Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra obecné zootechniky a etologie

Enrichment ve velkochovu psů plemene německý ovčák

Bakalářská práce

Autor práce: Adéla Kurejová

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

© 2014 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci Enrichment ve velkochovu psů plemene německý ovčák 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 11.04.2014 _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Ivoně Svobodové, Ph.D., za odborné vedení při vypracování bakalářské práce. Dále Ladislavu Nyči, který se podělil o vlastní zkušenosti.

Enrichment ve velkochovu psů plemene německý ovčák

Souhrn

Enrichment je pojem odkazující na zlepšení životní pohody zvířat, vyplývající z úpravy prostředí. Jako důkaz zlepšení se dá považovat zvýšení celoživotní reprodukční úspěšnosti, včetně fitness, zlepšení zdravotního stavu, podávání lepších pracovních výkonů, celkové zlepšení fyzické, psychické i sociální pohody (Newberry, 1995). Toto vše jsou důležitá kritéria kvalitního chovu. Z tohoto důvodu se stává enrichment nedílnou součástí všech chovů, které si kladou na prvním místě za cíl spokojenost zvířat.

Práce je rešeršní a jejím úkolem je shrnutí dostupných informací o enrichmentu zvířat obecně s následným zaměřením na pracovní plemeno německý ovčák, chovaného ve velkochovu jednotlivě v kotcích. A na základě těchto informací předložit návrh na možnosti zkvalitnění prostředí a podmínek chovu daného plemene.

Klíčová slova: enrichment, německý ovčák, pes, chov

Enrichment in large-scale German shepherd dog breeding operations

Summary

Enrichment is a term characterizing an improvement of life conditions of animals following enviromental changes. The increase of longlife reproduction success, including fitness, life condition improvement, better working outputs and complex improvement of physical, mental and social stat, can be considered as a proof (Newberry, 1995). All of these aspects are important criterias of quality breeding. Due to all said, enrchiment becomes an unexludable part of all breedings based on the goal of the animals comfort.

This is a recherche thesis aiming to summarizing available information about enrichment of animals in general and then focusing on german shepherd dog, breeded separately in large-scale. On the basis of these information, this theses aims to proposal of possibility to improve the enviroment and conditions of breeding german shepherd dogs.

Keywords: enrichment, german shepherd, dog, breeding

Obsah

1 Úvod 7

1.1 Cíl práce 8

2 Literární přehled 9

2.1 Welfare a enrichment 9

2.1.1 Welfare 9

2.1.2 Enrichment a jeho cíle 10

2.1.3 Dělení enrichmentu 12

2.2 Pes domácí (Canis lupus f. familiaris) 24

2.2.1 Taxonomické zařazení 24

2.2.2 Obecná charakteristika 24

2.2.3 Fyziologické a etologické nároky 25

2.2.4 Ustájení a ošetřování psů 26

2.2.5 Nároky na prostředí podle řádu ochrany zvířat při chovu psů – chov v kotcích 27

2.2.6 Německý ovčák 28

3 Materiál 28

3.1 Popis chovatelského zařízení představující velkochov 29

4 Výsledky 30

5 Diskuse a doporučení 31

6 Závěr 32

7 Seznam literatury 33

8 Přílohy 39

1 Úvod

Chovem se rozumí cílevědomá plemenitba psů určitého plemene, jejímž cílem je rozmnožování a zušlechťování zvířat (Horová et al., 2012). Podle jiné definice je to činnost, která je zaměřena na produkci potravin a surovin v případě chovu hospodářských zvířat, ale též na zájmový chov, který si klade za cíl naplnit volný čas a záliby chovatele (Majzlík, 2000). Velkochovem jsou pak chápány koncentrované provozy stejného zaměření (Ministerstvo zemědělství, 2012). Procházka (2005) označuje velkochovem již chovatelskou stanici o třech chovných fenách. Do kategorie velkochovu spadají záchranné stanice, chovatelské stanice armádních složek a i některé soukromé chovatelské stanice.

V dnešní době je častým problémem mnoha velkochovů nedostatek financí. Tím pádem i pracovní síly. Z toho důvodu není možné věnovat zvířatům péči v potřebné míře. Konkrétně psi jsou pak po většinu dne drženi v kotcích a podléhají stereotypii, jak dokazuje Palacká (2011). Podmínky ustájení, nahrávající vzniku stresu a následným projevům stereotypie, jsou z hlediska welfare nežádoucí. Je tedy na místě, získat co nejvíce informcí o možných metodách zlepšení těchto podmínek, za účelem zamezení, popřípadě alespoň snížení, výskytu abnormálního chování, majícího v konečném důsledku nagativní vliv na zdravotní stav zvířat, takovým způsobem, který vyžaduje minimální aktivní účast ošetřovatele a minimální finanční náklady.

Vhodným prostředkem na zlepšení životních podmínek je právě enrichment, který lze přeložit jako obohacení. I když zvířatům nikdy není možné poskytnout na 100% přesně to, co jim poskytuje příroda, je snahou chovatelů, simulovat co nejpřirozenější prostředí, dopřát jim dostatečné možnosti pohybu a dráždit jejich instinkty tak, aby i při pobytu v chovných zařízeních nebyla k vidění pouze spící a nudící se zvířata, ale i zvířata aktivní, která projevují své přirozené chování.

1.1 Cíl práce

Shrnutí dostupných informací o enrichmentu zvířat obecně s následným zaměřením na pracovní plemeno německý ovčák, chovaného ve velkochovu jednotlivě v kotcích. Na základě těchto informací předložit návrh na možnosti zkvalitnění prostředí a podmínek chovu daného plemene.

2 Literární přehled

2.1 Welfare a enrichment

2.1.1 Welfare

Welfare (pohoda) zvířat představuje stav, ve kterém se organismus zvířete snaží vyrovnat s prostředím, ve kterém žije (Broom, 1986). Je to stav naplnění všech fyziologických a psychických podmínek, které jsou předpokladem zdraví zvířete. Nejedná se jen o splnění základních podmínek života a zdraví zvířat, ale i o ochranu před fyzickým a psychickým strádáním a týráním. Zvířata potřebují dosáhnout určité pohody a komfortu, protože jen zvíře, kterému jsou na dostatečné úrovni zajištěny materiální a nemateriální potřeby, může poskytovat maximální užitkovost, optimálně zhodnocovat krmnou dávku, být zdravé, produkčně schopné a přirozeně se projevovat. Jen takové zvíře může lidem přinést prospěch. Například strach, úzkost a fobie patří do skupiny behaviorálních poruch, které mají vliv na zdraví zvířat v zájmových chovech. Tyto behaviorální reakce mají své fyziologické koreláty, které svou dlouhotrvající stimulací osy hypotolamus-hypofýza-nadledvinky a následným zvýšeným uvolňováním noradrenalinu, adrenalinu a prolaktinu vedou v konečném důsledku ke snížení imunity a tím se zvyšuje riziko pro onemocnění (Araujo et al., 2013).

Pro dosažení welfare zvířat je nutné zajistit požadavky chovu, které byly navrženy Farm Animal Welfare Councilem v Anglii v roce 1993.

1. Svoboda od žízně a hladu

2. Svoboda od nepohodlí

3. Svoboda od bolesti, zranění a nemoci

4. Svoboda uskutečnit normální chování

5. Svoboda od strachu a úzkosti (Webster, 2005)

Prostředí je vhodné, pokud dovolí zvířeti uspokojení svých potřeb (Broom, 1997).

Základním elementem v chovu psů je chovatel. Tím pádem se stává zásadní podmínkou pro zvyšování úrovně chovu zvyšování odborné úrovně chovatelů (Procházka, 2005).

Rooney et al. (2009) uvádí, že chceme-li zjistit, zda psi žijí v dobrých podmínkách, musíme si položit hned několik otázek

- Nerojevuje pes příznaky utrpení?
- Je pes zdravý?
- Je osvobozen od hladu a žízně, nepohodlí, bolesti, zranění a nemoci, strachu a úzkosti?!
- Má možnost vyjádřit své druhově specifické chování?!

Pokud si na všechny tyto otázky můžeme s čistým svědomím odpovědět kladně, dá se hovořit o dobré úrovni chovu. V opačném případě by se chovatel měl zamyslet, co by se dalo změnit, aby tomu tak bylo. Mnoho chovatelských zařízení totiž neposkytuje vše potřebné k uspokojení psích potřeb. Jejich neuspokojení má negativní vliv na chování psa. Pokud se pes necítí dobře, podává horší výkony, snižuje se u něj schopnost učit se, zhorší se zdravotní stav. Vlivem domestikace se stala zvířata na člověku závislá a on za ně nyní nese veškerou zodpovědnost a je jeho povinností umožnit jim plnohodnotně žít (Broom, 1986).

2.1.2 Enrichment a jeho cíle

Enrichment je pojem odkazující na zlepšení životní pohody zvířat, vyplývající z úpravy prostředí. Poskytuje příležitost k vyjádření druhově specifického chování a zároveň ke snížení výskytu abnormálního chování. Je nedílnou součástí péče o zvířata. Jako důkaz zlepšení se dá považovat zvýšení celoživotní reprodukční úspěšnosti, včetně fitness, zlepšení zdravotního stavu, podávání lepších pracovních výkonů, celkové zlepšení fyzické, psychické i sociální pohody. Obohacovat prostředí se dá živými i neživými podněty. To vše je ale značně omezeno finančními náklady a časovými nároky na pečovatele (Newberry, 1995).

Obohacení prostředí zahrnuje například přeměnu starých holých betonových výběhů na místa s větší proměnlivostí, za použití přírodních substrátů a vegetace, nebo výstavbu nových výběhů, ve kterých mají jejich obyvatelé maximum příležitostí ke svým behaviorálním projevům. I trénování zvířat může být považováno za obohacující aktivitu, protože zaměstnává zvířata na intelektuální úrovni, umožňuje pozitivní interakci s ošetřovateli a ulehčuje rutinní aktivity (Young, 2003).

Zvířata v zajetí ztrácejí možnosti svého přirozeného chování a trávení času, jako je hledání a zpracování potravy nebo ochrana svého teritoria (Poole, 1997). Vysoká kvalita poskytované péče v zoo a chovných zařízeních snižuje čas, po který by se zvíře mělo starat samo o sebe a své základní potřeby (Shepherdson, 1994). Na základě těchto zjištění bylo

prokázáno, že enrichment má pozitivní účinky na fyziologii různých druhů zvířat i jejich chování a může být používán k redukci agresivního a abnormálního jednání (Young, 2003).

To jakým způsobem budeme danému druhu zvířete obohacovat prostředí závisí na přírodní historii druhu. Snažíme se o vytvoření podobného prostředí v exhibici jako v přirozeném životním prostředí, vhodné zvolení skupiny zvířat, případně kombinaci druhů zvířat, správný typ enrichmentu pro daný druh zvířat, dodržování základních zvířecích potřeb. Z čehož vyplývá, že při výběru vhodného enrichmnetu, je důležité poznat dokonale způsob života zvířat v přirozených podmínkách. To vše ale za dodržení takových podmínek, které umožňují co možná bezproblémovější kontrolování zvířat a manipulaci s nimi. Znalost předchozích zkušeností s použitými enrichmenty by měla být pro ošetřovatele povinnost. (Young, 2003). V realizování obohacování prostředí zvířat jsme omezeni pouze vlastní fantazií a rozpočtem (Martin, 1999).

Obohacování prostředí má mnoho cílů, většinou ale souvisí s chováním zvířat. Enrichment působí na zvíře dvěmi odlišnými účinky. Za prvé vyvolává strukturální změny v mozku, které mají za následek zlepšení poznávacích schopností a jednak umožňuje zvířeti uspokojit více etologických potřeb (Schipper et al., 2008) jako je poskytnutí příležitostí k projevům přirozeného chování, větší využití životního prostoru, zvýšení adaptability, zlepšení fyzické zdatnosti nebo snížení doby strávené projevy stereotypního chování (Plowman, 2006).

