, že je trénink obohacující. Jedním z nich je, že trénink je stimulující a poskytuje každodenní dynamickou změnu pro jedince.

Diskuze o tom, zda by zvířata chovaná v lidské péči měla být trénována, mezi ošetřovateli a chovateli stále probíhá a některé výhody tréninku, jako například snazší provedení veterinární prohlídky, jsou uznávány stále více. Pozitivní výcvik také nabízí specifické techniky pro řešení a zvládnutí strachu u zvířat (Laule, 2005), snižuje výskyt abnormálního chování a zlepšuje kladný vztah k ostatním jedincům (Whittaker, 2005).

7. Závěr

Předmětem této práce bylo detailnější zaměření na praktické využití sociálního obohacení prostředí a tréninku velkých kočkovitých šelem a gepardů a zmapování situace v chovech zoologických zahrad UCSZ a v soukromých chovech České a Slovenské republiky. Do sociálního obohacení prostředí lze mimo jiné zahrnout výcvik zvířete v souvislosti s interakcí ošetřovatele a jedince. Přestože je výcvik velkých kočkovitých šelem a gepardů, z důvodů popsaných výše, prospěšný, tak dle počáteční hypotézy ve většině zoologických zahrad UCSZ není ošetřovateli využíván. Negativní názor ošetřovatelů pramení jednak z důvodu nevyhovujících podmínek pro realizování výcviku, tak i z nedostatku volného času v pracovní době pro každodenní výcvik. Mezi názory se objevil i takový, že by výcvik a sociální interakce s člověkem mohli narušit přirozené rozmnožování. Bohužel jedním z důvodů je i pohled na výcvik velkých kočkovitých šelem jako na cirkusové kousky pro pobavení návštěvníků zoologické zahrady.

Názor soukromých chovatelů je však odlišný. Ve většině případů je trénink velkých kočkovitých šelem a gepardů v chovu využíván a to denně. Tím byla potvrzen i druhý počáteční předpoklad. Je to mimo jiné dáno i tím, že soukromí chovatelé mají se svou šelmou naprosto jiný vztah, než ošetřovatelé v zoologických zahradách, a to vztah velice blízký. Vyvrácena byla i obava o přirozené rozmnožování. Naopak se velkým kočkovitým šelmám v soukromých chovech daří přirozeně se množit, z toho zřetelně vyplývá, že sociální interakce s člověkem nijak nenarušuje chov. Naopak by se dalo říci, že když je samice ve fyzické a hlavně psychické pohodě, není ve stresu a nemá strach z lidí a okolí, tak pro ni teoreticky neexistuje překážka v péči o mláďata. Důkazem toho může být i jedna samice tygra ussurijského (*P. t. altaica*) ze soukromého chovu, která po příchodu ošetřovatele, přinesla všechna čerstvě narozená mláďata až k mřížím a ukázala mu je.

8. Seznam použité literatury

AOPK ČR (Agentura Ochrany Přírody a Krajiny České Republiky). Obecné informace o CITES. [online]. 2015. [cit. 2015-1-26]. Dostupné z <<http://www.ochranaprirody.cz/cites/obecne-informace-o-cites/>>.

APHIS. 2000. Large wild and exotic cats make dangerous pets. Report 1560. Riverdale, MD: United States Department of Agriculture Animal and Plant Health Inspection Service.

Bailey, M., Bailey, R. E. Suggestions for better training [online]. 2004. [cit. 2014-9-20]. Dostupné z: <<http://www.behavior1.com/page9.html>>.

Baker, R. Husbandry Guidelines For The Tiger: Panthera tigris. [online]. New South Wales Fauna and Marine Parks Association Inc. 2006. [cit. 2014-29-6]. Dostupné z <<http://nswfmpa.org/Husbandry%20Manuals/Published%20Manuals/Mammalia/Tiger.pdf>>.

Baker, W. K. Jaguar Species Survival Plan: Guidelines for captive management of jaguars. [online]. The Jaguar Species Survival Plan. 2004. p. 1-91. [cit. 2014-11-9].

Dostupné z <<http://www.jaguarssp.com/Animal%20Mgmt/JAGUAR%20GUIDELINES.pdf>>.

Bauer, G. B. 2005. Research Training for Releasable Animals. *Conservation Biology*. 19 (3). 1779–1789. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2005.00246.x

Big Cats and Public Safety Protection Act (H. R. 1998/S. 1381) [online]. IFAW. 2015 [cit. 2015-2-15] Dostupné z <<http://www.ifaw.org/united-states/resource-centre/big-cats-and-public-safety-protection-act>>.

