

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra obecné zootechniky a etologie



**Ovlivnění motivace v tréninku zvířat s využitím
tréninkových záznamů**

Bakalářská práce

Autor práce: Tereza Ferencová

Vedoucí práce: Ing. Ivona Svobodová, Ph.D.

© 2016 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Ovlivnění motivace v tréninku zvířat s využitím tréninkových záznamů" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské 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 bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30. 3. 2016

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala všem lidem, kteří mi jakýmkoli způsobem pomohli při zpracování bakalářské práce, poskytli mi informace a pomohli se zpracováním potřebných materiálů.

Jmenovitě bych chtěla poděkovat:

Ing. Ivoně Svobodové, Ph.D. za přidělení tématu a doporučení a seznámení s konzultantem práce RNDr. Františkem Šustou, Ph.D.

RNDr. Františku Šustovi, Ph.D. za konzultaci a pomoc při řešení problematiky jednotlivých motivačních technik.

Mgr. Lucii Průšové, Kláře Vodičkové a Bc. Anežce Spilkové za odborné rady k tématu.

Gabrielle Harris, Michelle Skurski, Kenu Ramirezovi, Garymu Wilsonovi a Barbaře Heidenreich za cenné rady týkající se tréninku zvířat a tréninkových záznamů.

Ovlivnění motivace v tréninku zvířat s využitím tréninkových záznamů

Souhrn

V současné době se stal trénink zvířat oborem, který si získává své příznivce a začínají mu přikládat velký význam i odborníci, chovatelé, z celého světa. Důležitým faktorem, který hraje významnou roli v tréninku zvířat, je stupeň motivace. Existuje řada motivačních technik, které jsou trenérům zvířat k dispozici. Z těchto technik je mnoho zaměřeno na potravu jako formu motivace. Úspěšně se zde využívá poznatku, že potrava je jedním z nejdůležitějších primárních posilovačů. Může plnit funkci odměny nebo může být prvkem potravní deprivace a také může sloužit jako regulátor tělesné hmotnosti. Dále se tyto motivační techniky zaměřují na motivaci pomocí jednoduchého cviku, využití motivace pomocí ostatních zvířat nebo motivaci zvířete formou základní pozice. Se správně zvolenou a aplikovanou motivační technikou lze docílit vysokého stupně motivace a úspěšnějších tréninkových lekcí. S pomocí vhodné motivační techniky se trenérům může podařit předcházet nežádoucímu chování, které je často postřehnutelné u zvířat chovaných v zoologických zahradách. Neopominutelnou součástí každého tréninku zvířat je i welfare, zajišťující vhodné podmínky pro trénink i pro samotné trénované zvíře.

S narůstajícím počtem odborníků i zájemců o trénink zvířat se dostala do popředí i otázka týkající se zápisu jednotlivých tréninkových lekcí. Proto bylo cílem této práce zhodnotit dosavadní způsoby zápisu tréninkových lekcí odborníků na trénink zvířat.

Jednotliví trenéři zvířat se spoléhají na své vlastní tréninkové záznamy, které využívají během tréninků na svých pracovištích, kde jsou také často tyto formy zápisu tréninkových záznamů vytvořeny. Není jednoduché získat informace o formě zápisu a jistým způsobem je tato problematika informací, která nebývá zveřejňována. Bylo by prospěšné, kdyby byly tyto jednotlivé metody tvorby tréninkových záznamů zveřejňovány a s jejich pomocí vytvořen jednotný návrh zápisu. Není podmínkou všech trenérů zvířat, aby se zabývali tvorbou těchto záznamů, ale není pochyb o tom, že s jejich pomocí se přesněji vyhodnotí dílčí i celková úspěšnost jednotlivých tréninků.

Klíčová slova: Motivace chování zvířat, tréninkové záznamy, welfare zvířat, contrafreeloading, naladění chováním, diferencované odměny

Influencing the motivation in the animals training using training logs

Summary

Recently animal training has become a field that is gaining followers and even experts, breeders from all over the world are starting to show interest. One of the important factors that plays a significant role in the training of animals is the level of motivation. There are many motivation techniques available to animal trainers. A number of these techniques focuses on food as a form of motivation. They successfully put to use the recognition that food is one of the most important primary reinforcers. It can fulfill the role of reward, or it can be an element of food deprivation, and also it can serve as a regulator of body weight. Other motivation techniques are based on motivation through a simple exercise, the use of motivation with other animals, or motivating an animal in the form of a basic position. By selecting and applying the correct motivation technique it is possible to achieve a high level of motivation and successful training lessons. With a suitable motivation method trainers can prevent undesirable behavior, which can often be spotted at animals kept in zoos. A key part of each animal training is welfare that ensures appropriate conditions for training and also for the trained animal itself.

With the increasing number of both experts and general interest regarding animal training, the question of keeping records of individual training lessons has emerged. It was the aim of this thesis to evaluate the various training logs known up till now used by experts on animal training.

Individual animal trainers rely on their own training logs that they use during trainings at their workplaces, which is where the training logs are also most frequently created. To gain information about the form of the training logs is no easy matter, and to some extent this issue is one that is not publicized. It would be beneficial if the individual methods of keeping training logs were made public and by doing so a unified training log draft was made. It is not necessary for all animal trainers to pursue the creating of training logs, however, there is no doubt that with their aid the evaluation of the partial or entire effectiveness of individual trainings would be more precise.

Keywords: Motivation of animals' behavior, training logs, animal welfare, contrafreeloading, behavioral momentum, differential reinforcement

Obsah

1 Úvod.....	7
2 Cíl práce	8
3 Literární rešerše	9
3.1 Vybrané motivační techniky	9
3.1.1 Contrafreeloading.....	9
3.1.2 Naladění chováním.....	10
3.1.3 Trénink v konkurenci	10
3.1.4 Odměny	11
3.1.5 Jackpot	13
3.1.6 Diferencované odměny	13
3.1.7 Nepravidelný rozvrh odměn.....	14
3.1.8 Princip krátké šance	14
3.1.9 Default behavior.....	14
3.1.10 Deprivace	15
3.1.11 Regulace tělesné hmotnosti.....	16
3.2 Welfare během motivace	17
3.3 Tréninkové záznamy.....	19
3.4 Slovník pojmů.....	22
3.5 Návrh jednotného tréninkového záznamu	24
4 Závěr.....	28
5 Seznam literatury	29
6 Samostatné přílohy	32

1 Úvod

Pro trénink zvířat má velký význam správná motivační technika a zaznamenání průběhu tréninkové lekce.

Volba vhodné motivační techniky hraje důležitou roli během tréninku zvířat. Pokud si trenér zvolí techniku, která je chybně pochopena a nesprávně uplatňována, může negativně ovlivnit průběh a vývoj tréninkových lekcí. V konečné fázi může dojít k frustraci jak chovatele, tak samotného zvířete.

S pomocí správně zvolené motivační techniky se trenérům může podařit předcházet nežádoucímu chování, například stereotypii, která bývá často zaznamenána u zvířat chovaných v zoologických zahradách. Neméně důležitou součástí tréninkových lekcí je i welfare, životní pohoda zvířat. Základem úspěšného tréninku je zdravotní stav trénovaného jedince a stupeň motivace. Zvíře by mělo mít možnost si samo zvolit, zda se cítí v bezpečí a chce se tréninkové lekce zúčastnit.

Tréninkové záznamy by měly sloužit trenérům zvířat k zefektivnění tréninku jednotlivých zvířat. Dále by měly posloužit ke zhodnocení uplynulých tréninkových lekcí a vyvarování se chyb v lekcích budoucích. Jednotný návrh tréninkových záznamů by umožnil zhodnotit úspěšnost tréninkových lekcí objektivně a po celém světě. Vyhodnocení z takovýchto tréninkových záznamů by bylo velmi užitečné pro budoucí trenéry zvířat.

2 Cíl práce

Cílem práce je popsat jednotlivé vybrané metody motivace chování zvířat. Dále budou zjištěny způsoby zápisů tréninkových záznamů. Doposud neexistuje jednotná metodika těchto záznamů, která by byla praktická pro uživatele a zároveň vystihovala průběh lekce a umožňovala motivaci zvířete v lekci měřitelně vyhodnotit.

V souvislosti s hlavním cílem byly vytyčeny následující dílčí cíle:

1. Popsat vybrané metody motivace chování zvířat
2. Z dostupných zdrojů zjistit způsoby zápisu tréninkových záznamů

3 Literární rešerše

3.1 Vybrané motivační techniky

3.1.1 Contrafreeloading

Contrafreeloading je technika, která popisuje skutečnost, že zvířata vynaloží energii k hledání potravy i přesto, že mají potravu k dispozici (Heidenreich, 2014). Přestože zvíře může získat potravu jednoduše z misky nebo je potravu volně k dispozici, vybere si složitější cestu k jejímu získání, i přesto, že se jedná o tu samou potravu (Inglis et al., 1997). Zvířata v přírodě mají možnost hledat potravu (Heidenreich, 2014). Šusta (2014) uvádí, že pro živočicha je větší motivací ta odměna, ke které ho vedla složitější cesta. K získání odměny zvíře vynaložilo více úsilí a o to více si dané odměny váží (Šusta, 2014). Někteří trenéři a vědci toto chování vysvětlují jako snahu zvířete využít svých adaptací k hledání potravy (Heidenreich, 2014). Zvířata takto reagují tehdy, když si vybírají zdroje vyžadující úsilí, přičemž stejné zdroje jsou i volně dostupné (McGowan et al., 2010).