Správné kroky k úspěšnému využití enrichmentu:

Při správném využívání enrichmentu zvířetem by se mělo použít pozitivního upevňování, což znamená, pochválení zvířete za vykonaný cvik odměnou. Obohacení je efektivní pouze, pokud je založeno na reálných základech, to znamená, že zvíře se může teoreticky s danou situací v přírodě setkat a tudíž je schopno úkol vyřešit. Při posuzování, zda může být a zda je daný enrichment úspěšný, vychází Ramireze (1999) z těchto pěti základních předpokladů:

1) Definovat si účel enrichmentu

2) Posoudit danou situaci a stanovit si hypotézy, proč nějaký problém existuje

3) Identifikovat strategie a metody uskutečnění vyřešení problému

4) Naplánovat a implentovat strategie

5) Vyhodnocení výsledků a případně provedení změn podle potřeby, a poté další přehodnocení (Ramirez, 1999).

Přístupy k environmentálnímu enrichmentu

Naturalistický přístup, který se opírá o vytváření přirozeného prostředí pro zvířata v zajetí (Wormell et al., 2000) a technický přístup, který se opírá o poskytovaní různých zařízení, ze kterých se zvířata snaží získat nějakou formu odměny, většinou potravu (Williams et al., 1996).

2.1.3 Dělení enrichmentu

Wells (2007) a stejně tak i Lutz et Novak (2005) dělí enrichment na animátní, kdy je prostředí obohacováno poskytováním sociálního kontaktu s jedincem stejného druhu nebo lidmi, a neanimátní, prostřednictvím hraček, vybavením klece, sluchovou, čichovou a vizuální stimulací. Neanimátní enrichmnet můžeme dále rozdělit na takový, který vyžaduje aktivní účast ze strany zvířete, a takový, který poskytuje pouze pasivní druhy stimulace. Mezi aktivní obohacení patří např. hračky a mezi pasivní např. malby, reprodukce videí a zvuků. Toto rozdělení ale nesmí být bráno doslova. Pasivní formy obohacení mohou být převedeny na aktivní, pokud má zvíře možnost ovládat zahájení dané činnosti nebo umístění v expozici. Stejně tak může, původně zamýšlená, aktivní forma obohacení poskytovat pouze pasivní stimulace, v případě, že je zvíře nepoužívá.

Jiný způsob dělí enrichment do 5 typů.

Prvním z nich je tzv. **SOCIÁLNÍ**, kdy jsou zvířata chována v sociální struktuře srovnatelné s jejich přirozeným způsobem života v přírodě a v kontaktu s lidmi.

Psi jsou společenská zvířata a potřebují kontakt jak s jedinci stejného druhu, intraspecifickou sociální interakci, tak i s lidmi, interspecifickou sociální interakci (Fox et Stelzner, 1967).

Intraspecifická interakce

Ustájení psů v takových podmínkách, kdy jsou sociálně izolováni od jedinců stejného druhu je obecně považován za zdraví škodlivé. Obvykle to vede k vzniku poruch chování jako je nečinnost, stereotypie, štěkání, větší fyziologické reakce na stres, včetně zvýšení činnosti slinných žláz a močových koncentrací kortizolu. Poskytování sociálních kontaktů s lidmi i jinými psy je tedy naprosto zásadní a mělo by být považováno za nejdůležitější formu

obohacování prostředí. Ideální by bylo, kdyby mohli být psi v kotcích ustájeni v páru či ve skupinkách. To ale není většinou z bezpečnostních (nebezpečí přenosu nákazy, úraz) či jiných důvodů možné. Přinejmenším by měl být zajištěn vizuální kontakt (Wells, 2003).

Interspecifická interakce

Domestikací lidé přetvořili nejen vnější podobu psů, ale také jejich chování (Bradschaw, 2011). Stali se z nich nejpozornější a nejvnímavější ze zvířat, se schopností dosáhnout jedinečného sociálního chování vůči lidem. Psi se již rodí se schopnostmi, které potřebují k interpretaci lidských gest. Z kontaktu s lidmi dokáží těžit a částečně tak naplňovat svou potřebu projevů sociálního chování, pokud jim v některých případech není poskytnuta možnost sociálního kontaktu s jedinci stejného druhu. Při tvrzení těchto doměnek se Riedel et al. (2008) opírá o dosažené výsledky, které získal při zkoumání schopnosti, u mladých psů ve věku 6, 8, 16 a 24 týdnů, následovat lidská gesta za účelem najít skryté jídlo. Ve studii uvádí, že štěňata, bez ohledu na věk, reagovala na všechny lidské pokyny, a jejich úspěch, co se nalezení potravy týče, se zvyšoval s věkem. Psi s lidmi také dokáží vytvořit pevné pouto, pokud proběhne správná socializace do 14 týdnů věku štěněte (Mc Cardle et al., 2011).

Zvířata žijí ve skupinách obvykle ze dvou hlavních důvodů: pro zvýšení pravděpodobnosti nalezení potravy a vyhnutí se predaci (Krebs a Davies, 1987). Pro mnoho druhů zvířat však poskytuje sociální soužití i další výhody, jako je sociální stimulace, složitost a rozmanitost vztahů mezi jednotlivými zvířaty. Tuto potřebu můžeme jen těžko nahradit nějakým neanimátním způsobem obohacení prostředí (Humphrey, 1976). K vytvoření dostatečně bohatého prostředí na různé podněty je ale zapotřebí použití jak animátních tak i neanimátních současně. Nabízí se možnosti v podobě hraček, hudby, různých pachů a vybavení kotce s nutnou pravidelnou rotací, aby nedošlo k návyku (Wells, 2003).

Dalším typem je **FYZICKÝ**, do kterého je možné zařadit vybavení výběhů a ubikací. Zařízení výběhů a ubikací je z hlediska poskytnutí prostředí podobnému přirozeným podmínkám druhů jednou z nejvýznamnějších částí celého enviromentálního enrichmnetu. Nabízí totiž příležitosti k typicky druhovému chování. McCann et al. (2007) uvádějí, že prostředí by mělo umožnit zvířeti realizovat všechny denní činnosti, které za normálních okolností, životě na svobodě, za účelem přežití a rozmnožení, činnit musí. Mělo by být obměňováno v závislosti na roční době a potřebách daného zvířecího druhu. Úkryt a přístřešek by měl umožnit zvířeti co nejširší repertoár přirozeného chování, poskytnout mu

pocit bezpečí, a celkově vhodné provedení, aby zvířata mohla běhat, chodit, šplhat, skákat a pohodlně spát. Materiály, které umožňují hmatové podněty, jsou také cenné.

Studie prováděná na dvou skupinách psů, kdy jedna skupina čítající 8 psů ustájených v laboratorních podmínkách dostala do holé klece hračku plněnou pamlsky a kdy druhá, kontrolní, skupina čítající 9 psů ustajených ve stejných podmínkách nedostala nic, prokázala, že hračky plněné pamlsky stimulují apetenční chování, zvyšují úroveň aktivity u psů a snižují úroveň výskytu chování nežádoucího jako je např.štěkání. Podpora takových podmínek, které stimilují fyzický výkon a behaviorální variabilitu může mít příznivý vliv na kondici zvířat např.jako prevence obezity (Schipper et al., 2008). Konkrétně se jednalo o hračku typu Kong^{TM}, což je dutý kužel oblých tvarů, vyrobený ze speciální odolné gumy, který je možné naplnit potravou. Jeho zvláštní tvar zaručuje, že při dopadu na zem je nepravděpodobné odhadnout směr odrazu. Této samé hračky bylo využito i v další studii. 22 německých ovčáků, využívaných v britských policejních složkách, bylo zařazeno do testu, který měl získat odpověď na otázku, zda je všeobecné přesvědčení, které říká, že poskytnutí hraček nebo poskytnutí potravy, mimo běžnou dobu krmení, v období klidového režimu psů, příčinou snížení jejich motivace k práci, ohrožující na zdraví, zvyšující projevy agrese, pravdivé či ne. Celkem se testu účastnilo 20 psů. Byly vytvořeny dvě skupiny. Do kontrolní skupiny bylo zařazeno 14 psů. Tito psy trávili celou dobu testu, tak jako tomu bylo doposud. Určitou část dne byli využiváni pro práci a část dne byli v kotci bez jakéhokoli obohacení V testovací skupině bylo 8 psů, kterým byla po dobu 4 měsíců v běžném denním rozvrhu v době klidu do kotce nabízena hračka naplněná potravou. Ani jedna z doměnek nebyla potvrzena. U psů nedošlo k propojení mezi hračkou Kong a hračkou používanou při výcviku. Tato forma obohacení naopak měla na chování psů pozitivní vliv (Gaines et al. 2008). Obohacení prostřední pomocí hračky Kong se dá zařadit jak do enrichmentu fyzického, tak i potravního.

Víceméně nejvhodnější a nejdůležitější je enviromentální enrichmnet spojený s potravou, čili tzv. **POTRAVNÍ**, protože zvířata ve svém přirozeném prostředí tráví většinu dne právě hledáním potravy a krmením. Podporuje průzkumné chování.

Z hlediska potravního složení jsou divocí předci psa masožravci. A ti si získávají potravu lovem, příležitostně požíráním mršin. Než dojde k samotnému lovu, stráví výraznou dobu vyhledáváním kořisti. Pes domácí a všechny ostatní psovité šelmy mají společný fylogenetický vývoj a díky tomu i stejné chování a do určité míry i podobné tělesné znaky. Psovité šelmy se vyvinuly z masožravých savců, ale narozdíl od většiny ostatních šelem jsou

psi, vlivem domestikace během níž prodělali složitou mutaci, která jim pomáhá trávit škroby, všežravci. Chrup i trávicí trakt psa je tedy utvářen pro příjmání smíšené potravy. Přesto je dobré, stejně jako u masožravců, jimiž jejich předci bezesporu jsou, navodit situaci s možností lovu. Ve většině zoologických zahrad je zakázáno používat k lovu živá zvířata, proto byly navrhnuty jiné způsoby navození situace lovu, jako tažení mrtvého zvířete po výběhu šelem. Při vymýšlení potravního enrichmentu pro masožravce je důležité poznat jejich strategii lovu, četnost přijímíní potravy, harmonogram aktivity a odpočinku během dne a podobně. A na základě těchto poznatků se snažit přiblížit obohacení přesně pro ten, který druh (Young, 2003).

Zvířata obecně se v lidské péči setkávají s užším výběrem potravy než je tomu v jejich přirozených podmínkách. Obdobně to je i co se způsobu předkládání potravy týče. Aby to měl člověk co nejjednodušší, krmí nejlépe průmyslově vyrobenými krmnými, snadno konzumovatelnými směsmi, v jednu dobu, na jedno místo. Tímto způsobem ale okrádá psy o možnost projevit své chování, kterou by mu, nebýt lenosti, mohl snadno poskytnout. Ať již rozptýlením volné potravy po výběhu, ukrýváním, zavěšením, zamrazováním, zahrabáváním, mícháním různých druhů potravy, použitím celých kusů, nepravidelným krmením nebo použitím tzv. puzzle krmítka, kdy zvířata musí vynaložit úsilí a sama přijít na to, jak se k potravě dostat (Newberry, 1995).

Čtvrtým typem je **SENZORICKÝ**, jenž zahrnuje využití sluchových, čichových, hmatových a zrakových podnětů. Z čehož vyplývá, že můžeme prostředí obohatit o nové zvuky, vůně, objekty a obrazy (Pappas, 2009). Taylor et al. (2001) nabízejí k použití různé bylinky, koření a jiné. Stejného obohacení můžeme docílit poskytnutím vzorků moči jiných zvířat nebo stejného druhu shodného nebo opačného pohlaví. Případně výkaly z kořisti zvířete (Gonzalez et. Chepko-Sade, 2001). Nové vůně vyvolávají průzkumné chování. Avšak zvířata se rychle aklimatizují na dané formy obohacení a přestanou na ně reagovat. Je proto vhodné, aby bylo velké množství obohacujících technik, které vyvolají reakce a aby se tyto podněty předkládaly podle náhodného plánu, aby měli žvířara aktivní zájem o jejich prostředí.