Big Cat Rescue. Zanesville Owner Releases Wild Animals Commits Suicide [online]. 2012. [cit. 2014-8-4]. Dostupné z <<http://bigcatrescue.org/zanesville-owner-releases-wild-animals-commits-suicide/>>.

Bush, E. R., Baker, S. E., MacDonald, D. W. 2014. Global Trade in Exotic Pets 2006–2012. *Conservation Biology*, 28 (3). 663–676. DOI: 10.1111/cobi.12240

Česko. Vyhláška č. 346/2006 Sb., o stanovení bližších podmínek chovu a drezúry zvířat. In: Sbíрка zákonů České Republiky. 2006. částka 107. s. 4411-4421.

Česko. Vyhláška č. 411/2008 Sb., o stanovení druhů zvířat vyžadujících zvláštní péči. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2008. částka 134. s. 6650.

Česko. Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání. In: Sbíрка zákonů České republiky. 1992. částka 50. s. 1284-1290.

Česko. Zákon č. 359., kterým se mění zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2012. částka 134. s. 4746-4786.

Handwerk B. Big cats kept as pets across US, despite risk. [online]. National geographic. 2003. [cit. 2014-11-8] Dostupné z <http://news.nationalgeographic.com/news/2002/08/0816_020816_EXPLcats.html>.

Holečková, D., Dousek, J. 2006. Doporučení ústřední komise pro ochranu zvířat: Podmínky chovu savců volně žijících druhů v zajetí. Ministerstvo zemědělství. Praha. s. 1-72. ISBN: 80-7084-556-2.

Hosey, G., Melfi, V. 2012. Human–Animal Bonds Between Zoo Professionals and the Animals in Their Care. *Zoo Biology*. 31. p. 13–26.

Houssaye, F., Budd, J. E. (eds). 2009. EAZA Leopard *Panthera pardus* spp. Husbandry Guidelines. EAZA Felid TAG. European Association of Zoos and Aquaria. Amsterdam, Netherlands. p. 150.

Hrubý, L. Enrichment zvířat. Výroční zpráva 2011. Zoologická zahrada Tábor – Větrovy, a.s. 2011. Tábor. p. 25-26.

Kaleta, T., Glowienka, E. 2009. An analysis of incidents caused by captive cats in the world during 1990–2006 period on the basis of web database. In: *Annals of Warsaw University of Life Sciences – SGGW. Animal Science* No 46. p. 169–175.

Klouček, O. 2013. CITES – základní informace. Ministerstvo životního prostředí. Praha. s. 1-5.

Laule, G. 2005. The role of fear in abnormal behavior and animal welfare. In: *Proceedings of the Seventh International Conference on Environmental Enrichment*. Wildlife Conservation Society. New York. p. 120-125.

Melfi, V. 2006. What makes an effective enrichment?. In: *Proceedings of the 1st UK and Ireland Regional Environmental Enrichment Conference*. Paington. p. 33-39.

- Mellen, J. D., McPhee, M. S. 2001.** Philosophy of Environmental Enrichment: Past, Present, and Future. *Zoo Biology* 20. p. 211-226.
- Miller, A., Shah, A. 2005.** Invented cages: the plight of wild animals in captivity. *Journal of Animal Law*. p. 23 – 60.
- Nyhus, P. J., Tilson, R. L., Tomlinson, J. L. 2003.** Dangerous Animals in Captivity: Ex Situ Tiger Conflict and Implications for Private Ownership of Exotic Animals. *Zoo Biology* 22. p. 573–586.
- Packer C., Ikanda D., Kissui B., Kushnir H. 2005.** Lions attacks on human in Tanzania. *Nature* 436. 18. p. 927-928. DOI:10.1038/436927a.
- Pappas, K. Big Cats** [online]. *Zookeeper's Journal*. 2009 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z <http://zookeepersjournal.com/wiki/index.php?title=Big_Cats>.
- Pappas, K. Social Enrichment - Big Cat Training** [online]. *Zookeeper's Journal*. 2010 [cit. 2014-10-7]. Dostupné z <http://zookeepersjournal.com/wiki/index.php?title=Social_Enrichment_-_Big_Cat_Training>.
- Pryor, K. Operant Conditioning at the Zoo** [online]. 2003. [cit. 2014-12-5]. Dostupné z <<http://www.clickertraining.com/node/124>>.
- Russow, L. M. 2002.** Ethical implications of the human–animal bond in the laboratory. *ILAR J.* 43. p. 33–37.
- Shoemaker, A. H., Maruska, E. J., Rockwell, R. 1997.** Minimum Husbandry Guidelines for Mammals: Large Felids. American Association of Zoos and Aquariums. p. 1-5.
- Slovensko. Předpis č. 143/2012 Z. z. Vyhláška Ministerstva hospodářství a rozvoje venkova Slovenské republiky o chovu nebezpečných živočichů.** In: Sbirka zákonů Slovenské Republiky. 2012. částka 36. s. 934-943.
- Szokalski, M. S., Foster, W. K., Litchfield, C. A. 2013a.** Behavioral Monitoring of Big Cats Involved in 'Behind-the-Scenes' Zoo Visitor Tours. *International Journal of Comparative Psychology*, 26 (1). 24 p.
- Szokalski, M. S., Foster, W. K., Litchfield, C. A. 2013b.** What Can Zookeepers Tell Us About Interacting With Big Cats in Captivity?. *Zoo Biology*. 32. p. 142 – 151.