Klíčovým faktorem je, že zvíře zkoumá další příležitosti k získání potravy, zatímco ve stejnou dobu má k dispozici snadno přístupnou srovnatelnou potravu (Heidenreich, 2014). Tento jev odporuje základním principům o učení a motivaci, a sice že zvířata usilují o maximalizaci poměru odměny nebo výhody na úsilí nebo na nákladech (Inglis et al., 1997). Vyskytuje se méně, pokud jsou zvířata hladová. V tomto případě jdou přímo za známým zdrojem potravy (Heidenreich, 2014). Toto chování se projevuje u zvířat i bez předchozí odborné přípravy, ale tím méně, čím větší má zvíře hlad a čím větší úsilí musí věnovat získání potravy. Jde o adaptivní chování. Podněty spojené se získáním potravy, například z automatu na potravu, se stávají sekundárními posilovači a ty udržují contrafreeloading (Inglis et al., 1997).

Jde o formu průzkumu nebo o prostředek, kterým zvíře vyhodnocuje vlastní schopnosti. Preference získání potravy se zdají být zvykem, který je naučen během tréninku. Contrafreeloading klesá s rostoucí deprivací. Úsilí vynaložené k získání potravy nebo přístup k potravě volně dostupné jsou důležité pro určení úrovně contrafreeloadingu (Inglis et al., 1997). Může jít i o artefakt zajetí. Zvířata chovaná v zajetí takto uspokojují motivaci hledat potravu (McGowan et al., 2010). Zvířata chovaná v zoologických zahradách vynakládají málo nebo žádné úsilí k získání potravy. Pokud je zvířeti nabídnuta možnost volby mezi potravou ad libitum nebo potravou, kterou si zvíře muselo samo získat prací, mnohá zvířata se rozhodla pro potravu, kterou si musela zasloužit prací. Zvířata mohou mít biologickou potřebu hledat

potravu. Při jejím nenaplnění se mohou dostat do stresu nebo frustrace (Mellen et MacPhee, 2001). U zvířat, která nemají možnost hledat potravu, se může vyskytnout stereotypní chování (Lawrence et al., 1993).

3.1.2 Naladění chováním

Zvíře dostane za úkol provést cvik, který z dřívějšíka dobře zná a umí ho. Jedná se tedy pro zvíře o jednoduchý úkol. Tak má trenér možnost za chování zvířeti udělit potravu, odměnu. Pokud se zvíře během tréninku něčeho vyleká nebo je unavené, trenér může začít novou tréninkovou lekci právě oním jednoduchým cvikem, které zvíře jednoduše zvládá. Tím se zvíře uklidní a je připravené pokračovat. Pokud zvíře nepochopí, co po něm trenér chce, po chvíli ztratí motivaci pokračovat ve výcviku. Jednoduchým cvikem ho trenér může znovu „naladit“ a zvíře je motivováno k další práci (Šusta, 2014).

3.1.3 Trénink v konkurenci

Konkurence ostatních může sloužit jako důvod, proč by mělo zvíře cvičit (Šusta, 2014). Pokud jedno zvíře dostává něco, co ostatní nedostávají, nastane konkurenční situace (Ramirez, 1999). Trénink v konkurenci může být silným motivačním prvkem, ale musí se umět správně použít. Při tomto typu tréninku musí trenér respektovat hierarchii zvířat ve skupině. Pokud mají zvířata přístup jeden k druhému, musí si trenér všimnout dominance jednotlivých zvířat nad zdroji potravy (Šusta, 2014). Častokrát je žádoucí pracovat ve skupině. Skupinový trénink může představovat unikátní výzvy (Ramirez, 1999). Šusta (2014) uvádí, že je vždy bezpečnější motivovat slabšího jedince tím, že před ním bude cvičen jedinec dominantnější.

Sociální vazby

Ramirez (1999) uvádí, že sociální vazby mají hlavní vliv na každé chování zvířat a mohou způsobovat příčiny mnoha problémů. Agresi, poslední variantu záchrany, má v sobě každý živočich. Přichází ve chvílích, kdy nic jiného nezabírá (Šusta, 2014). Millerová (2012) uvádí, že agresi obvykle způsobuje stres, který může mít více příčin. U každého zvířete nadaného vědomím je agresivita přirozenou součástí repertoáru chování (Webster, 2009). Šusta (2014) uvádí, že pokud by živočich nedokázal být agresivní, mohl by se dostat do situace, kterou nepřezijí. Trenéři rovněž mohou být příčinou soupeření během tréninkové lekce (Ramirez, 1999).

Práce s více než jedním zvířetem

Sociální vztahy hrají významnou úlohu v životě zvířat, trenér by se s nimi neměl pokoušet soutěžit. Může se stát, že dominance nebo sexuální chování budou pro zvíře důležitější než zúčastnění se tréninkové lekce. Je důležité mít na vědomí tyto podmínky, umět je rozpoznat a umět s nimi pracovat (Ramirez, 1999). Agresivní střety zvířat žijících v přírodě se projevují jako neškodné rituály projevů a postojů sloužících k zachování stability v hierarchii (Webster, 2009). Větší privilegia musí přiznávat dominantnímu zvířeti. Dominanci mezi zvířaty člověk nemůže měnit. Trenér jí naopak musí umět využít tak, aby celá skupina pracovala bez problémů (Šusta, 2014). Nejlepší tréninková situace je práce jednoho trenéra s jedním zvířetem. V zoologických zahradách nicméně zvířata často žijí ve skupinách a zřídka se naskytne více zaměstnanců, trenérů, kteří mohou pracovat s vlastním zvířetem každou tréninkovou lekci. Trénink jednoho trenéra s jedním může nastat i se zvířaty ve velkých skupinách nebo i v podmínkách, kde je omezený počet trenérů. Jestliže je zvíře naučeno přesunout se z bodu A do bodu B na povel trenéra, může být separováno od zbytku skupiny, například za uzavíratelnou bránu či dveře. Každé zvíře tak může být přestěhováno od skupiny a pracovat individuálně (Ramirez, 1999).

Spravedlnost

Kdykoliv trenér pracuje s více než jedním zvířetem ve stejný čas, je důležité, aby s každým zvířetem zacházel spravedlivě. Pokud bude věnována jednomu zvířeti ze skupiny příliš velká pozornost, nevyhnutelně se objeví problémy. Tím, že se se zvířaty bude zacházet stejně a stejně tak budou i posilována, může se riziko vzniku problémů eliminovat nebo alespoň snížit. Je důležité mít na paměti, že zvíře, které trpělivě čeká, zatímco jiné zvíře provádí požadované chování, by mělo být také odměněno za čekání. Trenér, který není spravedlivý, vyvolává agresi (Ramirez, 1999).

3.1.4 Odměny

Pokud od zvířete očekáváme nějaké chování, musíme je při každém dílčím úspěchu posilovat (Pryorová, 2011). Není vždy jednoduché zjistit, která z odměn bude ta správná pro dané zvíře. Odměna je něco, co má zvíře rádo (Pryorová, 2011; Millerová, 2012). Odměnou je to, co živočich za odměnu sám považuje (Šusta, 2014). Odměny jsou nejspolehlivějším způsobem, kterým můžeme posilovat chování, které chceme u zvířete podpořit. Vhodnou formou odměny je například pamlsek. Téměř vždy lze najít vhodný pamlsek, kterému zvíře nedokáže odolat a lze ho tak správně namotivovat (Millerová, 2012). To, co je pro které zvíře

odměnou, si určuje samo trénované zvíře, ne trenér. Odměna zvyšuje četnost chování (Šusta, 2014). Zásadní je správné načasování odměny. Mezi provedením požadovaného úkonu a odměnou by neměly uplynout více než dvě sekundy. Jestliže bude interval delší, naučený cvik se bude pomaleji upevňovat (Bradshaw, 2014). Odměna je efektivní v případě, že následuje ihned za požadovaným chováním. Odměna za příslušné chování se musí odehrát v bezprostřední blízkosti události, nejlépe do jedné sekundy po jejím provedení (Millerová, 2012). Odměna následuje po vlastní akci zvířete Šusta (2014).