Graham et al. (2004) naznačil, že nálady a chování mohou být ovlivněny pachy, kterým jsou psi vystaveni. U levandule a heřmánku zjistil uklidňující účinky. Po jejich aplikaci se u psů eliminovali úzkostlivé stavy, psy více odpočívali a méně stěkali. Naopak u

máty a rozmarýnu došel opačných výsledků. U psů se zlepšili poznávací schopnosti, byli delší dobu bdělí, více se pohybovali a častěji se hlasově projevovali.

Úpravou chování pomocí vůní se přímo zabývá Bachova květová terapie. Jde o léčebnou techniku fungující na principu rezonance, podle něhož se energie kmitající na určité frekvenci a s určitou amplitudou odráží v podobných energiích v okolním prostředí. Na tomto principu je postavena většina tradičních léčebných postupů na celém světě, například buddhismus nebo homeopatie. Bachova květová terapie se tedy snaží k léčebným účelům využívat vibrační kódy rostlin. Květové esence se dají definovat jako tekuté roztoky nesoucí vzorce květů jednotlivých rostlin obsahující specifický otisk, který na disharmonie v organismu, ať už na fyzické, psychické, citové nebo duchovní úrovni působí tak, že je vyrovnává, upravuje nebo napravuje. Oním otiskem je chápán vibrační kód květu. Např. To, že má něco červenou barvu, jsou vibrace té věci. Po zpracování nějakého květu na esenci a vstoupení této esence do těla, se rozvibrují veškeré buňky těla na stejné frekvenci jako daná esence a začnou vibrovat na stejné úrovni. Působení květových esencí se dá přirovnat k poslechu hudby. Protože stejně jako zvukové vibrace dokáží vyvolávat pocity, které nepřímo ovlivňují fyziologické pochody, jako je dýchání, tep aj. (Graham et Vlamis, 2008).

Terapeutický systém založený na květových esencích vyvinul britský lékař Edward Bach, který byl velmi ovlivněn učením německého lékaře a homeopata Samuela Hahnemanna. Podle jeho názoru se pozitivní a zdravé rozpoložení mysli dá obnovit pomocí energií, které se nacházejí ve kvetoucích bylinách, keřích a stromech a zvláštních druzích vody. Protože„onemocnění“ je zhutnění mentálního postoje a mentální postoj by se měl užívat jako vodítko pro nezbytnou léčbu, poněvažď mysl ukazuje nástup a příčinu onemocnění mnohem dříve než tělo. Celkem objevil 38 léčivých rostlin, které mají úzký vztah k určitým psychickým rysům. Domníval se, že se u nich vyskytuje stejný frekvenční kód jako u dané vlastnosti a že je možné ho použít k obnovení harmonie v těle. Měl za to, že je možné je použít k lečení všech negativních stavů mysli, které mohou organismus postihnout (Graham et Vlamis, 2008).

Květové esence se při léčbě zvířat používají k obnově rovnováhy a harmonie skutečné povahy zvířete, a léčí tak poruchy a onemocnění vzniklá z jejího pokřivení člověkem (Graham et Vlamis, 2008).

tab. č. 1

Esence	Léčí	Navozuje	Klíčové projevy
Řepík	skryté utrpení	vnitřní klid	jemné projevy nervozity, dušnost, rychlý puls
Topol osika	strach z neznámých věcí	odvahu	ustrašenost
Buk lesní	netolerantnost	snášenlivost, flexibilitu	podrážděnost
Zeměžluč	nedostatek asertivity	asertivitu, odolnost	submisivita, povolnost
Rožec	nedostatek sebedůvěry	sebedůvěru	snaha o potvrzení
Slíva třešňová	neovladatelné a nutkavé chování	sebeovládání	extrémní strach, opakující se fóbie
Poupě jírovec	neschopnost učit se ze zkušeností	schopnost učit se	potíže s učením, opakující se vzorce chování
Čekanka	vlastnické chování, usilování o pozornost	normální ochranitelské a láskyplné chování	vlastnické chování
Bílá lesní réva	roztržitost	soustředění	roztržitost
Plané jablko	(pocit) nečistoty, nákazu, otravu	(pocit) čistoty, vznešenost	všechny stavy vyžadující očistu
Jilm	nepřiměřené chování	kompetentnost, efektivitu	něčeho je příliš
Hořec	ztrátu odvahy	houževnatost	neúspěch
Skotský vřes	osamělost	klid a vyrovnanost	hlučnost, nevšímavost
Cesmína ostrolistá	zlomyslonost	velkorysost	intenzivní averze

Zimolez kozí list	stesk po domově	přizpůsobivost aktuální situaci	neschopnost vyrovnat se a aktuální situací
Habr	slabost	vitalitu	apatie
Netýkavka žlázonosná	netrpělivost	trpělivost	podrážděnost
Modřín	váhavost	sebejistota	ztráta sebejistoty
Kejklířka skvrnitá	strach z neznáma	odvahu	nervozitu
Hořčice divoká	deprese	vyrovnanost	sklíčenost
Dub	nedostatek odolnosti u normálně silných zvířat	vytrvalost	umíněná výdrž navzdory mepříznivým okolnostem
Oliva	mentální a fyzické vyčerpání	sílu	únava a vyčerpanost
Skotská sosna	vina, zkroušenost	pozitivní postoj	omluvné chování
Červený kaštan	přehnaně ochranitelské postoje	jistotu, důvěru	přehnané obavy
Devaterník penízkový	děs	odvahu, klid	hrůza, hysterie
Voda z pramenů	nepoddajnost, napětí, potlačování	flexibilitu, spontaneitu, poddajnost a jemnost	nepružnost
Chmerek roční	nevyrovnanost, nejistota	stabilitu, vyrovnanost	výkyvy chování
Snědek okoličnatý	psychický, emoční a fyzický šok	psychický, emoční a fyzický klid	šok, trauma
Sporýš lékařský	přehnané nadšení, impulzivnost	sebeovládání	hyperaktivita

Vinná réva	dominantnost, teritoriální chování	pozitivní vůdčí vlastnosti	agresivita týkající se postavení a teritoria
Vlašský ořech	obtížné přizpůsobení se novým okolnostem	adaptabilitu	neschopnost vyrovnat se se změnou
Žabernatka bahení	lhostejnost, rezervovanost	usnadňuje společenské kontakty	netečnost
Bílý nebo koňský kaštan	roztržitost, nespavost	schopnost odpočívat	roztěkanost
Sveřep větevnatý	nedostatečné nasměrování	zaměření	nenaplněný potenciál
Planá nebo šípková růže	rezignaci	vůli žít	apatie
Žlutá vrba	zlomyslnost	dobru náladu	vzdorovitost
Jedlý kaštan	extrémní psychické a fyzické utrpení	odolnost	intenzivní bolest a utrpení
Hloďas	beznaděj	odolnost	zoufalství

(Graham et Vlamis, 2008)

Cracknell et al. (2008) si účinkem homepatik nejsou až tak jistí. Po vyhodnocení testu, který prováděli na 75 psech, projevujících strach při vystavení ohňostroji nebo jiným neobvyklým hlukům a světelným jevům, dostali nejasných výsledků. Psi rozdělili do dvou skupin, kdy jedna byla léčena homeopatiky a druhá placebem. U obou skupin se dostalo téměř stejných výsledků. Ve skupině placebo nahlásilo zlepšení projevů strachu 65% majitelů. Ve skupině psů užívajících homeopatika bylo zlepšení pozorováno jen o něco málo více, u 71%. Ve své práci uvádí další práce, ve kterých byl zkoumán účinek homeopatik a stejně jako v jejich případě se jim dostalo výsledků, které nedokázaly pozitivní vliv homeopatik na léčbu a chování psů prokázat.

O pár let později prováděli Cracknell et al. (2011) obdobný test. Opět náhodně a nevědomě rozdělili do dvou skupin psů dva roztoky. V tomto případě je jednalo o dvě

homeopatická léčiva. V testu nebylo vůbec použito placebo. O tom ale majitelé psů neměli ani potuchy. Tento další test opět prováděli z důvodu potřeby studií, které by umožnili veterinářům učinit rozhodnutí založené na důkazech o potenciálu využití alternativních terapií k řešení problému citlivosti na hluk u psů. Ani tato studie nenalezla žádný důkaz o pozitivním účinku homeopatik při řešení daného problému.

V obou studiích hodnotili psi pouze jejich majitelé. Použití vlastníků psů při hodnocení účinnosti léčby na prevenci poruch chování je běžné a má určité výhody pro výzkumníky. Nejvýznamějším přínosem pro výzkumnou práci je schopnost produkovat velké množství informací v krátkém časovém období a za relativně nízkou cenu. Nicméně tato metoda s sebou nese i určité nevýhody vztahující se k neznámé spolehlivosti a platnosti odpovědí poskytnutých od majitelů psů (Cracknell et al., 2011).

Po použití homeopatických léčiv ve skupině 384 pacientů, z nichž 41 trpělo bolestmi, vyvodil Howard(2007) závěr, že jejich užití má velký vliv na emoce pacientů. Zejména úleva od negativních emocí a podpora pozitivního myšlení. 46% pacientů, trpících bolestmi, prohlásilo, že po užití homeopatik se jim ulevilo od bolesti. 49% si nevšimlo změny. Ale celých 88% ze všech 384 pacientů hlásilo zlepšení po psychické stránce.

Homeopatie se používá u zvířat i lidí k léčbě mnoha psychických i fyzických abnormálních stavů. Navzdory již uskutečněným studiím však zůstává stále kontroverzním tématem pro mnoho veterinářů a vědců, jelikož jejich výsledky nejsou ve většině případů jednoznačné (Cracknell et el., 2011).

Kogan et al. (2012) dokázal, že hudba může mít na psi relaxační nebo stimulační účinky. V jeho studii byli psi vystavováni klasické, haevy metalové a modifikované klasické hudbě, speciálně navržené pro účely studie a také kotrolnímu období, kdy žádná hudba nehrála. Klasická hudba působila na psy relaxačně. Více odpočívali, méně se třásli a méně štěkali. Při poslechu haevy metalové hudby projevovali chování spojené se stresem: více štěkali, byli nervozní, přecházeli po kotci, méně odpočívali, třásli se. Paradoxně nejvíce psi štěkali během kontrolního období, kdy nic nehrálo.

Posledním typem je tzv. **PRACOVNÍ** (neboli trénink), který může velice pozitivně ovlivňovat práci ošetřovatele se zvířaty. Ta si mohou v rámci tohoto typu jednak navyknout na novou potravu, dále mohou získat nové schopnosti a zkušenosti, dokonce si mohou také zvýšit důvěru k novým situacím a předmětům. Velmi pozitivním hlediskem je usnadnění

veterinárních postupů. Jako je například čistění zubů a stříhání drápů, jak uvádí Taylor et al. (2001). Z chovatelského pohledu nám tento typ enrichmentu dává jistou míru kontroly nad zvířaty, která jsou klidnější a méně podléhají stresu (McIntyre et. Coers, 2001). Výcvik zvířat pomocí pozitivních posilovacích technik slouží ke snížení problémového chování, ke zvýšení úrovně pozitivních činností, zvýšení psychické pohody a usnadnění bezpečných veterinárních a chovatelských postupů, prostřednictvím dobrovolné spolupráce (Anderson et al., 2003).

Jako příkladné ukázky můžeme použít práci oštřovatelů zvířat v Zoo Praha, kteří začali používat metody behaviorálního tréninku zvířat na principu operantního podmiňování pomocí klikru. Behaviorální trénink využívají jak pro aktivizaci zvířat, kterou mohou sledovat návštěvníci, tak i při řešení některých chovatelských problémů. Konkrétně se jedná o nápravu některých patologických vzorců chování jako je stereotypie (medvěd lední) nebo zvýšená agresivita (kiang).