Šusta, F. Co je pozitivní posilování? [online]. 2014. [cit. 2014-9-18]. Dostupné z <http://www.treninkjerozhovor.cz/c_cz/763_764/trenink-zvirat_co-je-pozitivni-posilovani/>.

Webster, J. 2009. Životní pohoda zvířat: kulhání k Ráji: praktický přístup k nápravě problému naší vlády nad zvířaty. Práh. Praha. p. 291. ISBN: 978-80-7252-264-4.

Whittaker, M. 2005. Applied Problem Solving to Diminish Abnormal Behavior. In: Proceedings of the Seventh International Conference on Environmental Enrichment. Wildlife Conservation Society. New York. p. 126 - 131.

Young, R. J. 2003. Environmental enrichment for captive animals. Blackwell Science. Malden. p. 228. ISBN: 06-320-6407-2.

6. Přílohy

6.1. Dotazník

Dotazník pro diplomovou práci na téma:

Zhodnocení sociální obohacení prostředí a tréninku u velkých kočkovitých šelem a gepardů
u soukromých chovatelů a v zoologických zahradách

Druh zvířete, pohlaví, věk

1. Ošetřovatel: muž / žena

2. Ošetřovatel: doba odpracovaná u velkých kočkovitých šelem?

a) méně než 1 rok

b) 1 – 5 let

c) více než 5 let

3. Jaké je nejčastěji pozorované chování jedince?

a) Agresivní k lidem (reaguje nepřátelsky, útoky na člověka)

b) Klidný (změny v prostředí jedince nevyruší)

c) Zvědavý (vyhledává a zkoumá nové situace)

d) Excentrický (stereotypní nebo neobvyklé chování)

e) Přátelský k lidem (vyžaduje blízkost člověka)

f) Úzkostlivý (jedinec má zájem, ale zároveň i strach a je neklidný)

g) Jiné

4. Má jedinec možnost kontaktu s ošetřovatelem?

a) Ano, přímý kontakt bez bariéry

b) Ano, přímý kontakt (mříže)

c) Ano, nepřímý kontakt (sklo)

d) Ne, neumožňuje typ zařízení

e) Ne, přestože to typ zařízení umožňuje

5. Využíváte sociální enrichment v chovu? Např. trénink apod.

- a) Ano, pomocí targetu
- b) Ano, pomocí clickeru
- c) Ano, pomocí přepouštěcích koridorů
- d) Ano, jiné
- e) Ne, neumožňuje typ zařízení
- f) Ne, přestože to typ zařízení umožňuje

6. Pokud S.E. využíváte, jaká je reakce daného jedince? (Pokud S.E. nevyžíváte, otázku vynechejte.)

- a) Pozitivní
- b) Negativní, ale jedinec požadovanou činnost provede
- c) Zcela negativní

7. Jak často je S.E. (především trénink) aplikován? (Pokud S.E. nevyžíváte, otázku vynechejte.)

- a) Denně
- b) 1x týdně
- c) 2x – 4x týdně
- d) 1x – 2x měsíčně

8. Jaký byl efekt sociálního enrichmentu?

- a) Pomohl zlepšit práci a manipulaci s jedincem
- b) Odstranil negativní chování
- c) Žádný
- d) Jiné

9. Nově příchozí jedinec: byl již v minulosti trénován?

- a) Ano, byly předány informace týkající se tréninku
- b) Ano, bez informací
- c) Ne