Pamlsek není jedinou formou odměny. Většinu zvířat nejvíce motivuje potrava, přičemž spolknutí malého pamlsku je snadné a rychlé. Je lepší pracovat s více druhy pamlsků. Za výjimečný výkon může být zvíře odměněno extra pamlskem (Millerová, 2012). Jako odměnu lze použít něco, co zvíře chce. Nadprůměrnými odměnami by trenér neměl plýtvat (Šusta, 2014). Pamlsky jsou zdrojem kalorií navíc, je proto vhodné je zařadit do běžné krmné dávky zvířete. Jinou formou odměny může být například hra, slovní pochvala či cokoli jiného, co se zvířeti líbí (Millerová, 2012). Je pravděpodobné, že některý druh potravy je pro jedince více zajímavý (má větší posilovací hodnotu) a naopak jiný druh potravy neslouží jako posilovač vůbec. Odměny ve formě potravy jsou používány tam, kde jiné nepotravní odměny selhaly (Kazdin, 2001). Motivace pomocí odměn přináší své úskalí – zvíře o odměnu nemusí stát. Toto se zejména vyskytuje u býložravců a všežravců, kteří mají potravu kolem sebe dostatek. Dokud zvíře nesežere odměnu z daného cviku, nesmí následovat další povel (Šusta, 2014). Pokud není odměna pro zvíře dostatečně hodnotná, přestane o ni příště usilovat. Větší flexibilitu trenérovi poskytuje širší zásoba různých odměn. Slovní pochvala také může být užitečnou odměnou i bez použití pamlsku. Je vhodné použít správně zvolenou odměnu vzhledem k požadovanému cviku (Millerová, 2012).

Za pomoci odměňování lze například psy přimět, aby provedli věci, které jsou po nich požadovány. U psů je k dispozici několik druhů odměn – pamlsky, hra či pozornost. Při úpravě nežádoucího chování se odměny dají také používat. Pokud nejsou odměny používány správně, způsobí zvířeti nadváhu nebo závislost. Má-li být chování opakováno, musí být odměňováno (Bradshaw, 2014). Potrava je běžně používaná jako posilovač pro určité chování. Zvířata mohou projevit zběsilé chování v přítomnosti potravy, když žerou nebo při potenciálním zdroji potravy. Trenéři považují toto chování za normální odpověď na hlad nebo míru motivace k potravě (Heidenreich, 2014). Motivace zvířat pomocí potravy je používána často, jelikož potrava je důležitá pro všechna zvířata (Buijs et al., 2011).

Velikost odměny

Použití potravy jako reálné odměny (primární posilovač) s sebou přináší dilema stanovit vhodnou velikost pamlsku. Velikost by měla být co nejmenší, tak, aby ještě na zvíře fungovala. Čím je odměna menší, tím rychleji ji zvíře sežere. Čím menší dostává zvíře odměny, tím více jich může během výcviku dostat (Pryorová, 2011). Pokud zvíře dostane příliš velkou odměnu, bude její hodnota o něco snížena. Příliš velké pamlsky například u psa sníží hlad (Bradshaw, 2014). Pryorová (2011) uvádí, že pokud trenér bude cvičit se zvířetem jednou denně, bude mu jako odměna stačit čtvrtina denní krmné dávky. Podání a konzumace potravy jako odměny po určité odpovědi přeruší probíhající chování. Podání odměny ihned po předvedení chování je důležité v rozvoji chování (Kazdin, 2001). Rychlejší sežrání odměny také zkracuje čas, kdy trenér musí čekat, než je odměna zvířetem sežrána, a může se pokračovat ve výcviku. K udržení pozornosti zvířete stačí odměna o velikosti jednoho menšího sousta. Osmdesát upevňujících prvků (kousků odměn) se zdá být denním maximem, kterému je zvíře schopné věnovat pozornost. Náročnost požadovaného úkolu má také efekt na velikost odměny (Pryorová, 2011). Například denní dávka krmení může být rozdělena na více částí, preferované potraviny mohou být zvířeti nabídnuty jako posilovač během tréninku, méně preferované posilovače jsou nabízeny zvířeti jako první a více preferované jako poslední, používání menších kousků odměn tak, aby zvíře nebylo nasyceno ihned (Heidenreich, 2014).

3.1.5 Jackpot

Jackpot je velice užitečná technika. Jackpot je odměna, která je mnohonásobně větší než normálně používaná odměna a přichází jako překvapení pro zvíře. Jackpot může být užitečný i ke zlepšení chování bojácného či vzdorujícího zvířete, které nenabízí požadované chování (Pryorová, 2011). Za jednoduchý úkon zvíře dostane nečekaně velké množství odměn. Aby se jackpot nestal běžnou odměnou, nesmí přicházet moc často. Měly by jím být odměňovány ty úkoly, které zvíře ovládá snadno (Šusta, 2014). Zvíře bude nabízet požadované chování v domnění, že mu přinese jackpot (Millerová, 2012). Jakmile zvíře jednou dostane jackpot, očekává ho znovu. Vhodně zvolené jackpoty zvyšují očekávání (Šusta, 2014).

3.1.6 Diferencované odměny

Dle jasných souvislostí a pravidel dostane zvíře velkou odměnu. Zvíře přesně ví, za který cvik či v kterém prostředí přijde mimořádná odměna. Slouží i k zrychlení provedení

cviku (Šusta, 2014). Zvíře musí předvést určitý počet chování nebo pracovat určitou dobu, aby bylo odměněno. První prvky chování nejsou odměněny, takže se může snižovat jejich kvalita (Pryorová, 2011).

3.1.7 Nepravidelný rozvrh odměn

Proměnlivý rozvrh odměn je efektivnější než pravidelné a předvídatelné odměňování (Pryorová, 2011). Tuto techniku lze použít jen u cviků, které má již zvíře naučené. Zvíře nedostane odměnu pokaždé, když požadovaný cvik předvede správně. Proměnlivý rozvrh musí být zvolen správně, jinak by mohl trénink zvíře odradit (Šusta, 2014). Mylnou představou je, že pokud zvíře přestane být odměňováno, naučené chování zmizí. Neustálé odměňování je zapotřebí jen do doby, než zvíře požadovaný cvik umí. K udržení naučeného chování je zásadní, aby nebylo odměňováno pokaždé. Proměnlivý rozvrh se dá využít ke zlepšení výkonu (Pryorová, 2011). Důležitá je také náhodnost odměňování (Millerová, 2012). Proměnlivý rozvrh chování udržuje spolehlivěji, pokud jsou intervaly mezi odměnami delší (Pryorová, 2011). Střídat lze také druh potravy, odměny, kterou je zvíře odměňováno. Například psi zvládají proměnlivý rozvrh lépe než kopytníci či jiní býložravci. Aby zvíře nemuselo být po celý život odměňováno za každý provedený cvik, je třeba postupně četnost odměn snižovat. Snižování je třeba provádět uvážlivě, tak, aby bylo zvíře stále motivované (Šusta, 2014). Existují i výjimky, kdy by se proměnlivý rozvrh u naučeného chování využívat neměl. Například u psů, kteří mají mezi více předměty určit ten, který měl v ruce jejich páníček. Zde je třeba psa odměnit pokaždé, aby věděl, co se po něm do budoucna požaduje (Pryorová, 2011).

3.1.8 Princip krátké šance

Tato motivační technika spočívá v krátké příležitosti, kterou zvíře dostane (Šusta, 2014). Šusta (2015, pers. comm.) říká, že cílem je, aby zvíře pochopilo časový limit, po který šance na vykonání chování trvá a snažilo se reagovat v tomto limitu. Limit se v rámci tréninku postupně zkracuje.

3.1.9 Default behavior

Nulová varianta (první krok pro zvíře) je něco, co zvíře udělá, když neví, co má dělat dále. Zvíře se k ní uchyluje v případě, že neví, co má dělat. Představuje jakousi jistotu. Zvíře si pomocí ní říká o práci chování, které ho trenér naučil. První krok pro zvíře je přítomen vždy a musí se umět využít pro bezpečnou motivaci (Šusta, 2014).

3.1.10 Deprivace

Deprivace znamená nedostatek něčeho, například potravy (Heidenreich, 2014). Snižuje dostupnost nebo přístup k posilovači (Kazdin, 2001). Účinnost potravy, vody a tepla jako posilovače se mění s rozsahem potravní, pitné a tepelné deprivace organismu (Chaunce, 2003). Zvíře by se nemělo dostat do stavu deprivace. Období, kdy není potrava k dispozici, může hrát významnou roli při motivaci pro potravní posilovače (Heidenreich, 2014). Obecně platí, že vyšší úroveň deprivace (například delší interval mezi krmeními) je efektivnější posilovač (Cotton, 1953; Reynolds et Pavlik, 1960). To je případ primárních posilovačů, jako jsou ty, které byly právě zmíněny, které naplňují fyziologické potřeby. Stejně tak může být posilovačem pochvala, její účinnost jako posilovače se nemusí nutně snižovat při opakovaných pochvalách. Deprivace je méně důležitá tam, kde se jedná o sekundární posilovače (Chaunce, 2003).