Umca, dospělý samec medvěda ledního (*Ursus maritimus*), který se od příchodu do Zoo Praha na počátku roku 2008 projevoval výrazným stereotypním chováním. Kývání u vyhlídky návštěvníků prováděl i 7 hodin denně. Z toho důvodu byl zaveden tréninkový program obsahující 10 minut aktivity medvěda s pracovníkem zoo 2 – 3 x denně (přibližně 4 tréninkové dny v týdnu). Jako povel byl chápán pohyb těla trenéra. Jako správná behaviorální odpověď, tj. provedení „cviku“ byly odměňovány základní typy chování, která byl medvěd schopen udělat. Jako je např.: 1. skok do vody, 2. čekání poblíž targetu, 3. potopení se na dno, 4. vyskočení nad hladinu, 5. rychlé následování člověka. Targetem je předmět, kterého se zvíře za odměnu dotkne či se alespoň drží v blízké vzdálenosti. V případě medvěda šlo o bílý kbelík. bridge – signál, který zvířeti říká: „Teď je tvoje chování správné a bude následovat odměna.“ V tomto případě bylo bridgem rychlé rozsvícení baterky. pozitivní reinforcement – použití odměny, tedy něčeho, co zvíře chce získat, v tomto případě jablko, mrkev a kousky ryby pro zvýšení výskytu žádoucího chování. Touto cestou se podařilo redukovt dobu stereotypních pohybů přibližně na polovinu a byl vytvořen způsob komunikace mezi zaměstnancem zoo a medvědem, která každému umožňuje zastavit jeho stereotypní pohyby kdykoliv během dne a dát mu pokyn k jiné aktivitě.

Co se týče zredukování agresivního chování u samce kianga (*Equus kiang*) pomocí operantního podmiňování, počínali si jeho ošetřovatelé následovně. Opět byl použit klikr trénink, kterým se učil kiang klidnému chování na konkrétní povel v určitých situacích Jednalo se o situace, které byly dříve nebezpečné. Konkrétně když samec viděl ošetřovatele

ve výběhu klisen, návštěvníky podél oplocení, aj. V prvním kroku tréninku byla zvolena kombinace několika technik posilováni žádoucího chování (reinforcmentu): 1. tzv. princip „Dejte jim moc“. Vše spočívá v tom, že se dá zvířeti najevo, že má moc poslat trenéra pryč pokaždé, když chce a že k tomu není třeba velké úsilí. 2. Při odměňování absence špatného chování odměňovali každé chování, které je odlišné od toho, o které nestojíme. 3. redukce negativního podnětu (negativní reinforcement), tj. přítomnosti člověka, byla použita jako odměna (odchod trenéra). Ve zkratce. Kiang měl moc poslat ošetřovatele pryč s minimálním úsilím, ale pokud zůstal klidný, následovala odměna. Agresivitu při útoku rozdělili do čtyř na sebe navazujících úrovní: 1. žádná agrese; 2. dominantní poklusávání; 3. dominantní poklusávání a hýkání; 4. hýkání, kopání, narážení hlavou do ohrady atd. Odměňovali pouze úrovně 1 a 2. Pokud nastala úroveň 3 nebo 4, pouze odešli pryč a odměnu, v tomto případě suché pečivo samec nedostal. Jako bridge byl použit zvuk klikru. Trénink byl prováděn 1 – 3x denně po 10 minutách, maximálně 5 tréninkových dnů v týdnu. Samec celkem rychle začal chápat význam klikeru. Praktickým výsledkem bylo zlepšení fyzické kondice a absence zranění, která si kiang dříve způsoboval o ohradu. Po ukončení dvouměsíčního tréninku klidné chování vydrželo celých 5 týdnů (Šusta, 2009).

Studie prováděná v Blegii zkoumala, zda má kvalita vztahu psovoda se psem, kteří spolu spolupracují ve službě, vliv na blaho, poslušnost a socializaci psa. Výzkum probíhal formou dotazníků, které byly rozesílány mezi psovody belgické armády. Výsledky prokázaly že, pokud psovodi brali své služební psy i do civilu a ve volném čase se s nimi věnovali sportu nebo se jakkoli jinak snažili vylepšit vzájemný vztah, mělo to velmi pozitivní efekt na výše zmiňované blaho, poslušnost i socializaci psů. U psů s dobrým vztahem k psovodu byla zjištěna lepší pracovní výkonnost a nižší výskyt nežádoucího chování během pobytu v kotci jako je štěkání, nervozní přecházení v kotci, vytí, ničení materiálu kotce, aj. (Lefebvre et al., 2007). Podobných výsledků dosáhl i Haverbeke et al. (2008), který testoval 27 armádních psů.

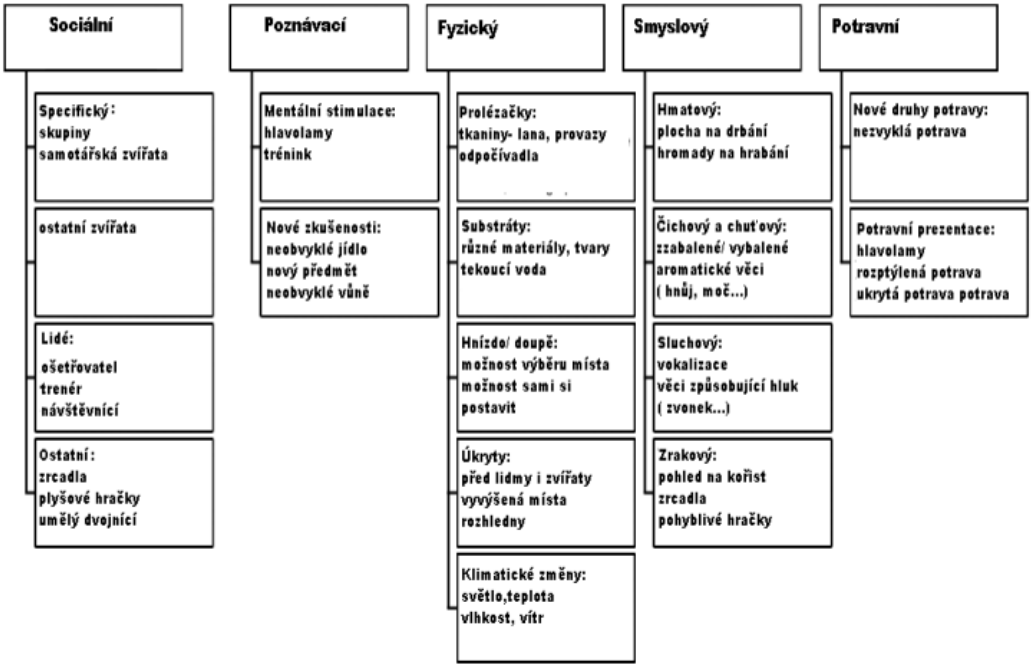
Ladislav Nyč (2014, pers. comm.), který v letech 1971-1973 působil jako ošetřovatel a psovod služebních psů v chovatelské stanici v Aši spadající pod vojenský útvar Pohraniční stráž, dokázal spojit všechny typy enrichmentu v jednom obohacujícím prvku.

Konkrétně se staral o štěňata po odstavu do dovršení věku 6 měsíců. Pro zlepšení jejich kognitivních a fyzických schopností vytvořil ve velkém oploceném výběhu tzv. „opičí dráhu“, aby je lépe připravil na následný náročný vojenský výcvik.

Dráha byla utvářena tak, aby štěně muselo postupovat pouze dopředu s vynaložením určitého úsilí, pokud chtělo získat odměnu v podobě jeho denní dávky krmiva. Popřípadě,

když už byla štěňata starší a měla zájem o hru, čekal na konci psovod s hadrem. Tyto dvě odměny byly náhodně obměňovány. Štěně absolvovalo cestu plnou překážek, které nebylo možné nijak obejít. Např. prolézačku z rour, kladinu, slalom, plůtek, vodní příkop, pneumatiky, aj. Začínalo se u lehkých parkurů a postupně, společně se zlepšováním schopností štěňat, se zvyšovala jejich úroveň náročnosti. Aby nedošlo k návyku na jeden typ dráhy a štěňata ji bezmyšlenkovitě neprobíhala, byly sled i náročnost překážek měněny. Tím byla zajištěna pozornost a nutnost přemýšlení štěňat při jejím zdolávání. Mnohdy nechával „závodit“ dvě a více štěňat najednou, za účelem zvýšení bojovnosti a podpoře kořistnického pudu.

Přehledná tabulka rozdělení enrichmentu do 5 kategorií



(The Shape of Enrichment, 2011).

2.2 Pes domácí (Canis lupus f. familiaris)

2.2.1 Taxonomické zařazení

(Linnaeus, 1758)

Říše: živočichové *Animalia*

Kmen: strunatci *Chordata*

Třída: savci *Mammalia*

Řád: šelmy *Carnivora*

Čeleď: psovití *Canidae*

Rod: vlk *Canis*

Druh: obecný *lupus*

Poddruh: forma *familiaris* (Bailey, 2012).

2.2.2 Obecná charakteristika

Pes domácí vznikl z několika různých izolovaných vlčích populací asi před 15 000 lety v oblasti jihovýchodní Asie (Savolainen et al, 2002). Tento poznatek byl získán na základě genetických analýz prováděných pomocí mitochondriální DNA. Tichá (2010) uvádí za oficiální předky psů domácích tři formy vlků- vlka indického (*Canis pellipes*), vlka mongolského (*Canis lupus chanco*) a vlka stepního (*Canis lupus campestris*).

Pes byl jedním z prvních domestikovaných zvířat. O čemž svědčí i jeho nejstarší nalezené fosilie staré až 14 000 let- čelist nalezená v Německu (Benecke, 1987) a také kosterní pozůstatky z Izraele staré cca 12 000 let (Davis et Valla, 1978).

Z hlediska vývoje patří mezi skupinu zvířat s velmi vyspělými smysly a mozkem. Je schopen vědomého jednání a učení. Pes je šelma- predátor, který má stavbu těla, fyzické a psychické vlastnosti uzpůsobené k lovu (Tichá, 2010).

U psa je pozoruhodná jeho vnitrodruhová variabilita, která souvisí s blízkým vztahem k člověku a záměrnou selekcí. V dnešní době existuje více než 400 plemen, z nichž Mezinárodní kynologické federace F.C.I. uznává 343 a rozděluje do 10 skupin (FCI, 2013).

Pes domácí je jedním z nejčastěji držených domácích mazlíčků v západní společnosti (Wells, 2004).

2.2.3 Fyziologické a etologické nároky

K uspokojení fyziologických a etologických potřeb psa je za potřebí poskytnutí mu dostatečně velkého chovného prostoru, vyvážené krmné dávky, stálého přístupu k vodě, optimálního mikroklimatu, preventivní veterinární i léčebné péče a zejména socializaci prostřednictvím kontaktu s lidmi, jinými psy, jiným prostředím (ČMKU, 2009; Svobodová et al., 2011).

Chování vrozené má souvislost se snahou o udržení genetického materiálu (Tichá, 2010). Protože život má jen jeden cíl: žít dostatečně dlouho, aby došlo k předání poloviny vlastních genů příští generaci (Abrantes, 2007). Má-li být jedinec schopen mít a odchovat potomstvo, musí uspokojit své základní potřeby. Obstart si potravu, pro zajištění základních životních funkcí, ubránit se, aby přežil, umět vycházet s jedinci svého druhu a být schopen reprodukce. Z toho všeho nám vyplývají základní okruhy chování jako je chování sociální, lovecké, teritoriální a sexuální (Tichá, 2010).