10. Nově příchozí jedinec: byl doprovázen stávajícím ošetřovatelem?

a) Ano

b) Ne

11. Nově příchozí jedinec: stávající ošetřovatel přispěl pobytem k aklimatizaci zvířete?

a) Ano

b) Ne

12. Nově příchozí jedinec: jak dlouho trvala jeho aklimatizace?

a) Den

b) Týden

c) Měsíc

d) Více

13. Nově příchozí jedinec: pokračovali jste v tréninku?

a) Ano

b) Ne

14. Nově příchozí jedinec: změnilo se jeho chování v porovnání s chováním při příjezdu?

a) Ano, pozitivně

b) Ano, negativně

c) Ne

6.2. Publikace v Journal of Global Biosciences

Journal of Global Biosciences
Vol. 3(2), 2014, pp. 411-414

ISSN 2320-1355
<http://mutagens.co.in>

TRAINING (SOCIAL ENRICHMENT) OF BIG CATS AND CHEETAHS

Gardiánová Ivana and Kocourková Alžběta

Demonstrational and Experimental Workplace
FAFNR, Czech University of Life Sciences Prague,
Kamýčká 129, Praha 6 - Suchbátka, 165 21,
Czech Republic.

Abstract

Environmental enrichment of animals is one of the tools used to increase the expression of behavior and welfare, divide into five types of enrichment- work, sensors, physical, feeding and social enrichment. The aim of study was analyze of the social enrichment (training)situation in Czech and Slovak zoos based on the evaluation questionnaire completed keepers big cats and cheetahs. It was found outthat social enrichment, as part of the environmental enrichment was not used. 16 animal get social enrichmentonly, mainly in the form of training. As social enrichment can be considered an individual contact with their keepers. In this case, 100% of animal had social enrichment and the contact with the keeper. Many of the animals reacted positive on enrichment.

Key words: Environmental enrichment, social enrichment.

Date of Online: 14-03-2014

INTRODUCTION

It is important to know the different types of natural behavior and their physiology before use of enrichment for large cats. Especially when are create enrichment elements. Five categories of enrichment are use to enhance the species specific behavior. These categories are not mutually exclusive and often overlap, but each should be incorporated into the enrichment plan, if it is meaningful for a species. The animals are exposed to unique situations that are not normal for their wild counterparts, for example dependency on the breeders as providers of food and regular veterinary inspections. Social enrichment (social EE) includes training (which of course falls to the work enrichment, in relation to keepers can be considered for social enrichment also). Training helps to train animals so that for example turned out the individual parts of your body to be examined. It moved or directed with the support of the rewards in the form of food and at the same time without the breeder had to be immediately in contact with the animal. The advantage is the possibility of the first visual examination without the use of an anesthetic, while the situation may be resolved less invasive way. Social enrichment may contribute increase exploratory behavior and games, reduce the stress, need a physical examination by a veterinarian or a keeper[7]. Social interaction between an individual and a keeper can be very beneficial in terms of welfare, provides a safe and positive relationship and environment. Big cats are with few exceptions solider animals. However the presence of other individual can be important as it allows the expression of behaviors such as game, competition, cooperation and occasional aggression [2].

Animal training helps cooperate in own health care, a life get less stressful for the keeper and animal[7]. Animal trainer has to well know behavior of the species and the repertoire of physiological characters and the individual. They choose what best way to shape its behavior. The „Shaping plan“, which governs the training, was compiled on the basis of behavioral observations, scientific literature or trainer knowledge. The training could be occasional and frustrating for allonly without a plan[4].

Training is primarily used to facilitate the work with the animal. The most common case when the animal's training is very useful are the veterinary surgery or just a manipulation of a keeper. Training should teach individuals to move from the point A to point B on the command, use for the movement of animals between facilities. To take a specific position or location and remain there motionless for the required period of time. The animals are trained, for example to open the mouth, lift the paw, presentation of tailor hip area, anal and other [8]. Different types of behaviour may occur as a result of the initiative in a particular environment and that use of enrichment, as well as training. This

simplified view of both cases gives the mistaken impression that enrichment and training are one and the same, and the paper authors often these terms used interchangeably. Learning can be defined generally as a change in behavior resulting from the practice or experience. If is the practice or experience given by the people, the process is defined as training [6]. The aim of enrichment is provoke specific behavior, while the success of the training is when an individual reacts on the initiative of the (only) a kind of behavior [1].