Zvířata nabízejí chování díky mnoha typům posilovačů (Heidenreich, 2014). Prokazatelně není správný názor, že trénované zvíře, které je hladové nebo v potravní deprivaci, bude během tréninku lépe spolupracovat (Ramirez, 1999). Míra deprivace je důležitá zejména tehdy, když daný posilovač má vliv na tělesný stav zvířete. Faktor, který úzce souvisí s posílením potrestaného chování je úroveň deprivace (Chaunce, 2003). Deprivace nebo nasycení jedince budou mít vliv na pravděpodobnost odezvy. Pokud je jedinec deprivovaný, efektivita potravy jako posilovače je mnohem větší a chování, které je spojené se získáváním potravy, je stále pravděpodobnější. Deprivace zvyšuje pravděpodobnost zapojení jedince do situací, které přinášejí možnost získat potravu (Kazdin, 2001). Pokud jsou zvířata zbavena vody, příjem potravy klesá (Norris et al., 2013).

Deprivace se používá ke zvýšení motivace. Pokud zvíře pracuje pro pozitivní posilovač, bude pracovat o to více, čím více bude tento posilovač potřebovat (Pryorová, 2011). Zvíře, motivované hladem, se může stát agresivním (Šusta, 2014). Potravní deprivace bývá využívána například u laboratorních krys a holubů. Ke zvýšení motivace dostávají méně potravy, než která by pro ně byla vyhovující. Potravu dostávají takové množství, aby se jejich hmotnost pohybovala na 85 % normální tělesné váhy. Tuto metodu ale nelze uplatňovat například u delfínů. Delfíni, kteří nedostanou tolik potravy, kolik potřebují, onemocní a umírají. Potravní deprivace může u zvířat vyvolat změny chování. Není při tréninku nezbytná, naopak může uškodit (Pryorová, 2011). Hlad je negativní subjektivní stav. Hladová zvířata pracují proto, aby získala pocit úlevy. Hlad je měřen jako metabolický stav. Váha je

úměrná hladu. Hlad není to samé jako motivace. Hlad mohou ovlivnit i jiné faktory, které nejsou spojeny s váhou, například uplynulá doba od posledního krmení zvířete. I zvíře, které má vyšší váhu, může zažívat hlad (Heidenreich, 2014). Zvíře je tím víc hladové, čím delší doba uplynula od posledního krmení. Jakmile se ale nažere, jeho zájem o krmení zeslábně (Bradshaw, 2014).

Nekonzistentní dostupnost potravy může vést k přejídání a hromadění potravy, pokud je k dispozici. Krysy také například hromadí potravu nebo se přejídají, pokud delší dobu hladověly. Zvířata nemají potravu vždy k dispozici a musí využít situace, kdy se potrava objeví (Heidenreich, 2014). Účinnost potravy ve velké míře závisí na deprivacním stavu jednotlivce. Pokud není daný jedinec alespoň z části v potravní deprivaci, potrava může být slabým posilovačem. Problémem potravy použité jako posilovač je, že jeho posilovací hodnota může poměrně rychle klesat. I když je jedinec před tréninkem hladový, posilovací hodnota potravy může klesat. Potravní deprivace je eticky nepřijatelná (Kazdin, 2001). Trenérovi může posloužit pozorování chování zvířete k hodnocení hladu. Zvíře může být také hladové v důsledku pozdního krmení. Rozlišení hladu a motivace je důležité, protože umožňuje trenérům zvířat získat další možnosti jak získat chování, které nezávisí pouze na hladu (Heidenreich, 2014). Primární motivační stavy, například hlad a žízeň, nemají vždy přímý dopad na výkon zvířete (Dickinson et al., 1995). Ptáci, kteří jsou v potravní deprivaci, mohou prokazovat zvýšený příjem vody (Savory et al., 1992). Omezení nebo zbavení přístupu k potravě a vodě je výzkumným postup využívající se u laboratorních zvířat. Účelem je posouzení tohoto vlivu na pohodu zvířat. Po 12 až 24 hodinách bez přístupu k potravě nebo vodě zvíře omezí ztrátu tekutin a energetických ztrát pomocí behaviorálních a fyziologických úprav. Tyto úpravy minimalizují stres způsobený deprivací (Rowland, 2007). Stereotypní sekvence chování může být prostředkem ke snížení vzrušení z očekávané potravy (Rushen, 1984).

3.1.11 Regulace tělesné hmotnosti

Regulace tělesné hmotnosti je jedna z technik, která je v tréninku ptáků využívána mnoho let. Tato strategie zahrnuje určení hmotnosti v rozmezí, v jakém je pták schopen s větší pravděpodobností reagovat na potravu jako na posilovač během tréninku nebo k udržení naučeného chování. Tato strategie se jen zřídka používá v tréninku jiných taxonomických skupin. Trenéři přestávají být citliví k ptačí řeči těla, která svědčí o nadměrné motivaci pro potravní posilovače. Sledování ptačí hmotnosti může být cenným nástrojem pro pochopení motivace k provedení požadovaného chování. Rozsah hmotnosti může být upraven

v závislosti na tréninkové lekci. Hmotnostní rozpětí se může lišit i mezi jedinci stejného druhu. Cílem je udržet co nejvyšší možnou váhu a poskytnout co největší množství potravy při zachování požadované behaviorální odpovědi. Vážením zvířete lze sledovat změny, které mohou naznačovat zdravotní problémy. Vážení také slouží ke zjištění správné váhy, kterou by zvíře mělo mít (např. růst mladých jedinců). Regulace tělesné hmotnosti slouží k vytvoření motivace pro jídlo. Regulace tělesné hmotnosti vyžaduje využití specifického množství stravy k udržení požadovaného rozsahu hmotnosti. Toto množství nesmí představovat nedostatek potravy pro zvíře. Rozsah hmotnosti odpovídá přijatelné odpovědi na potravu. Přiměřená výživa a příjem kalorií ovlivňuje řadu funkcí včetně produkce perí, funkce mozku a pevnosti kostí. Regulace tělesné hmotnosti byla několikrát předložena skupině papoušků jako řešení pro vytvoření motivace v zájmovém chovu papoušků. Mnoho druhů ptáků patří k těm, kterým je umožněna velká rozmanitost možných posilovačů (sociální interakce, enrichment atd). Často je doporučováno pracovat s ptákem na co nejvyšší možné hmotnosti. Chůze k jídlu poskytuje zvýšenou motivaci, aniž by zvíře muselo snížit tělesnou hmotnost. Papoušci mohou být snadno trénováni bez využití regulace tělesné hmotnosti v důsledku mnoha nepotravních posilovačů, na které často reagují. Pokud se posilovače aplikují správně, mohou zvýšit motivaci. Kombinace potravních a nepotravních posilovačů může prospět zvířeti, které je trénováno po delší období. Regulace tělesné hmotnosti slouží jako prostředek ke zvýšení motivace (Heidenreich, 2014).

3.2 Welfare během motivace

Jeden z důležitých aspektů tréninku zvířat je schopnost poskytovat trénovaným zvířatům celkovou tělesnou a mentální pohodu (welfare). Ne každý chápe nebo uznává, že trénink je důležitou součástí péče o zvířata (Ramirez, 1999). Životní pohoda zvířat znamená pro různé lidi něco jiného. Je nezbytné věnovat pozornost životní pohodě zvířat. Ti, kteří se přímo zabývají chovem zvířat, jsou odpovědní za životní pohodu zvířat prostřednictvím chovatelské praxe. Toto platí jak v zoologických zahradách, tak v domácnostech, na farmách či v laboratořích (Webster, 2009). V dnešní zoologické tréninkové praxi je samozřejmé, že trénink zvířat není určen primárně pro pobavení diváků, ale slouží především k zjednodušení péče o samotná zvířata. K tomuto smyslu tréninku se dospělo neplánovaně a postupně, ale časem se ukázalo, že je tento přístup pro zvířata velmi prospěšný. Dnešní trénink je záměrně veden ke spolupráci zvířat s ošetřovatelem (Ramirez, 1999).

Praktický soubor pravidel pro hodnocení životní pohody zvířat (na farmě, v laboratoři, v domácnosti) se rozvinul v koncept Pěti svobod a opatření. Svoboda od hladu a žízně (přístup k čerstvé vodě a krmivu), svoboda od nepohodlí (pohodlné místo k odpočinku, úkryt), svoboda od bolesti, zranění a nemoci (prevence, diagnóza, léčení), svoboda od strachu a úzkosti, svoboda projevovat přirozené chování (dostatečný prostor, společnost zvířat téhož druhu) (Webster, 2009). Ke zlepšení welfare při výcviku zvířat je důležité, aby trenér rozpoznal, kdy hlad překročil přijatelné meze (Heidenreich, 2014). Špatný zdravotní stav je výsledkem mnoha vlivů, například nedostatkem pohybu, nevhodným sociálním prostředím nebo stresem v důsledku použití špatných tréninkových technik. Je větší zájem o životní podmínky zvířat (Hutchins, 2006). Zvíře, které delší dobu nepřijímá potravu, nemůže být dlouhodobě zdravé a šťastné. Klíčem k úspěšnému tréninku je zdravé zvíře v dobré kondici (Ramirez, 1999). Chování zvířete mohou ovlivnit různé podmínky, například počasí či věk a je třeba je vzít v úvahu při hodnocení váhy a výživy. Hmotnost a apetit zvířete jsou cennými ukazateli celkového stavu zvířete. Regulace tělesné hmotnosti během ptačího tréninku může mít vliv na welfare zvířat při nevhodné aplikaci. Například nadměrný hlad, zakrnělý růst, přetrvávající juvenilní chování a jiné zdravotní problémy (Heidenreich, 2014).