Sociální chování nezahrnuje jen pozitivní chování, vyznačující se aktivní pomocí druhému jedinci, ale i vzájemnou agresivitu. Z nejvýznamějších projevů, zajišťujících téměř bezkonfliktní soužití, je vytváření sociální hierarchie (Veselovský, 2008). Psi i vlci jsou uzpůsobeni k životu ve velkých smečkách. Jsou to sociální zvířata vyjímečná tím, že ovládají úmění kompromisu: vyhrát nebo prohrát a přitom stejně získat z dané situace to nejlepší. Alfou a omegou sociálního chování u psů jsou strach, agresivita, podřízenost a nadřazenost, neboť se v určité době ukázaly být tou nejlepší životní strategií. Strach je stresová reakce na cokoli, co je považováno jedincem za nebezpečné. Je při něm spuštěna celá série fyziologických a anatomických procesů, napomáhajících se s danou situací co nejlépe vypořádat. Agresivita je pud, který vzniká při setkání se soupeřem, který má stejné potřeby jako je potrava, teritorium a sexuální partneři. Vyvolává okamžitou touhu soupeře zabít nebo zahnat. Je uplatňována při řešení konfliktů s cizinci. Naproti tomu nadřazenost, jinak nazývána také sociální agresivita, má za cíl získat co největší vliv a kontrolu při řešení konfliktů se známými. Podřízenost, sociální strach, motivuje jedince, aby reagoval na ohrožení ze strany známých (Abrantes, 2007).

Lovecké chování spočívá ve vyhledávání, sledování, plížení, čichání, pronásledování, zaštěkávání a zmocňování se kořisti (Horová a kol., 2012). K uspokojení těchto potřeb je vhodnou variantou aportování či hledání pamlsků (Tichá, 2010).

Založení pevných teritorií se zprvu neobejde bez soubojů, ale později když se vztahy dostatečně ustálí, nastává období relativního klidu bez vážných potyček. Škody způsobené agresivitou se takto mohou zmírnit (Veselovský, 2008). Z toho vyplývá, že **teritoriální chování** má funkci omezující agresivitu a strach (Abrantes, 2007).

Sexuální chování je motivováno rozmnožovacím pudem. Hraje roli ve vývoji druhu. Jeho projevy jsou velmi bohaté na ritualizované chování. První fází je dvoření, obsahující mnoho rysů hry a infantilního chování. Účelem je, aby se fena přesvědčila, že pes bude dobrým otcem. Teprve po pečlivém výběru partnera nastává samotné páření. Samice psovitých si pravděpodobně nevybírají samce jen na základě druhotných pohlavních znaků, jako je velikost nebo dravost. Velkou roli při výběru hraje i jeho postavení. Tím dávají přednost určitým znakům. Aby mohl být samec na vyšší pozici, musí ovládat určité chování, díky kterému si při minimální ztrátě energie udrží svou pozici. Ovládat mechanismy nadřazenosti a podřazenosti. Z toho vyplývá, že vhodný výběr sexuálního partnera podle kritérií lidí může být zcela zcestný. Lidé vybírají podle estetického hlediska a naučeného chování. V přírodní selekci jsou uplatňovány spíše rodičovské schopnosti, schopnost starat se o své potomky a to, jak ovládají rituály (Abrantes, 2007).

Psi a vlci jsou šelmy monogamní. A protože jsou to šelmy sociální, všichni členové se podílejí na výchově a péči o mláďata (Abrantes, 2007).

2.2.4 Ustájení a ošetřování psů

Nejideálnější je chov psů venku, v dobře vybaveném výběhu. Zvířata jsou více otužilá, zvyklá na různé podněty z okolí, a tedy i odvážnější. Pro chovatele je to současně i pohodlnější. Doporučuje se pro psa zřídit ohraničený výběh- kotec, který by měl mít podle velikosti plemene rozlohu 6 až 10m^2. Část nebo celou plochu výběhu je vhodné zastřešit a pod přístřešek umístit boudu s odklápěcí stěnou nebo střechou, která by měla být přiměřeně velká, v každém případě zdvojené stěny s izolační vložkou. Zbývající plochu nejlépe zpevnit

např. dlaždicemi, aby ji bylo možno, co nejsnadněji pravidelně, či podle potřeby, čistit a dezinfikovat (Procházka, 2005). Minimálně však jedenkrát týdně, i s boudou, jak uvádí Hartl a kol. (1970). Čistota kotce působí kladně na návyky ustájeného psa a na jeho celkovou hygienu (Procházka, 2005).

Nesmí být ve stálem stínu, má být kryt před severozápadními větry a vybudován na suchém místě (Hartl a kol., 1970). Optimální teplota, vlhkost a větrání jsou důležité pro zdraví a dobré životní podmínky zvířat. Rychlým a extrémním výkyvům teplot je třeba se vyhýbat. Prostory pro zvířata by měly mít dostatečné větrání bez škodlivého průvanu. Mellen and MacPhee (2001) uvádí, že zvířata musí mít možnost vyhledat úkryt, je-li příliš chladné nebo příliš horké počasí; skrýt se, když jsou vystavena náročným podmínkám.

Pes potřebuje denně minimálně dvě jednohodinnové procházky (Hartla a kol., 1970). Takovýto rytmus odpovídá celkovému rytmu vlků nebo divokých psů ve volné přírodě, ve kterém se vyskytují dvě období aktivity a dvě období klidu (Procházka, 2005).

Volný pohyb psa není nutný jen kvůli vyprazdňování, ale je nezbytný i pro dobrou funkci řady fyziologicky významných orgánů. Důkladně vyběhaný pes je dostatečně unavený, zdravě přijímá potravu a v klidném prostředí prospí s malými přestávkami určitou dobu (Procházka, 2005).

Každodenní čistění a zbavování něčistot je potřeba považovat za jednu z životních potřeb psa. Nejen, že tak činíme pro blaho psa, ale poskytuje nám to zároveň vhodnou příležitost pro detailnější kontrolu jeho zdravotního stavu (Hart a kol. 1970).

K tomu, aby pes prospíval, potřebuje laskavého, ale i pečlivého a odborně informovaného pána (Procházka, 2005).

2.2.5 Nároky na prostředí podle řádu ochrany zvířat při chovu psů – chov v kotcích

Chovatel je povinen udržovat co nejvyšší úroveň chovu psů. Zajistit odpovídající ustájení, krmení, ošetřování a socializaci prostřednictvím kontaktu s lidmi, jinými psy, jiným prostředím. Měl by mít v držení pouze takový počet psů, o které je schopen se řádně starat, zajistit jim individuální péči a dostatek pohybu. Starým a nemocným psům musí zajistit zvýšenou péči a pozornost, stejně tak březím a kojícím fenám a štěňatům. Pro chov a držení psů je nutné vytvořit podmínky v souladu s platnou legislativou (ČMKU, 2009).

2.2.6 Německý ovčák

V roce 1891 byla vytvořena společnost Phylax, která dostala jméno podle řeckého slova *phylaxis* označujícího hlídání nebo střežení. Účelem vytvoření této organizace bylo sjednocení rozmanitých rázů ovčáckých psů původem z Německa. Svou činnost organizace ukončila v roce 1894, ale v uskutečňování jejího záměru pokračoval Max Emil Friedrich von Stephanitz (Sammsová, 2000). Současné plemeno bylo vyšlechtěno ze středoněmeckého a jihoněmeckého rázu ovčáckých psů s cílem získat služebního psa schopného podávat velké výkony. K dosažení tohoto záměru byly použity návrhy standartů od Meyera a von Stephanitze předložené na první členské schůzi Spolku pro německé ovčáky ve Frankfurtu nad Mohanem dne 20.září 1899 (FCI, 2010).

Je to pes střední velikosti (psi 60-65cm a feny 55-60 cm v kohoutku), obdélníkovitého formátu. Silný a dobře osvalený. Suché a pevné konstituce. Co se týče povahy, musí být vyrovnaný, pevných nervů, sebevědomý, dobromyslný, pozorný, ovladatelný a s ochotou pracovat. Nesmí postrádat odvahu, bojovnost a tvrdost. Tedy vlastnosti, které jsou pro jeho pracovní využití nezbytné. Pro tyto jeho výborné vlastnosti se stal psem se širokým spektrem upotřebitelnosti. Je vhodný jako pes doprovodný, služební, strážní, pastevecký, záchranářský, společenský a jako pes k obraně. Plemeno německý ovčák patří do kategorie ovčáci a honáčtí psi (Case, 2005). Vyskytuje se v mnoha variantách zbarvení- od celočerné po vlkošedou, přes černou s rudohnědými, hnědými, žlutými až světle žlutošedými odznaky, s černým sedlem a maskou. V anglosaských zemích se těší oblibě psi bílého, játrového nebo modrého zbarvení. Ti ale nejsou v zemích FCI pro čistokrevné psy povoleny. Bílé znaky jsou přípustné, ač nežádoucí. Čenich musí být vždy u každého zbarvení černý (Samsová, 2000). Je chován ve dvou variantách srsti: dlouhé a krátké – obě varianty s podsadou (FCI, 2010).

3 Materiál

Práce je rešeršního typu. Materiálem, který byl k jejímu zpracování využit, byly odborné publikace. Konkrétně se jednalo o 39 vědeckých článků získaných ve vědeckých knihovnách, nebo elektronicky pomocí vědeckých informačních databází. Jednalo se o články pojednávající o enrichmentu obecně a následně hlavně o takové, ve kterých se testuje konkrétní enrichment na určité skupině psů. Dále bylo čerpáno z 16 monografických knih.

Zmíněno je 9 zdrojů z internetu. Velkým přínosem bylo i osobní sdělení Ladislava Nyče, který se podělil o vlastní zkušenosti s obohacováním prostředí v podmínkách velkochovu chovatelské stanice Pohraniční stráže v Aši.

3.1 Popis chovatelského zařízení představující velkochov

Chovatelské zařízení je členěno do tří základních oddílů.

Jedním z nich je porodna, která je izolována od zbývající části chovatelské stanice takovým způsobem, aby nedocházelo k rušení ustájených fen. Má venkovní i vnitřní porodní kotce. Vnitřní slouží v zimním období, nebo při potřebě oddělit nervózní či nemocnou fenu. Je tvořena dostatečným množstvím kotců o rozměrech přibližně 2 x 3,5m. Přední části jsou z mříží. Zadní a boční části jsou plné. V kotcích jsou zateplené boudy s odklápěcími střechami. Do porodny jsou březí feny přemisťovány cca čtrnáct dní před termínem. Krmení je podáváné dvakrát až třikrát denně v závislosti na individuálních potřebách fen.

Další částí je sekce chovných fen, které tráví většinu svého času v kotci o velikosti cca 5x5m. Jedná se o železnou konstrukci potaženou pletivem s betonovou podlážkou. Z části chráněnou stříškou, pod kterou se nachází dřevěná odklápěcí bouda. Jednotlivé kotce jsou odděleny dřevěnou zástěnou. Feny jsou umístěny jednotlivě. Ve všední dny jsou brány na dvouhodinovou procházku. O víkendu tráví v kotci celý den. Krmení je podáváné jednou denně v podobě granulí.

Poslední největší částí je odchovna štěňat a mladých psů. Zde jsou odchovávána štěňata od 7.– 8. týdne stáří do doby jejich odběru. Kotce mladých psů jsou podobných rozměrů jako jsou kotce na porodně. V každém je umístěna dřevěná bouda s odklápěcí střechou. Krmení podáváno ve formě mléka, starteru a granulí v častějších intervalech v závislosti na věku.

4 Výsledky

tab. č. 2

Autor	Typ enrichmentu	Druh zvířat	Požadavky	Vhodnost do velkochovu
Schipper et al., 2008	Potravní a fyzický	Pes	Hračka Kong a potrava	**ANO**
Lefevbre et al., 2007	Pracovní a sociální	Pes	Psovod	**NE**
Graham et al., 2004	Senzorický	Pes	Vonné esence, izolované ustájení	**NE**
Kogan et al., 2012	Senzorický	Pes	Přehrávací zařízení, nahrávky, izolované ustájení	**NE**
Cracknell et Mills, 2008	Senzorický	Pes	Homeopatika	**NE**
Cracknell et al., 2011	Senzorický	Pes	Homeopatika	**NE**
Gaines et al., 2008	Potravní a fyzický	Pes	Hračka Kong a otrava	**ANO**
Šusta, 2009	Pracovní a sociální	Lední medvěd, kiang	Ošetřovatel, kliker, pamlsky	**NE**

5 Diskuse a doporučení

Na základě srovnání v tabulce č.2 je zřejmé, že ne každý způsob enrichmentu je vhodný pro podmínky velkochovu.