MATERIAL AND METHODS

The questionnaire were sent to zoos for the evaluation of social enrichment realised for large felines breeding in Czech and Slovak Zoos Union. Breeders and keepers filled questionnaire out, the contained 12 questions. Individual questions were assessed individually. Questions related not only to social EE, but also were about the keepers. The questionnaire was evaluated in per cent and sum. 19 zoos are in Union of Czech and Slovak Zoos. 13 zoos provided data (Bojnice, Bratislava, Brno, Košice, Dvůr Králové nad Labem, Hodonín, Jihlava, Liberec, Olomouc, Ostrava, Prague, Pilsen and Ústí nad Labem). 6 species of large felines (Pantherinae) and 1 species taxonomically belongs to a subfamily of small felines (Felinae) were obtained, total were monitored 93 animals, 48 were males and 45 were females. We get informations about different species and animals per species: 5 clouded leopards (*Neofelis nebulosa*), 14 snow leopards (*Panthera uncia*), 26 tigers (*Panthera tigris*), 14 Sumatran tigers (*P. t. sumatrae*), 4 white Indian tiger (*P. t. tigris*), 4 Amur tigers (*P. t. altaica*) and 4 Malaysian tiger (*P. t. jacksoni*), 24 were leopard (*Panthera pardus*) – (Chinese leopard (*P. p. japonensis*) - 4, Amur leopard (*P. p. orientalis*) - 2, Sri Lankan leopard (*P. p. kotiya*) - 13, Persian leopard (*P. p. saxicolor*) - 5), jaguar (*Panthera onca*), 13 werelions (*Panthera leo*) – (Indian lion (*P. l. persica*) - 4, Berber lion (*P. l. leo*) - 3, Congo lion (*P. l. bleyenberghi*) - 2, South African lion (*P. l. krugeri*) - 2) and 7 cheetahs (*Acinonyx jubatus*). Questions are presented in results.

RESULTS

More than ½ of the big cats and cheetahs breed in zoos were bred by man. More than ½ bred individuals are under care of keepers who work in their field for more than 5 years. Only 32 animals from 93 treated keepers with less experience than the 5 years. Keepers in carnivore sector are not working for a shorter period than 1 year currently in any zoo in the UCSZ.

What is the most commonly observed behavior?

The results showed 33 of the 93 animals (35.5 %) was quiet and 18 curious and friendly (19.4 %) to the people, aggressive reacted 11 (11.8%), Sumatran tiger were the highest aggressive representants. Quiet was characterized by according to the results irbis. Curious was the most distinguished Sumatran tiger and irbis. Eccentric, formulaic or misbehaving individuals were only three representatives of the Persian leopard, tiger and cheetah, and fussy were about 15 individuals (16.1 %). As friendly was characterized always at least one individual of each subspecies, most however again snow leopard. But as the anxious animals, with interest, with fear and bewilderment also, we could mark yet again the Sumatran and Malayan tiger and clouded leopard.

Has animal possibility contact keeper?

Possibility of contact indicated 100% animals. More than ½ of the breed individuals had the ability to interact with humans, as well as through the glass (57 %). We could say that the animal breeding establishments combined using a grille with glass and large carnivores have at least partial limited contact with his keeper in general.

Do you use social enrichment?

A social enrichment was not used by ½ of the animals, partly because it don't allow keepers the status of breeding facilities. With 25.8% of individuals (24 from 93) were also used, although it would be the current status of breeding facilities allow. Social enrichment is currently practiced for 16 individuals. Specifically for Chinese leopard with clicker; for South African lion, leopard, jaguar and Indian tiger were used overflow corridors (10.8 %).

Had S.E. response?

The reactions of 16 trained individuals will partly reflect their behavior. It is possible to record a positive reaction. Animals are calm, friendly to keepers, according to the visitors or are curious. In contrast, the negativity and negative reaction to social enrichment occurs in otherwise aggressive, anxious or eccentric individuals.

How often was S.E. (training) applied?

Daily was enrichment used by 6.5%, 1 - 2 per a week 2.2%, 2-4 times per a week, 5.4%, 1-2 time per month 3.2%. According to the responses of individual keepers already mentioned by 16 individuals, a social EE were practiced using overflow corridors per day for 6 individuals, 2 - 4 x per week for two individuals, and for the remaining two individuals only 1 - 2 x a month. Clicker was used for the Chinese leopard 1- 2x per month and with the other 5 individuals is further unspecified EE practiced 1-4 times a week.

Had social enrichment effect?

The enrichment helped improve the work with individual 15.1%. Social enrichment has been effective for a total of 14 trained individuals. Positive effect had on the behaviour of the individuals and the willingness to cooperate in training. Chinese leopard and Berber lion had negative reactions and aggressive.

Newcomers: was trained in the past?