Pokud zvíře trpí pocitem hladu, je motivováno k hledání potravy. Motivace je tím silnější, čím déle potrava zvířeti chybí. Pokud je zvířeti odepřena možnost chovat se dle svých motivačních potřeb pro dosažení odměny, zvíře je frustrováno. Zajištění přirozeného prostředí není nutným předpokladem pro dobrou životní pohodu zvířat (Webster, 2009). Jednotlivá zvířata mnoha druhů se dožívají vyššího věku v moderních zoologických zahradách, jejich chování je přirozenější, jejich kvalita života je vnímána jako důležitá součást chovu. Porozumění základní biologii druhu (sociální organizace, chování, potrava, reprodukce) je rozhodující pro rozvoj způsobu chovu zvířat v zajetí. Změny v prostředí mají významný dopad na chování zvířat. Mnoho chovaných druhů vyžaduje ochranu před nepříznivým počasím, obzvláště během zimních měsíců (Hutchins, 2006). Zvíře, které je v dobré kondici, je zdravé a chráněné před poraněním je schopné se normálně vyvinout a vyrůst. Dobrá kondice znamená fyzickou pohodu. Lidé by měli uznávat to, co dělá dané zvíře zvířetem – biologickou a psychologickou podstatu zvířete. Nejeftivnější cestou k řešení welfare zvířat je zlepšení jednání těch, kdo jsou zodpovědní za péči o zvířata (Webster, 2009). Regulace tělesné hmotnosti s sebou přináší mnoho otázek týkajících se welfare zvířat (Heidenreich, 2014).

Životní pohoda je stav, ve kterém se zvíře snaží vyrovnat se se svým prostředím. Zvíře reaguje na podněty, které mu předkládá prostředí. Cílem je odstranění podnětu. Pokud nelze

podnět odstranit, zvíře se snaží procesem adaptace danému podnětu přizpůsobit. Habituace je postupná ztráta vnímání nebo reakce na opakovaný podnět, což zvířeti umožňuje nevšímát si podnětu, který je pro něj bezvýznamný. Zvíře, které je vystaveno podnětu, se snaží pozměnit okolní prostředí tak, aby obnovilo žádoucí stav. Pozorování chování zvířat hraje hlavní roli pro hodnocení jejich životní pohody (Webster, 2009).

3.3 Tréninkové záznamy

Často opomíjenou problematikou v procesu tréninku zvířat je systém tréninkových záznamů. Bez ohledu na to, zda se jedná o trénink domácích mazlíčků nebo delfinů v akváriích, je důležité vést si důsledně záznamy o tréninku. Jedině tak je možné identifikovat směr tréninku a jednotlivé pokroky zvířete. Jestliže se na tréninku zvířete podílí více ošetřovatelů, je správné vedení záznamů nezbytné pro jejich komunikaci a konzistenci tréninku. Jednotlivé tréninkové programy nedodržují zcela totožné způsoby záznamů, ale mají řadu společných prvků (Ramirez, 1999). Vnější nebo environmentální události (chování druhých), jakožto i vnitřní stavy a události (potravní deprivace) mohou být kvalifikovány jako události, které mohou ovlivnit následující výkon zvířete. Motivační stavy a environmentální události mohou ovlivňovat frekvenci nějakého chování (Kazdín, 2001).

Zoologické zahrady se neustále musí snažit o zlepšení péče o zvířata a vytváření dobrých životních podmínek. Měly by vždy usilovat o zlepšení programů péče o zvířata (Hutchins, 2006). Uchovávání záznamů o každém kroku tréninku, o každém úspěchu i neúspěchu, bude přínosné dlouho poté, co dané chování bylo naučeno. Systematické záznamy mohou informovat zaměstnance, ošetřovatele a trenéry, a poskytovat historické dokumenty, které jim mohou pomoci vyřešit problémy (Ramirez, 1999). V moderních zoologických zahradách by měl být trénink zvířat nedílnou součástí péče o zvířata. Mezi přínosy tréninku patří mimo jiné i pozitivní interakce s ošetřovateli. Trénink slouží k obohacení denní rutiny zvířat (Spiezio et al., 2015). Zoologické zahrady pořádají veřejné tréninky zvířat pro diváky s výkladem trenéra. Mnoho zoologických zahrad pořádá tyto typy interakcí. Veřejné tréninky zvířat slouží ke zlepšení zážitků návštěvníků a jejich vzdělávání. Osobní výklad trenéra má pozitivní dopady na učení návštěvníků v zoologických zahradách (Visscher et al., 2009). V zoologických zahradách jsou expozice konstruovány tak, aby návštěvníci mohli spatřit zvířata v dané expozici. Při péči o zvířata je nutné dbát o bezpečnost jak zvířat, tak návštěvníků. Nezbytné je poskytnout zvířatům klidné místo k odpočinku mimo dohled návštěvníků (Ramirez, 1999).

Pokud jsou během tréninku zapojeny i emoce a smysly návštěvníků, projevuje se z jejich strany větší zájem a snaha dozvědět se více informací. Trénink zvířat se stal nedílnou součástí denního programu zvířat v zajetí. Trénink je využíván ke zlepšení života zvířat v mnoha zoologických zahradách. Stal se užitečným nástrojem a je uznáván jako obohacující prvek (Mellen et MacPhee, 2001). Zvířata v prostředí zoologických zahrad se učí neustále. Mají naučené signály, které předpovídají dobu krmení nebo příchod osoby. Mohou se naučit ovládat své okolí a ošetřovatele - pokud vykonávají určité chování, obdrží odměnu (pozornost ošetřovatele nebo potravu) (Young et Cipreste, 2004). Trenéři si musí být vědomi všech aspektů života trénovaného zvířete. K vyřešení problémů a učinění správných rozhodnutí je k dispozici hodně informací a nástrojů (Ramirez, 1999).

Prostředí - Trenér by si měl být vědom změn prostředí a brát v úvahu trendy nebo dramatické změny v teplotě, kvalitě vody a její slanosti nebo dalších faktorů, které mohou ovlivnit trénované zvíře (Ramirez, 1999). Mnoho moderních zoologických zahrad se snaží obohatit prostředí pro zvířata v zajetí pomocí přirozených prvků. Cílem je vzdělání návštěvníků zoologických zahrad, ale také poskytnutí takového prostředí zvířatům, tak, aby se mohla chovat přirozeně. Tedy projevovat chování odpovídající prostředí, v kterém se vyvinula (Webster, 2009). Expozice zvířat vykazují snahu být větší, prostornější a naturalističtější (přírodní výsadba, vodní prvky atd.). Je nemožné, aby zoologické zahrady kopírovaly přírodu dokonale (Hutchins, 2006). Utváření krajiny zvířecího prostředí je důležité pro všechna zvířata, žijící na souši, ve vodě i ve vzduchu. Při péči o zvířata je nutno brát tento faktor v úvahu. Stromy, buše, bláto, písek, hory, údolí, to vše tvoří celkové prostředí a slouží více než jen k dekoraci. Každý druh má specifické potřeby, které mohou být řešeny v závislosti na daném prostředí (Ramirez, 1999). Expozice, které se snaží nejvíce napodobit přírodní podmínky daného druhu, jsou návštěvníky vnímány jako nejvíce vyhovující vzhledem k biologickým potřebám zvířete a zajišťující dobrý welfare. Zajištění dobrých životních podmínek zvířat je jedním z hlavních cílů moderních zoologických zahrad. Vhodné prostředí umožňuje zvířatům naplnit jejich biologické potřeby (Fabregas et al., 2012).

Důležitým elementem k určení velikosti stanoviště a vytvoření vhodného prostředí pro zvířata je určení sociálních potřeb. Součástí zvířecího prostředí jsou úvahy o velikosti populace, plány chovu, poměr pohlaví nebo možnosti oddělení jednotlivých zvířat (Ramirez, 1999). Obohacování (enrichment) zlepšuje životní podmínky zvířat. Obohacování prostředí slouží ke zvýšení psychologické a fyziologické pohody zvířat. Zvířata musí mít možnost úkrytu v případě chladného nebo velmi teplého počasí nebo v případě konfrontace

s nepříjemným podnětem (Mellen et MacPhee, 2001). Prostředí, ve kterém zvířata žijí, je velmi důležitý a konstantní prvek zvířecího života. Nekomfortní a nepříjemné prostředí nepřispívá k učení ani k trénování. Stejně tak i špatná a nekvalitní péče o prostor zvířat nepřispívá k jejich zdraví. V zoologických zahradách tráví zvířata 24 hodin denně v jejich expozici (Ramirez, 1999). Faktory životního prostředí mohou mít vliv na celkový výkon každého trénovaného jednotlivce během každé tréninkové lekce. Zahrnují například denní dobu, roční období, počasí, veřejnost a události probíhající kolem výběhu zvířete (Williscroft et Hern, 2014). Teplotu je důležité brát v úvahu především v oblastech, kde jsou během roku extrémní podmínky. Dekor a estetika zvířecích expozic neslouží jen k vytvoření pěkného prostředí pro oči návštěvníků, kteří sledují zvířata. Snaha o dosažení zajímavého stanoviště pro samotná zvířata může zahrnovat vybudování skály, vysazení rostlin v terénu, změny teplot, osvětlení, zvuků nebo začlenění jiných druhů zvířat. Některá opatření jsou lehce dostupná, jiná jsou praktická (Ramirez, 1999).