Jako nejvhodnější se zdá být použití enrichmentů, majících spojitost s potravou. Příkladem může být jak práce Schipper et al. (2008), tak i Gaines et al. (2008), kde autoři popisují reakci psů na umístění hračky Kong do jejich prostředí. U obou testů bylo dosaženo velmi dobrých výsledků. V případě použití podobného potravního enrichmentu by byla sice vyžadována účast ošetřovatele, ale v minimální míře. Jednalo by se o aktivitu srovnatelnou s běžnou přípravu granulových krmiv a jejím podáním.

Při užití potravního enrichmentu v podmínkách velkochovu by se nabízelo velké množství obměn. Od různých druhů potravy až po způsoby jejího podávání psům v různých frekvencích, prezentacích nebo zpracování. Například velký obohacovací efekt má předkládání potravy na neočekávané místo v neočekávanou dobu. Zádrhel by mohl nastat v otázce skladování krmiv.

Při pracovním obohacování, o kterém pojednávají Lefevbre et al. (2007), Šusta (2009) a Nyč (2014, pers. comm.), není většinou potřeba žádné speciální nákladné vybavení. Na druhou stranu je velmi náročné na čas ošetřovatele, pokud se se psem věnuje výcviku nebo spotru. Bez účasti ošetřovatele není tento druh obohacení možný. Jeho využití v podmínkách velkochovu, za daných podmínek nedostatku financí a pracovní síly, je nereálné.

Enrichmenty, které mají vliv na smysly psů, by byly po finanční stránce a nároků na ošetřovatele vhodná podoba zpestření. Mají však jeden zásadní problém. Vzhledm k faktu, že je neuskutečnitelná individuální aplikace esencí či reprodukce zvuků jednotlivým psům, z důvodu, jakým je řešeno ustájení v chovatelské stanici, není tento enrichment možné použít. Stres se u každého psa projevuje odlišným způsobem abnormálního chování. Někteří jedinci mohou být apatičtí, jiní naopak příliš aktivní. Tyto konkrétní projevy u jednotlivých psů by bylo potřeba nejdříve přesně znát, a na základě zjištěných informací použít na jejich zmírnění či úplné odstranění rozdílných pachů a zvuků.

Využití homeopatik, také nenáročných na práci ošetřovatele a finanční náklady, je sporné, pro nedostatečně vypovídající výsledky, které Cracknell et Mills (2008) a Cracknell et al. (2011) získali ve svých studiích.

6 Závěr

Práce si kladla za cíl shromáždit dostupné informace o obohacování prostředí psů s následným zaměřením na enrichmenty, které je možné využít v podmínkách velkochovu. Výběr enrichmentů byl ovlivněn způsobem ustájení psů, prací ošetřovatele a financemi. Požadavky na enrichmenty byly porovnány s již zmíněnými podmínkami chovu. V tab. č. 2 je přehledně znázorněno, které je možné využít a které ne. Drtivá část enrichmentů byla vyloučena. Do podmínek konkrétního velkochovu je doporučeno zpestřování prostředí potravním enrichmentem, který byl jako jediný zhodnocen jako vhodný. Lze tedy říci, že práce svůj cíl splnila.

Nabízí se obohacovat krmení granulovanou starvou o krmení v podobě celých mrtvých zvířat nebo jejich částí, jako jsou kosti, uši či kůže, které využijí psi i na žvýkání. Po výběhu rozházet zeleninu, ovoce, sýr, granule, kousky masa. Krmit pomocí plnících kuželů. Ukrývat potravu zamotáním do látek nebo vložením do uzaviratelných boxů. Poskytovat potravu zamraženou nebo nakrájenou na malé kousky a ponořenou do vody. Rozdělit krmnou dávku na více částí, poschovávat po kotci a nechat ji psem vyhledávat. Zavěšovat větší kusy nebo celá zvířata do výšky. Krmit v rozdílnou dobu a na jiná místa.

7 Seznam literatury

Abrantes, R. 2007. Řeč psů. Encyklopedie psího chování. Dona. České Budějovice. 232 s. ISBN 978-80-7322-110-2.

Anderson, U.; Kelling, A.; Keough, R. P.; Bloomsmith, M. A.; Maple, T. 2003. Enhancing the zoo visitor's experience by public animal training and oral interpretation at an otter exhibit. Environment and Behavior. 35 (6). 826-841.

Araujo, J.A.; Rivera de, C.; Landsberg, G.M.; Adams, P.E.; Milgram, N.W. 2013. Development and validation of a novel laboratory model of sound-induced fear and anxiety in Beagle dogs. Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research. 8 (4). 204-2012.

Bailey, R. (2012). http://biology.about.com. [online], [cit. 2013-15-12]. Dostupné z <http://biology.about.com/od/evolution/a/aa092304a.html>

Benecke, N. 1987. Studies on early dog remains from Northern Europe. Journal of Archaeological Science. 14 (1). 31-49.

Broom, D. M. 1986. Indicators of poor welfare. Britisch Veterinary Journal. 142 (6). 524-526.

Broom, D. M. 1997. Welfare evaluation. Applied Animal Behaviour Science. 54 (1). 21-23.

Carlstead, K.; Shepherdson, D. 1994. Effects of Environmental Enrichment on Reproduction. Zoo Biology. 13 (1). 447-458.

Case, L. P.(2005). The dog: its behavior, nutrition, and health. Blackwell Pub. Iowa. p 479. ISBN-13: 978-08-1381-254-0.

Clubb, R.; Latham, N.; Mason, G. J.; Vickery, S. 2007. Why and how should we use environmental enrichment to tackle stereotypic behaviour? Applied Animal Behaviour Science. 102 (3-4). 163-188.

Clubb, R.; Mason, G. J. 2007. Natural behavioural biology as a risk factor in carnivore welfare: How analysing species differences could help zoos improve enclosures. Applied Animal Behaviour Science. 102 (3-4). 303-328.

Craknell, N.R.; Mills, D.S. 2008. A double-blind placebo-controlled study into the efficacy of a homeopathic remedy for fear of firework noises in the dog (Canis familiaris). The Veterinary Journal. 177 (1). 80-88.

Cracknell, N.R.; Mills, D.S. 2011. An evaluation of owner expectation on apparent treatment effect in a blinded comparison of 2 homeopathic remedies for firework noise sensitivity in dogs. Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research. 6 (1). 21-30.

ČMKU.Řád ochrany zvířat při chovu psů (online). 18.6.2009 [cit. 2013-10-28]. Dostupné z <http://cmku.cz/index2.php?stranka=rady_a_predpisy>.

Davis, S.J.M.; Valla, F.R. 1978. Evidence for domestication of the dog 12,000 years ago in the Natufian of Israel. Nature. 276. 608-610.

FCI. Introduction of F.C.I.[online]. [cit. 2013-10-28]. Dostupné online z <http://www.fci.be/presentation.aspx>.

FCI. Deutscher Schäferhund (166) (German Shepherd Dog) [online]. FCI. 11.08.2010 [cit. 2013-12-15]. Dostupné z < http://fci.be/nomenclature.aspx>.

Fox, M.W.; Stelzner, D. 1967. The effects of early experience on the development of inter and intraspecies social relationships in the dog. Animal Behaviour. 15 (2-3). 377-386.

Gaines, S. A.; Rooney, N. J.; Bradshaw, J. W. S. 2008. The effect of feeding enrichment upon reported working ability and behavior of kennelled working dogs. Journal of Forensic Science. 53(6). 1400–1404.

Grahamová, H.; Vlamis, G. 2008. Bachova květová terapie pro zvířata. Triton. Praha. 152 s. ISBN 978-80-7387-113-0.

Graham, L.; Wells, D.L.; Hepper, P.G. 2005. The influence of olfactory stimulation on the behaviour of dogs housed in a rescue shelter. Applied Animal Behaviour Science. 91 (1). 143-153.

Gonzalez, K.A.; Chepko-Sade, B.D. 2001. Scient Enrichment for Large Cats Using Calvin Klein's Obsession at the Carnivore Preservation Trust. Pittsboro North Carolina. Proceedings of the Fifth International Conference on Environmental enrichment. 101-110.

Hartl, K.; Němec, K.; Skuhrovský, J. 1970. Výcvik psa. Naše vojsko. Praha. 236 s.

Horová, E. Kholová, H. Jebavý, L. Svobodová, I. 2012. Kynologický výkladový slovník. CanisTR. Praha. 352 s. ISBN: 978-80-904210-6-6.

Howard, J. 2007. Do Bach flower remedies have a role to play in pain control? A critical analysis investigating therapeutic value beyond the placebo effect, and the potential of Bach flower remedies as a psychological method of pain relief. Complementary Therapies in Clinical Practice. 13 (3). 174-183.

Humphrey, N.K. 1976. The social function of intellect. Growing Points in Ethology (eds P. P. G. Bateson a R. A. Hinde). Cambridge University Press. Cambridge. 303–317.

Kobelt, A.J.; Hemsworth, P.H.; Barnett, J.L.; Coleman, G.J.; Butler, K.L. 2007. The behaviour of Labrador retrievers in suburban backyards: The relationships between the backyard environment and dog behaviour. Applied Animal Behaviour Science. 106 (1). 70-84.

Kogan, L.R.; Schoenfeld-Tacher, R.; Simon, A.A. 2012. Behavioral effects of auditory stimulation on kennelled dogs. Journal of Veterinary Behaviour: Clinical Applications and Research. 7 (5). 268-275.

Krebs, J.; Davies, N. 1987. An introduction to behavioural ecology: the minds of other animals: essays in honor of Donald R. Griffin. 2nd ed. Boston: Blackwell Scientific Publications, 389 p. Zoophysiology and Ecology. ISBN 06-320-1498-9.

Lutz, C. K.; Novak, M. A. 2005. Environmental Enrichment for Nonhuman Primates: Theory and Application. ILAR Journals. 46 (2). 178-91

Lynch, J.J.; Gantt, W. 1968. The heart rate component of the social reflex in dogs: The conditional effects of petting and person. Conditional Reflex: a Pavlovian journal of research & therapy. 3 (2). 69-80.

Majzlík, I. 2007. Chov zvířat I. Česká zemědělská univerzita. Praha. 239 s. ISBN: 978-80- 213-1553-1.

Martin, S. Enrichment: What Is It And Why Should You Want It? [online]. Naturalencounters. 1999 [cit. 2013-12-07]. Dostupné z:

<http://www.naturalencounters.com/papers/Enrichment_What_It_Is_And_Why_Should_You_Want_It-Steve_Martin.pdf>.

Mc Cardle,P.; McCune, S.; Griffin, J.A.; Maholmes V. 2011. How Animals Affect us. Examining th Influence of Human-Animal Interaction on Child Development and Human Health. (1st ed). Washington, DC: American Psychological Association. 228 p. ISBN-13: 978-1433808654.

McIntyre, M.; Coers, A. 2001. Training and Conditioning as Enrichment Tools. Enrichment. Proceedings of the Fifth International Conference on Environmental enrichment. 205-210.

Mellen, J.; MacPhee, M. S. 2001. Philosophy of Environmental Enrichment: Past, Present, and Future. Zoo Biology. 20 (3). 211–226.

Miklósi, Ádám. 2007. Dog Behaviour, Evolution, and Cognition. Oxford University Press. Budepest. 274 p. ISBN: 978-0-19-929585-2.