We passed informations about training by 7.5% animals, without the information were 7.5%, no trained were 53.8% animals, we get no data in 31.2%. ¼ of the animals had never been trained. Only seven individuals were trained in the previous zoo. Five individuals were trained in the previous zoo, but the information was not passed to the new training. Two individuals who have also been trained in the old zoo were involved in a training program in new zoo as part of the enrichment. For the other kept individuals (the remaining 31.2%), unfortunately was not given a date for some.

Newcomers: came with keepers?

The negative response 68.8% was answered by keepers, when new animal arrived and in breeding were not accompanied by their keeper. For other individuals (the remaining kept 31.2%) was not given a data.

Newcomers: keeper contributed to the acclimatization of the animal?

The answers were totally negative in 68.8 %. Since no individual was not accompanied by a keeper or could contribute to their short residency in order to better help the acclimatization in the new environment. For other unanswered individuals (the remaining 31.2%) again, data were not provided.

Newcomers: how long took acclimatization?

The most common answer to the length of the acclimatization newcomer individuals was approximately one month 24.7 %. So long acclimation was implemented on 23 individuals from 54. Only 3 individuals have acclimatized almost immediately after arrival and during one day (3.2 %). The weekly has been recorded for the acclimatization of 19 arrived individuals (20.4 %). Acclimatization was longer than a month in 9 individuals (9.7 %) and keepes took half a year for some other individuals. One clouded leopard acclimatized a few years. Species or subspecies diversity did not affect length of acclimatization according to the results. The data was not given about other breded individuals (42%).

Newcomers: you continued in training?

Keepers worked with 11 previously trained individuals. Other keepers answered negative, even for reasons previously training and unconfoming terms and conditions point to continue training. For the rest of the animals (35.5%) were not provided data.

Newcomers: changed the behavior in comparison upon arrival?

Behavior changes were observed upon arrival at the 40 individuals. 35 animals changed positive and only 5 individuals negative. Without a change was recorded 20 individuals. Change the environment had for these animals no negative or positive effects. For the rest of the individuals (35.5%) were not provided data.

DISCUSSION

According to the results were recorded a rather negative opinion of the keeperson use of social enrichment and training, although according to [7] contribute increase training cooperation, an individual with a keeper. According to interviews with keepers their reasons vary. The question of what is actually a training benefit. Among keepers is still in progress and some of the advantages of training, such as easier implementation of veterinary inspection are increasingly recognised. Positive training also offers specific techniques for resolving and managing fear of animals [3]. The incidence of abnormal behavior reduces to facilitate breeding and implementation of veterinary inspection, improves the positive relationship to individuals also [9]. Efforts to determine whether the training is

rewarding, they constrain by issues such as "What exactly we mean by training will be?" [5] have various methods, which proves that the training is rewarding. One of them is that the training is a stimulating and dynamic change daily provides.

AKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank all the staff (leadership, zoologists and keepers) of zoos within the Union of Czech and Slovak zoological gardens and other institutions who helped with by filling in a questionnaire and advice. Thank you for your helpfulness, willingness and patience with the filling in of questionnaires, the possibility of personal visits to the zoo and also from some of the zoo for sending completed questionnaires. Specifically, employees of the zoos in Liberec, Prague, Pilsen, Ústí nad Labem, Dvůr Králové nad Labem, Brno, Jihlava Hodonín, Ostrava, Lešná Zlín, Olomouc from Czech Republic, and zoo Bratislava, Bojnice and Košice in Slovakia.

REFERENCES

1. Hare, V. J., McPhee, M. S., 2000, Is it training or is it enrichment?[online]. In: The Shape of Enrichment. 2000 [cit. 2012-09-24]. [online]. <http://www.enrichment.org/MiniWebs/Temp/Training_or_EE.pdf>.
2. Houssaye, F. and Budd, J.E., (eds.), 2009, EAZA Leopard Panthera pardus spp. Husbandry Guidelines, EAZA Felid TAG, European Association of Zoos and Aquaria, Amsterdam, Netherlands. p. 150.
3. Laule, G., 2005, The role of fear in abnormal behavior and animal welfare Proceedings of the Seventh International Conference on Environmental Enrichment, New York, 120-125.
4. Lukas, K. E., Marr, M. J. and Maple, T. L., 1998, Teaching operant conditioning at the zoo, *Teach. of Psychol.*, 25, 112-116.
5. Melfi, V., 2006, What makes an effective enrichment?, Proceedings of the 1st UK and Ireland Regional Environmental Enrichment Conference, Paington, 33-39.
6. Mellen, J. D., Ellis, S., 1996, Animal learning and husbandry training. In: Kleinman, D. G., Allen, M. E., Thompson, K. V., Lumpkin, S., Harris, H. 1996, In: *Wild Mammals in Captivity: Principles and Techniques*, Chicago, 88-99.
7. Pappas, K., 2009, Big Cats [online]. *Zookeeper's Journal*. 2009 [cit. 2012-10-09]. <http://zookeepersjournal.com/wiki/index.php?title=Big_Cats>.
8. Pappas, K., 2010, Social Enrichment - Big Cat Training [online]. *Zookeeper's Journal*. 2010 [cit. 2012-10-12], http://zookeepersjournal.com/wiki/index.php?title=Social_Enrichment_Big_Cat_Training.
9. Whittaker, M., 2005, Applied Problem Solving to Diminish Abnormal Behavior. Proceedings of the Seventh International Conference on Environmental Enrichment, New York, 126 - 131.