Sezónní změny jsou významným zdrojem variace v životním prostředí. Mnoho divokých zvířat vykazuje flexibilitu v chování a toleranci pro širokou škálu sociálních a environmentálních podmínek. Počasí je jeden z problematických bodů. Velikost a stabilita skupiny je také ovlivněna faktory životního prostředí (Hutchins, 2006). Je velmi důležité zvážit všechny možnosti a mít na paměti, že prostředí, ve kterém zvířata žijí, musí být pro ně samotné bezpečné. Hlavní pozornost je třeba věnovat vytvoření dostatečného prostoru pro všechna zvířata. Velikost a počet zvířat jsou důležité pro budoucí nárůst populace. Důležité je mít znalosti o pohybu a využití prostoru v přírodním stanovišti zvířat. Je dobré mít k dispozici informace z dalších zařízení, kde jsou daná zvířata chována (Ramirez, 1999). Dokonalá replikace přírody v zoologických zahradách je často nežádoucí. Existuje značná variace v přírodě, mnoho druhů zvířat je flexibilní v schopnosti přizpůsobit se či tolerovat široký rozsah podmínek. Míra flexibility není neomezená a liší se mezi jednotlivými druhy (Hutchins, 2006). Lidé někdy mylně věří, že zoologické zahrady by se měly co nejvíce snažit napodobit mnoho aspektů přírodního prostředí zvířat. Nejenom, že je to nerealistické, ale není to ani moudré. Spolu s prospěšnými prvky přirozeného prostředí souvisí i predátoři, znečištění nebo potřeba hledání potravy. Prostor, který by tyto snahy zvířatům umožnil, není vždy nutné replikovat. Trénink je důležitý způsob jak zvířeti poskytnout mentální stimulaci a fyzické cvičení, které by zvíře za normálních okolností mělo v přirozeném prostředí (Ramirez, 1999).

Zdraví - Veterináři obvykle mívají detailní záznamy o zdraví daných zvířat, ale je moudré, aby trenéři měli své vlastní záznamy. Je to důležité zejména při sledování trendů,

kteře mohou mít vliv na zvířecí chování. Zdravotní záznamy, které treněři mohou používat, zahrnují například záznamy o váze, o dýchání, o výměně srsti nebo o poznávacích znacích jednotlivých zvířat (Ramirez, 1999). Hmotnost zvířete může být užitečná k monitorování zdraví (Heidenreich, 2014). Zvířata mohou být trénována k tolerování veterinárních úkonů, například aplikaci injekce, čištění zubů nebo ošetření povrchových zranění (Young et Cipreste, 2004). Zdraví a výživa jsou hlavními aspekty celkového stavu zvířete. Měsíční shrnutí denní stravy zvířete může být prospěšné (Ramirez, 1999).

Pozorovací záznamy umožňují monitorovat zvířata v době, kdy není tréninková sezóna (Ramirez, 1999). Tréninky s kosatkami jsou prováděny velmi precizně a každý cvik (úspěšnost, odměny) je pečlivě zaznamenáván a vyhodnocován (Šusta, 2014). Jen proto, že zvířata mohou uplavat tisíce kilometrů v divočině nebo žít mnoho minut v hlubokých vodách, neznamená to, že tyto podmínky jsou nezbytné. Pro zvířata žijící ve vodě je kvalita vody podstatnou složkou jejich životního prostředí (Ramirez, 1999). V pasivních podmínkách (bez motivace) si koně pamatují a učí se velmi špatně. Učení nebo stupeň schopnosti učít se může mít vliv na trénink (Murphy et Arkins, 2007). Ošetřovatelé pečují o zvířata každý den a znají jejich potřeby nejlépe. Je důležité znát všechny zákony a předpisy, které upravují péči o zvířata a jejich držení. Někdy mohou aktivity návštěvníků a jiných lidí okolo zvířecích expozicí odvádět pozornost zvířat nebo zapříčinit zhoršené chování. Neobvykle hlučná skupina dětí nebo blesk fotoaparátu mohou také způsobit neobvyklé chování zvířat. Jedna z výhod systematického vedení záznamů je jejich užití k plánování do budoucna a zhodnocení minulosti (Ramirez, 1999). Záznamy zahrnují kolísání nebo variabilitu výkonů subjektu v průběhu času. Variabilita je relativní a závisí na mnoha faktorech, například na původní úrovni chování a velikosti změny chování v průběhu tréninku. Pokud se ve výkonu jedince často nacházejí výrazné změny, je těžké odhadnout, jakým směrem se bude trénink ubírat. S relativně mírnými výkyvy se snáze předpokládá výkon jedince do budoucna (Kazdin, 2001). Ve 21. století, éře počítačů, mají počítače dramatický dopad na způsoby, jakými jsou záznamy uchovávány. Trendy v chování či zdraví mohou být zjištěny a sledovány automaticky. Do záznamů mohou být zahrnuty obrázky, videa nebo hudba (Ramirez, 1999).

3.4 Slovník pojmů

Primární posilovač

Primární posilovače slouží k uspokojení základních biologických potřeb (Ramirez, 1999; Ramirez, 2015, pers. comm.). Zajišťují základní potřeby organismu. Jsou to základní

životní potřeby (Šusta, 2014). Primární neboli nepodmíněné posilovače jsou posilovači bez nutnosti učení, například potrava, voda či sex (Kazdin, 2001; Ramirez, 1999). Nemusí být posilovači celou dobu. Jedním z nejvíce mocných primárních posilovačů je potrava. Účinnost potravního posilovače závisí na typu potravy (Kazdin, 2001). Jsou zvířetem neodmyslitelně spojovány s výcvikem (Ramirez, 1999). Potravní posilovače jsou široce používány jako pozitivní stimul v učení koní (Murphy et Arkins, 2007). Primární posilovač je reálná odměna (Pryorová, 2011).

Sekundární posilovač

Sekundární posilovač je něco, co získá hodnotu posílení prostřednictvím asociace s posilovačem primárním (Ramirez, 1999; Ramirez, 2015, pers. comm.). Sekundárnímu posilovači neboli podmíněnému posilovači je jeho význam druhotně přidán (Pryorová, 2011). Je to zpočátku nahodilá událost, s níž je vytvořena asociace a stane se odměnou sama o sobě (Bradshaw, 2014). Sekundární posilovače ztrácí svůj smysl, pokud nemají oporu v primárních posilovačích (Šusta, 2014). Podmíněný posilovač je signál, na začátku postrádající význam (zvuk, světlo, pohyb), prezentovaný zvířeti před nebo v průběhu podávání odměny. Podmíněné posilovače by měly být zvířetem pochopeny na začátku lekce (Pryorová, 2011). Během života k nim zvíře získává vztah (Šusta, 2014). Jsou spojené s primárními posilovači (Kazdin, 2001; Pryorová, 2011; Šusta, 2014). Posilovací hodnota sekundárních neboli podmíněných posilovačů musí být naučena, stává se posilovači prostřednictvím vzdělávání (Kazdin, 2001). Divoká zvířata se mohou naučit, že mazlení a další lidské interakce jsou posilovači a spojí si lidi s krmením a péčí o ně. Koncept a užití sekundárních posilovačů je důležitou součástí tréninku (Ramirez, 1999). Sekundární posilovače mohou být velice efektivní. Může dojít i k snížení jeho účinku, pokud bude používán zbytečně (Pryorová, 2011).

Posílení

Zvyšuje pravděpodobnost chování nebo pravděpodobnost odpovědi. Zvyšuje pravděpodobnost reakce, pokud odpověď následuje ihned po určitém důsledku. Může nahradit nežádoucí chování vytvořením chování vhodného. Hraje zásadní roli ve změně chování (Kazdin, 2001). Posílení je klíčem k úspěšnému tréninku (Ramirez, 2015, pers. comm.).

Motivace

Motivační procesy jsou důležité, zejména při určení, zda bude napodobeno modelové chování (Chaunce, 2003). Motivace využívá pozitivního posilování (Pryorová, 2011). Studium motivace (na čem a na kolik zvířatům záleží) je pro vědu i praxi v oblasti životní pohody zvířat velmi důležité (Webster, 2009).