Ministerstvo zemědělství. Definice velkochovu – intenzivního chovu (netýká se chovu koní, ovcí a koz) [online]. Eagri. 25. leden 2013 [cit. 2014-03-31]. Dostupné z http://eagri.cz/public/web/file/189846/Definice_velkochovu_2013.pdf.

Newberry, R.C. 1995. Environmental Enrichment: Increasing the biological relevance of captive environments. Applied Animal Behaviour Science. 44 (2). 229-243.

Nyč, L. 2014. pers. comm.

Palacká, A. 2011. Projevy stereotypního chování fen Německého ovčáka v chovatelské stanici Policie České republiky. Bakalářská práce. Česká zemědělská univerzita v Praze. FAPPZ. Praha. 50.

Pappas, K. 2009. Big Cats [online]. Zookeeper's Journal. [cit. 2012-10-09]. <http://zookeepersjournal.com/wiki/index.php?title=Big_Cats>.

Plowman, A. 2006. A Keeper's Guide to Evaluating Environmental Enrichment [online]. Paignton Zoo Environmental Park. [cit. 2013-12-04]. Dostupné z <http://www.rehabbersden.org/A%20keeper%27s%20guide%20to%20evaluating%20environmental%20enrichment.pdf>

Price, E. O. 2008. Principles and applications of domestic animal behavior: an introductory text. CABI. Cambridge. p. 352. ISBN: 9781845933982.

Procházka, Z. 2005. Chov psů. Paseka. Praha. 332 s. ISBN: 80-7185-768-8.

Pullen, A.J.; Merrill, R.J.N.; Bradshaw, J.W.S. 2010. Preferences for toy types and presentations in kennel haused dogs. Applied Animal Behaviour Scince. 125(3-4). 151-156.

Ramirez, K. 1999. Animal training: successful animal management through positive reinforcement. IL: Shedd Aquarium. Chicago. p. 578. ISBN: 09-611-0749-9.

Rehn, T.; Keeling, L.J. 2011. The effect of time left alone at home on dog welfare. Applied Animal Behaviour Science. 129(2-4). 129-135.

Riedel, J.; Schumann, K.; Kaminski, J.; Call, J.; Tomasello, M. (2008). The early ontogeny of human-dog communication. Animal Behaviour. 75. 1003-1014.

Ronney, N.; Gaines, S.; Hiby, E. 2009. A practitioner´s guide to working dog welfare. Journal of Veterinary Behaviour. 4(3). 127-134.

Salvolainen, P.; Ya-ping, Z.; Luo, J.; Lundeberg, J.; Leitner, T. 2002. Genetic evidence for an east asian origin of domestic dogs. Science. 298 (5598). 1610-1613.

Sammsová, S. 2000. Německý ovčák. Fortuna Print. Praha. ISBN: 80-86144-52-6.

Stafford, K. 2006. The Welfare of Dogs. Springers. Dordrecht. ISBN: 978-1-4020-4362-1.

Svobodová, I.; Eckschlagerová, K.; Filipová, E.; Hlaváčková, I.; Chaloupková, H.; Jebavý, L.; Končel, R.; Loučka, R.; Maříková-Divišová, Z.; Novotný, S.; Palacká, A.; Pragerová, K.; Studená, K.; Sudová, M.; Tichá, V.; Vápeník, P. 2011. Praktické využití psů v zoorehabilitaci. Česká zemědělská univerzita. Praha. 194 s. ISBN: 978-80-213-2197-7.

Šusta, F. 2009. Behaviorální trénink jako forma enrichmentu omezující patologické vzorce chování. Zprávy české a slovenské etologické společnosti. 24 (1). 25-28.

Tarou, L.R.; Bashaw, M.J. 2007. Maximizing the effectiveness of environmental enrichment: Suggestions from the experimental analysis of behavior. Applied Animal Behaviour Science. 102(3-4). 189-204.

Taylor, L.; Fisher, L.; Perez, M. 2001. Random Organization: Organizing an Enrichment Program at Lincoln Park Zoo. Proceedings of the Fifth International Conference on environmental enrichment. 19-24.

The Shape of Enrichment. 5 Enrichment Categories [online]. The Shape of Enrichment. 2011 [cit. 2013-11-09]. Dostupné z http://www.enrichment.org/MiniWebs/About_EE/five_categories.pdf.

Tichá, V. 2010. Kynologická příručka pro rozhodčí, chovatele a vystavovatele. Dona. České Budějovice. 144. ISBN: 978-80-7322-140-9.

Veselovský, Z. 2008. Etologie. Biologie chování zvířat. Academia. Praha. 408. ISBN: 978-80-200-1621-8.

Webster, J. 2005. Kulhání k ráji. Práh. Praha. p. 291. ISBN: 978-80-7252-264-4.

Wells, D.L. 2004. A rewiew of environmental enrichment for kennelled dogs, Canis familiaris. Applied Animal Behaviour Scince. 85(3-4). 307-317.

Williams, B. G.; Waran, N. K.; Carruthers, J.; Young, R. J. 1996. The effect of a movingbait on the behaviour of captive cheetahs (Acinonyx jubatus). Animal Welfare. 5. 271–81.

Wormell, D.; Brayshaw, M. 2000. The design and redevelopment of New World primate accommodation at Jersey Zoo: a naturalistic approach. Dodo – Journal of the Wildlife Preservation Trusts. 36. 9–19.

Young, R. J. 2003. Environmental enrichment for captive animals. Blackwell Science Ltd. Oxford. ISBN: 0-632-06407-2.

8 Přílohy

tab. č. 3

Efekt potravního a fyzického enrichmentu na chování kotcových psů - The effect of feeding enrichment toys on the behaviour of kennelled dogs (Canis familiaris) (Schipper et al., 2008).	
Hypotéza	Má vliv na chování psů obohacení prostředí v podobě potravy ukryté v harčce? Je možné takto eliminovat výskyt abnormálního (nežádoucího) chování?
Prostředí	V labortorních podmínkách.
Plemeno	Labradorský retrívr, 7 bíglů, 8 kříženců bígla s bedlingtonem, kříženec neurčitého původu.
Počet	17
Pohlaví/kastrace	Psi i feny/ kastrace nespecifikována.
Rozdělení zvířat v testu	T-skupina (8 psů) a C-skupina (9 psů) rozdělených v závislosti na věku, pohlaví, aj. Ustájeni jednotlivě s výjimkou 4 fen ze skupiny C, které byly po dvojicích.
Věk	Nespecifikováno.
Ustájení	Prosté. Kotec vnější a vnitřní (vyhřívaná) čast, plastový pelech a miska s vodou. Přístup k vodě a vstup do vnější části neomezený. Někteří jedinci trávili část dne i ve velkém výběhu společně s jinými psi, ale ne během nebo těsně po pozorování. Vizuální kontakt neumožněn, pouze sluchové a pachové vjemy.
Typ enrichmentu	Potravní a fyzický- gumová hračka Kong plněná krmivem.
Průběh testu	4 etapy. 1.etapa návyk na kamerový systém; 2. etapa sledování chování psů bez obohacení; 3.etapa nabídnutí skupině T hračky Kong, pozorování změn chování po inteakci s hračkou a porovnávání chování se skupinou C; 4.etapa odebrání hračky a pozorování změn chování.
Výsledky	Častější projevy apentenčního chování, vyšší úroveň aktivity, nižší úroveň výsktu abnormálního chování; 2 jedinci na nabídnutý enrichment nereagovali pravděpodobně z důvodu volby nevhodných pamlsků vně hračky.

tab. č. 4

Vliv kvality vztahu mezi psovodem a armádním psem na výkon a welfare psů- The quality of the relation between handler and military dogs influences efficiency and welfare of dogs ().	
Hypotéza	Má kvalita vztahu, mezi psovodem a armádním psem, vliv na služební výkon a blaho psa?
Prostředí	CHS belgické armády.
Plemeno	Belgický ovčák malinois, ostatní služební plemena.
Počet	Min. 303
Pohlaví/kastrace	Převážně samci, samic bylo cca 4% z celkového počtu/ 2,33% kastrovaných (více feny).
Rozdělení zvířat v testu	143 si bralo psa do civilu nebo se s ním alespoň věnovalo sportu. 49 si bralo psa domů i sportovalo. 71 vojáků se věnovala jen sportu. 121 si bralo psa domů. A 182 nechávalo psa na základně.
Věk	1 Rok a více.
Ustájení	182 psovodů nechávalo své psy na základně v prostých kotcích s boudou. 121 psovodů si bralo své psy do civilu. 32 z nich trávila volný čas v kotci po dobu 24 hodin, zbylá část měla volný pohyb po zahradě. 47 měla občasný přístup do bytu, 14 stálý.
Typ enrichmentu	Pracovní a sociální.
Průběh testu	Po dvoutýdenním seznámení s psovodem dvojice poslána do výkonu služby ochrany vojenských objektů. V pracovních dnech, pokud byla dvojice nasazena do služby, pracovala 16 hodin denně. Každé 2 hodiny vyráželi na 20 minutovou obchůzku. O víkendech byla služba 24 hodin se stejnými intervaly na obchůzky. V dnech volna byli někteří psi bráni psovodem do civilu, jiný zůstávali na základně. S některými se psovodi věnovali sportům jako jsou obrany, obedience, jogging, biatlon, ring, agility, aj. V závěru psovodi vyplnili dotazník.
Výsledky	88 psů vykazovalo alespoň jeden ze 7 ukazatelů abnormálního chování. 22% psů přecházelo nervózně po kotci. 14% štěkalo. 11,5% ničilo materiál. 5,3% vylo. 5,3% si lízalo packy. 3,6% mělo průjem. 1,7% si chytalo ocas. Jednalo se hlavně o psy nesportující, zůstávající na základně a o ty, u kterých bylo podezření na předchozí hrubé zacházení.

tab. č. 5

Vliv olfaktorické stimulace na chování psů v záchranné stanici - The influence of olfactory stimulation on the behaviour of dogs housed in a rescue shelter (Graham et al., 2004).	
Hypotéza	Ovlivňují pachy vyskytující se v životním prostředí zvířat jejich chování? Pokud ano, jakým způsobem?!
Prostředí	Záchranná stanice.
Plemeno	Různá plemena.
Počet	55
Pohlaví/kastrace	29 psů a 26 fen/ vše kastráti.
Rozdělení zvířat v testu	Všichni vystaveni stejnému pachu současně.
Věk	6 měsíců až 8 let.
Ustájení	Psi byli ustájeni jednotlivě nebo po dvojicích. Tři stěny kotce, podlaha i strop byly betonové. Jen přední stěna byla z pletiva. Uspořádány byly naproti sobě s chodníkem mezi nimi, kde se dalo chodit. Rozděleny na dvě části- přední, odkud mohli pozorovat dění kolem a zadní, která sloužila jako úkryt.
Typ enrichmentu	Senzorický- aplikace pachů do prostředí.
Průběh testu	5 pachů (bez zápachu, levandule, heřmánek, máta peprná, rozmarýn). 4 hodiny denně, v otevírací době útulku od 12:00 do 16:00, po 5 dnů s dvoudenním mezidobím při změně pachu na jiný. Chování bylo zaznamenáváno v den 1.,3. a 5 po 30 minutách od aplikace pachu do prostředí v 10-ti minutových intervalech.
Výsledky	Velký účinek na aktivitu psa měly máta peprná a rozmarýn v 1.den pozorování. Psi více stáli, stěhovali se po kotci, štěkali. Den 3 a 5 aktivita trochu poklesla ale stále byla v porovnání s levandulí a heřmánkem o mnoho vyšší. Naopak levandule a heřmánek působily na chování psů uklidňujícím účinkem. Psi odpočívali a méně se hlasově projevovali. Levandule takto působila na psi více než heřmánek. Během celého pozorování nebyl u žádného psa zaznamenán spánek nebo projev abnormálního chování.