The Social Enrichment and Training of Large Cats and Cheetahs

Ivana Gardiánová and Alžběta Kocourková

Faculty of Agrobiology, Food and Natural Resources, Czech University of Life Sciences Prague, Suchbát 16521, Czech Republic

Received: January 09, 2014 / Accepted: February 17, 2014 / Published: March 30, 2014.

Abstract: Environmental enrichment increases the expression of behavior and welfare. The aim of the study was to analyze situation of the social enrichment (training) of big cats and cheetahs in Czech and Slovak zoos based on the evaluation questionnaire. It was found out that social enrichment, as part of the environmental enrichment, was used in 50% of animal, 16 animal get training only. A lot of animal had positive reactions on enrichment.

Key words: Big cats, environmental enrichment, social enrichment, questionnaire.

1. Introduction

S.E. (Social enrichment) and training helps learn for example to turn the individual parts of body for examination out. The advantage is the possibility of the first visual examination without the use of an anesthetic, while the situation may be resolved in less invasive way. Social enrichment may increase exploratory behavior, playing games, reduce stress, help by a veterinarian or a keeper [1]. Interactions among keepers and animals provide a positive relationship and environment, which can be very beneficial. Large cats are soliter animals with few exceptions.

However, the presence of other animals can be important as it allows the expression of behaviors such as competition, cooperation, aggression and game [2]. Keepers can choose the best way to shape its behavior. The "Shaping plan", which governs the training, was compiled on the basis of behavioural observations, keeper knowledges or scientific literature. The training could be frustrating for all only without a plan [3]. The most common case when the

training of animals is very useful are the for manipulation or veterinary surgery. Training can instruct animals move on the command from the point to point and among areas. The animals are trained to show tailor hip area and other body parts [4]. The trianing is process, practice or experience given by the people. Learning can be defined as a change in behavior from the practice or experience [5]. The enrichment aim is supporting specific behavior, while the success of the training is when ananimal reacts on the initiative of the (only) a type of behavior [6].

2. Material and Methods

The questionnaires about S.E. and training realised for large cats and cheetahs are completed by keepers, Slovak Zoos, breeders of Czech and private breeders. Questionnaire contained 12 questions. Data provided by thirteen zoosa and three private breeders. Six species of large felines (Pantherinae) and one species of a subfamily of small felines (Felinae) were obtained, totally 93 animals—48 males and 45 females—5 *Neofelis nebulosa*, 14 *Panthera uncia*, 26 *Panthera tigris*, 24 leopards *Panthera pardus*, 5 *Panthera onca*, 13 lions *Panthera leo* and 7 *Acinonyx jubatus*.

Corresponding author: Ivana Gardiánová, Ph.D., assistant professor, research fields: animal breeding and enrichment. E-mail: gardianova@af.czu.cz.

3. Results and Discussion

More than 1/2 of animals are under men's care. More than 1/2 individuals are under care of keepers who work in their field for more than 5 years. 32 animals (from 93) were treated by keepers with experiences less than 5 years.

(1) The most observed behavior

The results showed that 35.5% animals were quiet and 19.4% were curious and friendly, aggressively reaction reached 11.8%. Sumatran tigers were the most aggressive and curious animal. Snow leopard was characterized as quiet and friendly. 5% animals were formulaic and misbehaving. 0.5% individuals were eccentric and 16.1% were fussy. All of the Sumatrantiger, Malayan tiger and clouded leopard reacted anxious and fear behavior.

(2) Possibility of animal and keeper contacts

Possibility of contact indicated by all animals. More than 1/2 of the animals (57%) had the ability to interact with humans, even through the glass.

(3) Using S. E. - Training

A social enrichment was not experimented on 1/2 of the animals, partly because it does not allow keepers the status of breeding facilities. 17.2% animals were trained currently.