One – on - One

Je způsob tréninku, kdy na jednoho trenéra připadá jedno zvíře (Ramirez, 1999).

Gating

Gating je proces přesunu zvířete za bránu, dveře nebo za jiné uzavírací zařízení. Slouží k jednoduchému přesunu a separaci zvířat ze skupiny. Patří mezi důležité chování, kdy zvíře spolupracuje s trenérem (Ramirez, 1999).

3.5 Návrh jednotného tréninkového záznamu

K vytvoření jednotného návrhu tréninkových záznamů byli osloveni chovatelé zvířat ze zahraničí, kteří poskytli informace týkající se tvorby tréninkových záznamů, které by podle nich neměly být v záznamech opomenuty.

Tréninkové záznamy poskytují mnoho informací, které mohou být prospěšné při každodenním sledování chování zvířat. Komentáře a záznamy by měly být napsány tak, aby dávaly smysl jak druhý den po tréninku, tak třeba o deset let později (Ramirez, 1999). K vyhodnocení slouží návrh vlastní databáze, která zahrnuje informace, ze kterých lze zjistit, co je příčinou a důvodem nadšení z tréninku u každého pozorovaného mořského savce (Harris, 2015, pers. comm.). Důležitým aspektem dobrého vedení záznamů je schopnost získat přístup k informacím, které jsou potřeba. Soubor velkého množství dat musí být uspořádán tak, aby se na jednotlivé údaje dalo jednoznačně odkázat. Je-li evidence příliš složitá a náročná na údržbu, může nastat situace, kdy jsou některé údaje vynechány (Ramirez, 1999).

Harris (2015, pers. comm.) uvádí denní hodnocení zdravotního stavu na stupnici od 1 do 5.

1 - nemocný/ léky, 2 - znepokojen/ léky – prevence, 3 - znepokojen/ sledování, 4 - doplňky/ zdraví, 5 - dobrý zdravotní stav. Dále denní hodnocení všeobecného nadšení z tréninku na stupnici od 1 do 5.

1 - nespolupracuje, 2 - reaguje, ale roztržitě, 3 - poměrně citlivý, 4 - reaguje správně, 5 - reaguje energicky a s nadšením a hodnocení ukázek trénování, také na stupnici od 1 do 5.

1 - nespolupracuje, 2 - mnoho chyb, 3 - jedna nebo dvě věci špatně, 4 - všechno správně, 5 - všechno správně, s energií.

Trenéři musí být seznámeni s faktory životního prostředí, které ovlivňují trénink zvířat (Ramirez, 1999). Heidenreich (2015, pers. comm.) uvádí vytvoření promyšleného plánu k vytvoření motivace pro potravní nebo jiné potencionální posilovače.

Tabulka 1: Přijatelné rozpětí motivace pro potravu

Přehnané	Neschopnost soustředění se na trénink. Zoufale se snaží získat potravu.
Vysoké	Přijímá potravu rychle a opakovaně, potrava je sežrána rychle.
Střední	Ochotně přijímá potravu, potrava je sežrána pomalu, rychle se nasytí.
Nízké	Sotva ochotně přijímá potravu, snadno je rozptýleno jinými činnostmi.

zdroj: Heidenreich, 2015, pers. comm.

Zvíře se musí cítit uvolněné a pohodlně v daném prostředí. Přidávají se prvky, které mohou zvýšit motivaci a eliminují se prvky vedoucí ke snížení motivace. Přesné zhodnocení motivace lze začít se zvířetem, které se cítí pohodlně a bezpečně v daném prostředí (Heidenreich, 2015, pers. comm.).

Heidenreich (2015, pers. comm.) uvádí, že pokud se zvíře necítí pohodlně, může se využít například desenzitizace, poskytnutí přístřešků pro pocit bezpečí, vhodné teploty prostředí, vnímavosti k pachům (pro čichem orientované druhy) nebo trénování v prostředí, kde zvířata žijí. Dokumentace tréninkových interakcí vytváří záznam o opatřeních přijatých k dosažení konkrétních cílů chování spolu s výsledky jejich provádění. Záznamy o tréninku poskytují standardizované způsoby komunikace v týmu (Skurski, 2015, pers. comm.).

Cokoliv, co se snaží zvíře získat a mít k tomu přístup, má potenciál stát se posilovačem. Příkladem můžou být pachové stimulace, obohacovací položky (hračky, enrichment), plavání, létání, objevování a mnoho dalšího (Heidenreich, 2015, pers. comm.). Na požadované chování je očekávána rychlá odpověď zvířete, ale tato rychlá reakce není

uskutečnitelná u každého druhu nebo plemene. Jakékoliv přerušení pozornosti během tréninku, než to, které je požadováno, je významným indikátorem poklesu nebo snížení motivace a tím i posilovače (Ramirez, 2015, pers. comm.). Využití posilovačů vysoké hodnoty k trénování nového chování, použití rozmanitých posilovačů k udržení známého chování, uspořádání prostředí tak, aby bylo pro zvíře fyzicky možné chování prezentovat, využití nepředvídatelnosti u zavedeného repertoáru chování (Heidenreich, 2015, pers. comm.).

Mnoho faktorů ovlivňuje motivaci zvířete. Biologické faktory (roční období, počasí, teplota prostředí), fyziologické (reprodukční stav, věk, fyzická kondice, úroveň nasycení), sociální (teritoriální chování, hierarchie), vliv etologie, genetiky, chování (trest, posilování). K motivaci zvířete lze využít i posilovače, které nesouvisí s potravou (Heidenreich, 2015, pers. comm.). Datum umožňuje monitorovat délku tréninkové lekce. Lze tak mít přehled o tom, kolik dní trénink trval. Někdy může být datum vhodné k identifikaci sezónních trendů v chování zvířete při tréninku. Hodina tréninkové lekce může být důležitá v monitorování trendů chování zvířete v rámci dne. Některá zvířata lépe pracují v určitou stejnou hodinu každý den. Trenér musí být identifikovatelný. Je to zejména důležité v situaci, kdy více trenérů pracuje s jedním zvířetem (Ramirez, 1999). V případě potřeby slouží k zpětnému zhodnocení tréninku nahrávky trenérů pracujících se zvířaty (Harris, 2015, pers. comm.).

Jednodušší vedení evidence je výhodnější (Ramirez, 1999). Motivaci je obtížné definovat. Řešení komfortu může být dostačující, abychom získali uspokojivou úroveň motivace. Důležitou součástí motivace je i úroveň nasycení zvířete. Hlad je možné zhodnotit stejně jako motivaci. Zvířeti se ukáže vybraná potrava a sleduje se jeho řeč těla. Dívá se zvíře na potravu, orientuje se směrem k potravě? Sliní? Pomlaskává? Následuje nabídnutí malé, rychle zkonsumovatelné části potravy, která je zvířetem preferována. Jak zvíře potravu přijímá? Dychtivě? Váhavě? Poté, co zvíře potravu sežralo, hledá další potravu nebo se jeho pozornost zaměřila na jiné podněty z okolí? Také slintání nebo čichání může souviset s úrovní nasycenosti (Heidenreich, 2015, pers. comm.). Ze zdravotního hlediska jsou všichni delfíni váženi alespoň jednou za týden. Tak je možné sledovat jejich tělesnou kondici (Harris, 2015, pers. comm.).

Plánování jednotlivých kroků je nezbytnou součástí každého tréninku. Slouží jako vzor, který má být následován během tréninku chování (Ramirez, 1999). Tréninkové záznamy mohou být využity k rozpoznání významných úspěchů, k identifikaci překážek a sloužit jako zdroj pro potenciální nápady nebo úskalí při úvahách o budoucích tréninkových plánech (Skurski, 2015, pers. comm.). Potenciální problémy mohou spočívat v některých méně

zřejmých situacích (Ramirez, 1999). Existuje několik možností, jak u zvířete vytvořit motivaci pro potravu. Použití jiných druhů potravy, které nejsou normální součástí krmné dávky, použití posilovačů nízké hodnoty na začátku tréninku, použití živé i mrtvé potravy pro některé druhy (jedince), podávání potravy takovým způsobem, který odpovídá přirozenému krmení (ve vodě, ve vzduchu), trénování zvířete v době, která odpovídá přirozené době, kdy zvíře žere v přírodě (denní a noční druhy zvířat), trénování před obvyklou dobou krmení, odstranění potravy, když zvíře spí (potrava zůstane dostupná pro trénování, když je zvíře aktivní), nabízení potravy na části a využití regulace tělesné hmotnosti (udržujte zvíře v určitém rozpětí hmotnosti k vytvoření motivace pro potravu). Ke zvýšení motivace lze využít mnoho tréninkových strategií (Heidenreich, 2015, pers. comm.).