tab. č. 6

Vliv sluchové stimulace na chování kotcových psů - Behavioral effects of auditory stimulation on kenneled dogs (Kogan et al., 2012).	
Hypotéza	Ovlivňují zvukové stimuly chování zvířat? Pokud ano, jak? Je reakce na různé zvuky odlišná?
Prostředí	Záchranná stanice; psí hotel.
Plemeno	Psi z útulku čistokrevní jezevčíci a jejich kříženci; psi z hotelu různých plemen.
Počet	117
Pohlaví/kastrace	Psi z útulku 13 fen/12 kastrovaných, 21 kastrovaných psů; psi z hotelu 42 fen/ 38 kastrovaných, 41 psů/ 31 kastrovaných.
Rozdělení zvířat v testu	Jedna skupina složená pouze z jedinců plemene jezevčík a jejich kříženců a druhá multiplemenná. U žádného nebyla diagnostikována sluchota. Někteří psi nebyli vystaveni všem hudebním testovacím ukázkám.
Věk	Záchranná stanice- ø 5,27 let Psí hotel- ø 5,92 let.
Ustájení	V prostých kotcích, které se nacházely ve dvou řadách rozdělných chodníkem. Byly postaveny z betonu a přední část z pletiva. Psi zde byli buď jednotlivě nebo po dvojicích zcela náhodně.
Typ enrichmentu	Senzorický- reprodukce zvuků. Hudební ukázky vybrány na základě popularity u lidí ze žánrů haevy metal (3 skladby), klasická hudba (4 skladby), modifikovaná klasická hudba (1 skladba - Music to Calm Your Canine Companion) a ticho.
Průběh testu	Hudba prezentována pomocí iPod music player a Eos bezdrátových reproduktorů, které byly instalovány uprostřed řád kotců tak, aby bylo zajištěno rovnoměrnné rozptýlení zvuku. Celý test trval 4 měsíce. Pozorování probíhalo v úterý,středu a čtvrtek v časovém rámci od 9 do 12 hodin, v době ralativního klidu. 45 minut hrála hudba a 15 minut bylo ticho. Pondělí, pátek, sobota a neděle neprobíhal test vzhledem ke skutečnosti, že v útulku bylo rušno. V průběhu vystavení zvukové stimulaci zaznamenával pozorovatel každých 5 minut tři aspekty jejich chování. Aktivitu, vokalizaci a třes těla. Dále byl měřen tep.
Výsledky	Obě skupiny psů strávily nejvíce času spánkem během poslechu klasické hudby ve srovnání s haevy metal, modifikovanou klasickou hudbou nebo kontrolním obdobím ticha. Při poslechu klasické hudby psy i nejméně štěkali. Nejvíce se hlasově projevovali za ticha. Na třes těla měla největší vliv haevy metalová hudba oproti klasické. U hudby speciálně modifikované klasické hudby určené k podpoře relaxace psů se zjistilo, že má paradoxně minimální vliv na chování psů.

tab. č. 7

Účinek homeopatických léků při léčbě strachu z ohňostrojů u psů - A double-blind placebo-controlled study into the efficacy of a homeopathic remedy for fear of firework noises in the dog (*Canis familiaris*) (Cracknell et Mills, 2008).	
Hypotéza	Má podávání homeopatik účinek na léčbu strachu psů z ohňostrojů? Pokud ano, je účinek pozitivní?
Prostředí	Nespecifikováno.
Plemeno	Nespecifikováno- nejčastěji však pastevečtí psi a teriéři.
Počet	75
Pohlaví/kastrace	P-skupina 12 psů a 28 fen; V-skupina 15 psů a 20 fen/ kastrace nespecifikována.
Rozdělení zvířat v testu	Placebo skupina 40 psů, Verum skupina 35 psů.
Věk	P-skupina psi ve věku 1- 13 let, V-skupina psi ve věku 1- 14 let.
Ustájení	Nespecifikováno.
Typ enrichmentu	Senzorický- aplikace kapek verum roztoku (výtažky z bylin, alkohol a voda) nebo placebo roztoku (voda a alkohol).
Průběh testu	Kritéria pro zařazení psů do testu velmi přísná. Studie hodnocena na základě záznamových formulářů a závěrečného pohovoru s majitelem. Z každé skupiny vyřazen jeden pes. Jednomu byly podány, při silné strachové reakci na ohňostroj, uklidňující léky, u druhého bylo chování ovlivněno vystavením silnému zápachu osvěžovače vzduchu. Nejdříve hodnoceno chování psů při expozici ohňostroji bez ošetření léky. Při následných expozicích podávány připravené roztoky- buď verum nebo placebo. O jaký roztok se jedná, nevěděl ani jeden z majitelů psů. Při vyplňování formuláře hodnotily 15 ukazatelů strachu, jako je třes, kňučení, vytí, aj.
Výsledky	68% majitelů z celkového počtu obou skupin hlásilo zlepšení. Ve skupině placebo to bylo 65%, ve skupině verum 71%. Při závěrečném hodnocení nebyl zjištěn žádný významný rozdíl mezi skupinami. Nejčastěji hlášený pozitivní efekt léčby v obou skupinách- snížení výskytu projevů strachu. Nadruhou stranu nejčastěji hlášený negativní efekt- ospalost. Po požití roztoku placebo bylo zlepšení u 14 ukazatelů z 15. U roztoku verum u všech 15.

tab. č. 8

Srovnání léčby při použití dvou rozdílných homeopatických léků, za účelem snížení citlivosti na hluk při ohňostroji - An evaluation of owner expectation on apparent treatment effect in a blinded comparison of 2 homeopathic remedies for firework noise sensitivity in dogs (Cracknell et al., 2011).	
Hypotéza	Má podávání homeopatik účinek na léčbu strachu psů z ohňostrojů? Pokud ano, je účinek pozitivní a který z použitých léčiv dosáhne lepších výsledků?
Prostředí	Nespecifikováno.
Plemeno	Nespecifikováno- nejčastěji však zastoupeni teriéři, pastevecká a lovecká plemena.
Počet	73
Pohlaví/kastrace	Skupina A 6 psů a 31 fen, skupina B 19 psů a 17 fen/ kastrace nespecifikována.
Rozdělení zvířat v testu	37 psů ve skupině A a 36 ve skupině B bez významného rozdílu ve věku nebo zastoupení plemen, avšak podstatný rozdíl byl, co se zastoupení pohlaví týče.
Věk	V obou skupinách psi ve věku mezi 1 až 13 let.
Ustájení	Nespecifikováno.
Typ enrichmentu	Senzorický- aplikace dvou různých homeopatických léčiv. Jeden z nich již použit v předešlé studii z roku 2008- verum.
Průběh testu	Kritéria pro zařazení psů do testu velmi přísná. Opět hodnoceno nejdříve chování během vystavení ohňostroji bez použití léčiv. Při dalším vystavení již použito dané homeopatiko, které bylo vždy přiděleno zcela náhodně tak, aby majitel psa neměl ponětí, o jaký druh léčiva se konkrétně jedná. Dostali přesný návod, jak léčiva užívat a jak posuzovat behaviorální projevy. Konečné výsledky opět vyhodnoceny na základě formulářů a pohovoru s majitelem psa. Opět hodnoceno 15 konkrétních projevů strachu.
Výsledky	Celkově nahlásilo změnu v chování 64% majitelů. Avšak ve skupině A (51%) jich bylo podstatně méně v porovnání se skupinou B (78%). Ve skupině A dosaženo zlepšení ve 13 z 15 ukazatelů projevů strachu. Ve skupině B 14/15. Na základě této práce nebyl nalezen žádný důkaz o účinku homeopatik.

tab. č. 9

Efekt potravního enrichmentu na pracovní schopnost a chování u pracovních psů chovaných v kotcích - The effect of feeding enrichment upon reported working ability and behavior of kennelled working dogs (Gaines et al., 2008).	
Hypotéza	Má vliv na výkonost a schopnosti psů obohacení prostředí v podobě potravy ukryté v harčce?
Prostředí	Policejní stanice Royal Air Force.
Plemeno	20 německých ovčáků, 1 belgický ovčák, 1 kříženec NO a BO.
Počet	22
Pohlaví/kastrace	15 psů a 7 fen/kastrace nespecifikována.
Rozdělení zvířat v testu	1.skupina složená z 8 psů, 2. skupina z 14. Bez významného rozdílu ve věku a zastoupení pohlaví.
Věk	1 až 8 let.
Ustájení	Prosté kotcové ustájení s boudou a neomezeným přístupem k vodě.
Typ enrichmentu	Fyzický a potravní.
Průběh testu	Po dobu testu, trvajícího 4 měsíce, nabízena jedné skupině hračka Kong plněná krmivem a druhé se dostávalo pouze lidské pozornosti během ošetřování a výcviku.
Výsledky	Studie dospěla k závěru, že fyzický a potravní enrichment poskytuje pracovním psům vhodný způsob zabavení v době, kdy tráví sami čas v kotci, bez škodlivých účinků na jejich pracovní schopnost, zdraví a chování. Zároveň se hračka Kong osvědčila i z toho hlediska, že ani po 4 měsících na ni u psů nevznikl návyk.

tab. č. 10

Behaviorální trénink jako forma enrichmentu omezující patologické vzorce chování - Trénink ledního medvěda Umcy v Zoo Praha (Šusta, 2009).	
Cíl	Omezit výskyt nežádoucího chování.
Prostředí	Zoologická zahrada Praha.
Druh zvířete	Lední medvěd.
Typ enrichmentu	Pracovní a sociální- behaviorální trénink zvířat na principu operantního podmiňování.
Průběh testu	Medvěd se projevoval výrazným stereotypním chováním. Kývání u vyhlídky návštěvníků prováděl i 7 hodin denně. Z toho důvodu byl zaveden tréninkový program obsahující 10 minut aktivity medvěda s pracovníkem zoo 2 – 3 x denně (přibližně 4 tréninkové dny v týdnu). Zcela bez komunikace kvůli sklu mezi pracovníkem a medvědem. Trénink probíhal se dvěmi přestávkami od 22. 7. do 6. 10. 2008. Cvičení sestávalo ze skoku do vody, potápění, následování trenéra, výskoku nad hladinu vody. Komunikace se skládala ze čtyř kroků: POVEL- PROVEDENÍ CVIKU- PŘEMOSTĚNÍ- ODMĚNA. Vše bylo prováděno za běžného návštěvnického provozu.
Výsledky	Redukce doby stereotypních pohybů přibližně na polovinu a vytvoření způsobu komunikace mezi zaměstnancem zoo a medvědem, která každému umožňuje zastavit jeho stereotypní pohyby kdykoliv během dne a dát mu pokyn k jiné aktivitě. Po ukončení cvičení medvěd nadále, cca po dobu 30 minut, vyvíjel vlastní aktivitu.

tab. č. 11

Behaviorální trénink jako formy enrichmentu omezující patologické vzorce chování - Trénink kianga v Zoo Praha (Šusta, 2009).	
Cíl	Omezit výskyt nežádoucího chování.
Prostředí	Zoologická zahrada Praha.
Druh zvířete	Kiang
Typ enrichmentu	Pracovní a sociální- behaviorální trénink zvířat na principu operantního podmiňování.
Průběh testu	V tomto případě trénink použit pro posílení výskytu neagresivního chování u samce kiangů. Kiang měl moc poslat ošetřovatele pryč s minimálním úsilím, ale pokud zůstal klidný, následovala odměna. Agresivitu při útoku rozdělili do čtyř na sebe navazujících úrovní: 1. žádná agrese; 2. dominantní poklusávání; 3. dominantní poklusávání a hýkání; 4. hýkání, kopání, narážení hlavou do ohrady atd. Odměňovali pouze úrovně 1 a 2. Pokud nastala úroveň 3 nebo 4, odešli pryč a odměnu kiang nedostal. Jako bridge byl použit zvuk klikru. Trénink byl prováděn 1 – 3x denně po 10 minutách, maximálně 5 tréninkových dnů v týdnu.
Výsledky	Zlepšení fyzické kondice a absence zranění, která si kiang dříve způsoboval o ohradu.