(4) Response of S.E.

The reactions of 16 trained individuals will partly reflect their behavior. It is possible to record a positive reaction, facing to keepers were friendly and calm, but to visitors were curious. In contrast, the negative reaction to types of social enrichment occurs aggressive, anxious or eccentric of individuals.

(5) Intensity of S.E. (training)

Daily S.E. was conducted on 6.5% animals, while 2.2% animals were tested one time to two times per week and 5.4% animals were 2-4 times per week, and also 1-2 times per month reached 3.2%. Social enrichment were practiced using overflow corridors or clicker. Trained were one time to two times per week 5 % animals, more times per week 10% animals.

(6) Effect of S.E.

Work improvement after S.E and training reported 15.1% keepers. Enrichment has been effective for all trained individuals and some other nontrained animals. Social enrichment and training were positive effect on the animals behaviour and cooperation willingness.

(7) Newcomers: trained in the past

7.5% animals were trained only, 7.5% animals were without data, 53.8% were not trained and about 31.2% animals were given no data.

(8) Newcomers: arrival with keeper

68.8% animals were not accompanied by keeper, remaining animals were not given data.

(9) Newcomers: keeper help to acclimatization

The answers were totally negative in 68.8%. No individual were not escorted by keeper or contributed to short residency to better acclimatization in new environment.

(10) Newcomers: acclimatization length

The acclimatization were by 24.7% animals 1 month, by 3.2% animals immediately after arrival in one day, 20.4% after 1 week, 9,7 % was longer than a month, 6 months or more. The data were not given about other breded individuals (42%).

(11) Newcomers: continuing of training

Keepers trained 11 previously trained individuals only.

(12) Newcomers: change the behavior

Newcomers were 60 animals. 40 individuals changed behavior after arrival (35 positive, 5 negative). Without changes of behavior were recorded 20 individuals.

S.E. offers specific techniques for resolving and managing fear of animals [7]. Abnormal behavior impact improves the positive relationship to individuals, reduce breeding and implementation of veterinary inspection also [8]. Determination if the training was rewarding constrained by issues such as "What exactly training will be mean?" [9].

4. Conclusion

All animals become in some variations S.E. 16 animal were trained only. Animal had the contact with

the breeders. Many of the animals reacted friendly on social enrichment and changed their behavior.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Czech Republic (Liberec, Prague, Pilsen, Ústí nad Labem, Dvůr Králové nad Labem, Brno, Jihlava Hodonín, Ostrava, Lešná Zlín, Olomouc) and Slovakia (Bratislava, Bojnice and Košice) for funds support.

References

- [1] K. Pappas, Big Cats, Zookeeper's Journal, 2009, http://zookeepersjournal.com/wiki/index.php?title=Big_Cats.
- [2] F. Houssaye, J.E. Budd (Eds.), EAZA Leopard *Panthera pardus* spp. Husbandry Guidelines, EAZA Felid TAG, European Association of Zoos and Aquaria, Amsterdam, Netherlands, 2009, p. 150.
- [3] K.E. Lukas, M.J. Marr, T.L. Maple, Teaching operant conditioning at the zoo, *Teaching of Psychology* 25 (1998) 112-116.
- [4] K. Pappas, Social Enrichment - Big Cat Training, Zookeeper's Journal, 2010, http://zookeepersjournal.com/wiki/index.php?title=Social_Enrichment_-_Big_Cat_Training.
- [5] J.D. Mellen, S. Ellis, Animal learning and husbandry training, in: D.G. Kleinman, M.E. Allen, K.V. Thompson, S. Lumpkin, H. Harris (Eds.), *Wild Mammals in Captivity: Principles and Techniques*, University of Chicago Press, Chicago, 1996, pp. 88-99.
- [6] V.J. Hare, M.S. McPhee, Is It Training or Is It Enrichment?, in: *The Shape of Enrichment*, 2000, http://www.enrichment.org/MiniWebs/Temp/Training_or_EE.pdf.
- [7] G. Laule, The role of fear in abnormal behavior and animal welfare, in: *Proceedings of the Seventh International Conference on Environmental Enrichment*, New York, 2005, pp. 120-125.
- [8] M. Whittaker, Applied problem solving to diminish abnormal behavior, in: *Proceedings of the Seventh International Conference on Environmental Enrichment*, New York, 2005, pp. 126-131.
- [9] V. Melfi, What makes an effective enrichment?, in: *Proceedings of the 1st UK and Ireland Regional Environmental Enrichment Conference*, Paington, 2006, pp. 33-39.