4 Závěr

Trénink zvířat je nepostradatelným způsobem práce se zvířaty, umožňujícím zlepšení života zvířat v zajetí a zvýšení bezpečnosti manipulace a ošetření. Přesto se v dostupných zdrojích nenachází dostatečné množství informací týkajících se záznamu tréninkových lekcí. Doposud nebyl stanoven žádný jednotný návrh, jak by se mohly tréninkové lekce zaznamenávat a vyhodnocovat. Za takovéto situace není možné porovnávat jednotlivé odlišné přístupy trenérů k tréninku zvířat a stává se tak nemožné nalézt nejúspěšnější způsob tréninku zvířat s ohledem na motivaci zvířete.

Cílem této práce bylo popsat vybrané metody motivace chování zvířat a z dostupných zdrojů zjistit způsoby zápisu tréninkových lekcí. I přes malý počet zjištěných způsobů zápisu tréninkových lekcí pomocí tréninkových záznamů bylo cíle dosaženo, ale k objektivnějšímu výsledku by bylo zapotřebí více vzorů tréninkových záznamů. Na využití záznamů má také vliv druh chovaného a trénovaného zvířete. Rozdílné záznamy jsou používány například u mořských savců a papoušků.

Pro sestavení jednotného tréninkového záznamu by bylo nejprve zapotřebí zjistit způsoby zápisu tréninků tak, jak je dělají trenéři v jiných zemích. Vytvořený jednotný návrh záznamu by měl zohledňovat veškeré faktory ovlivňující trénink i samotné trénované zvíře. Výslednou úspěšnost jednotlivých lekcí ovlivňuje řada faktorů, zejména okolní prostředí (počasí, zvuky, diváci), sled jednotlivých požadovaných úkolů, osoba trenéra i vhodně zvolené odměny pro zvíře.

5 Seznam literatury

- Bradshaw, J. 2014. Cesta do psí mysli. PLOT. Praha. 292 s. ISBN: 978-80-7428-235-5.
- Buijs, S., Keeling, L. J., Tuytens, F. A. M. 2011. Using motivation to feed as a way to assess the importance of space for broiler chickens. *Animal Behaviour*. 81 (1). 145 - 151.
- Cotton, J. W. 1953. Running time as a function of amount of food deprivation. *Journal of Experimental Psychology*. 46. 188 - 198.
- Dickinson, A., Balleine, B., Watt, A., Gonzalez, F., Boakes, R. A. 1995. Motivational control after extended instrumental training. *Animal learning and behavior*. 23 (2). 197 - 206.
- Fabregas, M. C., Guillen-Salazar, F., Garces-Narro, C. 2012. Do naturalistic enclosures provide suitable environments for zoo animals? *Zoo Biology*. 31 (3). 362 - 373.
- Harris, G. 16. října 2015. pers. comm.
- Heidenreich, B. 2014. Weight Management in Animal Training: Pitfalls, Ethical Considerations and Alternative Options. *Wellspring*. 14 (2). 22 - 35.
- Heidenreich, B. 13. října 2015. pers. comm.
- Hutchins, M. 2006. Variation in nature: Its implications for zoo elephant management. *Zoo Biology*. 25 (3). 161 - 171.
- Chaunce, P. 2003. *Learning and behavior*. Wadsworth. Belmont. 505 p. ISBN: 0-534-59868-4
- Inglis, I. R., Forkman, B., Lazarus, J. 1997. Free food or earned food? A review and fuzzy model of contrafreeloading. *Animal Behaviour*. 53. 1171 - 1191.
- Kazdin, A. E. 2001. *Behavior modification in applied settings*. Wadsworth. Belmont. 512 p. ISBN: 0-534-34899-8
- Lawrence, A. B., Terlouw, E. M. C., Kyriazakis, I. 1993. The behavioral effects of under nutrition in confined farm animals. *Proceedings of the Nutrition Society*. 52. 219 - 229.

- McGowan, R. T. S., Robbins, C. T., Alldredge, J. R., Newberry, R. C. 2010. Contrafreeloading in Grizzly Bears: Implications for Captive Foraging Enrichment. *Zoo Biology*. 29. 484 - 502.
- Mellen, J., MacPhee, M. S. 2001. Philosophy of environmental enrichment: past, present, and future. *Zoo Biology*. 20 (3). 211 - 226.
- Millerová, P. B. 2012. Pozitivní metody výchovy psa. PLOT. Praha. 309 s. ISBN: 978-80-7428-090-0.
- Murphy, J., Arkins, S. 2007. Equine learning behaviour. *Behavioural Processes*. 76 (1). 1 - 13.
- Norris, M. L., Houpt, K. A. Houpt, T. R. 2013. Effect of Food Availability on the Physiological Responses to Water Deprivation in Ponies. *Journal of equine veterinary science*. 33 (4). 205 - 256.
- Pryorová, K. 2011. Svého psa nestřílejte. Práh. Praha. 197 s. ISBN: 978-80-7252-321-4.
- Ramirez, K. 1999. Animal training. Shedd. Chicago. 578 p. ISBN: 0-9611074-9-9.
- Ramirez, K. 21. prosince 2015. pers. comm.
- Reynolds, W. F., Pavlik, W. B. 1960. Running speed as a function of deprivation period and reward magnitude. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*. 53. 615 - 618.
- Rowland, N. E. 2007. Food or fluid restriction in common laboratory animals: Balancing welfare considerations with scientific inquiry. *Comparative medicine*. 57 (2). 149 - 160.
- Rushen, J. 1984. Stereotyped behavior, adjunctive drinking and the feeding periods of tethered sows. *Animal Behaviour*. 32. 1059 - 1067.
- Savory, C. J., Seawright, E., Watson, A. 1992. Stereotyped behavior in broiler breeders in relation to husbandry and opioid receptor blockade. *Applied Animal Behaviour Science*. 32. 349 - 360.
- Skurski, M. L. 12. října 2015. pers. comm.

- Spiezio, C., Piva, F., Regaiolli, B., Vaglio, S. 2015. Positive reinforcement training: a tool for care and management of captive vervet monkeys (*Chlorocebus aethiops*). *Animal Welfare*. 24 (3). 283 - 290.
- Šusta, F. 2014. *Trénink je rozhovor*. PLOT. Praha. 223 s. ISBN: 978-80-7428-232-4.
- Šusta, F. 25. října 2015. pers. comm.
- Visscher, N. C., Snider, R., Stoep, G. V. 2009. Comparative Analysis of Knowledge Gain Between Interpretive and Fact-Only Presentations at an Animal Training Session: An Exploratory Study. *Zoo Biology*. 28 (5). 488 - 495.
- Webster, J. 2009. *Životní pohoda zvířat: Kulhání k ráji*. Práh. Praha. 291 s. ISBN: 978-80-7252-264-4.
- Williscroft, N., Hern, K. 2014. Joint Care – Working with 1.2 Dhole (*Cuon alpinus*) to Allow Stick Feeding. *Wellspring*. 14 (2). 2 - 9.
- Wilson, G. 26. února 2016. pers. comm.
- Young, R. J., Cipreste, C. F. 2004. Applying animal learning theory: training captive animals to comply with veterinary and husbandry procedures. *Animal Welfare*. 13 (2). 225 - 232.

6 Samostatné přílohy

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Vyhodnocení posílení

Příloha 2: Šablona tréninkové dokumentace

Příloha 3: Tréninkový plán/záznam

Příloha 1: Vyhodnocení posílení

Vyhodnocení posílení

Hodnotitel: _____ Datum: _____ Trenér: _____

Čas: _____ Zvíře: _____

Další informace: _____ Místo: _____

Požadované chování	Odpověď 3-okamžitě 2-mírné zpoždění 1-delší zpoždění 0-bez odpovědi	Chování 3-perfektní 2-pokus 1-špatné 0-bez pokusu	Posilovač (co bylo nabídnuto a v jakém množství)	Pozornost 3-výborná 2-roztržitost 1-krátká 0-bez pozornosti	Součet bodů (součet druhého, třetího, pátého sloupce)
Ke mně	3	3	granule	3	9
Sedni	3	3	granule	3	9
Štěkej	2	3	hračka	3	8
Lehni	1	2	granule	3	6
Zůstaň	3	3	granule	3	9
SOUČET	12	14		15	41
PRŮMĚR	2.4	2.8		3.0	8.2

zdroj: Ramirez, 2015. pers. comm.

Příloha 2: Šablona tréninkové dokumentace

Šablona tréninkové dokumentace

Místní ID:

Název pavilonu zvířat:

Jméno trenéra:

Přítomné asistenti:

Přítomní manažeři:

Chování, které má být trénováno:

Čas zahájení tréninku:

Délka trvání tréninku:

Cíle tréninku:

Výsledek tréninku:

Posilovače použité během tréninku:

Komentáře:

zdroj: Skurski, 2015. pers. comm.

Příloha 3: Tréninkový plán/záznam

Tréninkový plán/záznam

_____ Tréninkový záznam strana _____ z _____

Název pavilonu zvířat: _____

Jméno trenéra: _____

Datum: _____

Chování/kritéria: _____

Podnět/impuls: _____

Jednotlivé kroky (na začátku každého kroku zapsat datum):

zdroj: Wilson, 2016. pers. comm.