# Veterinární zajištění kynologické ostrahy v PKB

Veterinary ensurance of kynological security in ICS

Helena Macíková

Bakalářská práce
2011

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2010/2011

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

| | |
|---|---|
| Jméno a příjmení: | **Helena MACÍKOVÁ** |
| Osobní číslo: | **A08673** |
| Studijní program: | **B 3902 Inženýrská informatika** |
| Studijní obor: | **Bezpečnostní technologie, systémy a management** |
| Téma práce: | **Veterinární zajištění kynologické ostrahy v průmyslu komerční bezpečnosti** |

Zásady pro vypracování:

1. **Stanovte kritéria veterinárního zabezpečení v podnicích průmyslu komerční bezpečnosti, používajících k fyzické ostraze pracovních psů.**
2. **Zhodnoťte současný stav v podnicích PKB.**
3. **Popište nejčastější zdrav. problémy plemen používaných v PKB.**
4. **Popište životosprávu, výživu a veter. ochranu psů (léčiva, vitamíny, prevence).**
5. **Navrhněte standardy veterinírní péče o pracovní psy.**
6. **Uveďte předpokládaný vývoj problému.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:


1. **LAUCKÝ, Vladimír. Technologie komerční bezpečnosti I. Vyd. 3. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2010. 81 s. ISBN 978-80-7318-889-4.**
2. **LAUCKÝ, Vladimír. Technologie komerční bezpečnosti II. Vyd. 2. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. 123 s. ISBN 978-80-7318-631-9.**
3. **LAUCKÝ, Vladimír. Řízení technologických procesů v průmyslu komerční bezpečnosti. Vyd. 2. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2006. 101 s. ISBN 80-7318-432-X.**
4. **HARTL K.: Výchova a výcvik psa, Dialog, 1992, ISBN 80-85194-24-0**
5. **MIKULICA, Vladimír. Poznej svého psa (etologie a psychologie psa), Dialog, 1991, 306 s. ISBN 80-85843-00-5**
6. **NAVRÁTIL, Jiří. Služební kynologie a hipologie u Policie České republiky.Policista. 2004, 8.**
7. **KOLLER, Jiří. Kynologická příručka. Praha : Naše vojsko, 1953. 215 s.**


Vedoucí bakalářské práce: **JUDr. Vladimír Laucký**
Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání bakalářské práce: **25. února 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **23. května 2011**

Ve Zlíně dne 25. února 2011

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta aplikované informatiky
L.S.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
*děkan*

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
*ředitel ústavu*

## ABSTRAKT

Tato bakalářská práce má za cíl shrnout veterinární zabezpečení v podnicích průmyslu komerční bezpečnosti používajících k fyzické ostraze pracovní psy. Práce je zaměřená na správnou výživu a jsou zde i uvedeny chyby, kterých se mohou pracovníci, kteří se starají o psy, dopustit nesprávnou životosprávou. Dále jsou zde uvedeny nejčastější choroby a návrh veterinární péče o pracovní psy. Na závěr práce je zhodnocený současný stav v podnicích průmyslu komerční bezpečnosti a jak by se daly tyto problémy vyřešit.


Klíčová slova: služební kynologie, výživa, životospráva, zdravotní problémy, vitamíny, prevence


## ABSTRACT

The aim of Bachelor thesis is focused on the summary of veterinary security situation in companies of commercial security industry used dogs as security guard. The thesis suggested the right animal consumption and highlighted on mistakes caused by the wrong care about the dogs. Otherwise there are mentioned the most often illnesses and the proposal how to care about the dogs. At the conclusion the current situation in companies of commercial security industry is evaluated and described some possibilities how to solve these problems.


Keywords: professional cynology, nutrition, regime, health problems, vitamin, prevention

Zde bych chtěla velmi ráda poděkovat JUDr. Vladimíru Lauckému, vedoucímu bakalářské práce, za odborné vedení a motivaci při psaní této práce. Dále děkuju MVDr. Dominiku Gregoříkovi, který mi poskytl hodně dobrých rad a připomínek. V neposlední řadě děkuju rodině a mému příteli, kteří měli se mnou velkou trpělivost během mého studia.

**Prohlašuji, že**

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

**Prohlašuji,**

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně …….

podpis diplomanta

# OBSAH

**ÚVOD** ..... **10**
**I TEORETICKÁ ČÁST** ..... **11**
**1 PLEMENA PSŮ A JEJICH KLASIFIKACE** ..... **12**
1.1 PRACOVNÍ PSI ..... 12
**2 ZVYKY A CHOVÁNÍ PSA** ..... **25**
**3 ANATOMIE PSA** ..... **27**
3.1 KRYCÍ SOUSTAVA ..... 27
3.2 KOSTERNÍ SOUSTAVA ..... 28
3.2.1 Kostra trupu ..... 29
3.2.2 Kostra hlavy ..... 29
3.2.3 Kostra končetin ..... 29
3.3 SVALOVÁ SOUSTAVA ..... 29
3.4 DÝCHACÍ SOUSTAVA ..... 30
3.5 OBĚHOVÁ SOUSTAVA ..... 31
3.6 TRÁVICÍ SOUSTAVA ..... 31
3.7 MOČOVÁ SOUSTAVA ..... 32
3.8 ŽLÁZY S VNITŘNÍ SEKRECÍ ..... 32
3.9 POHLAVNÍ ÚSTROJÍ ..... 32
3.10 NERVOVÁ SOUSTAVA ..... 32
3.11 SMYSLOVÁ SOUSTAVA ..... 33
**4 VÝŽIVA PSA** ..... **34**
4.1 ZÁKLADNÍ SLOŽKY VÝŽIVY PSŮ ..... 34
4.1.1 Bílkoviny ..... 35
4.1.2 Tuky ..... 35
4.1.3 Sacharidy ..... 35
4.1.4 Minerální látky ..... 36
4.1.4.1 Makroprvky ..... 36
4.1.4.2 Mikroprvky ..... 36
4.1.5 Vitamíny ..... 37
4.1.5.1 Vitamíny rozpustné ve vodě ..... 37
4.1.5.2 Vitamíny rozpustné v tucích ..... 38
4.1.6 Voda ..... 39
4.2 POTRAVINY ..... 39
4.3 KRMNÉ DÁVKY A KRMNÁ TECHNIKA ..... 40
4.3.1 Krmení štěňat ..... 40
4.3.2 Krmení mladých psů ..... 41
4.3.3 Krmení dospělých psů ..... 41
4.3.4 Krmení březí feny ..... 41

4.3.5 Krmení laktující feny ..... 42
4.3.6 Krmení starých psů ..... 42
4.3.7 Krmení pracovních psů ..... 42
4.4 PŘÍZNAKY ŠPATNÉHO KRMENÍ ..... 42
4.4.1 Obezita ..... 42
4.4.2 Anorexie ..... 42
4.4.3 Požírání trávy a jiných látek ..... 43
4.5 PRŮMYSLOVĚ VYRÁBĚNÉ KRMNÉ SMĚSI ..... 43
4.5.1 Suchá krmiva ..... 43
4.5.2 Polosuchá krmiva ..... 43
4.5.3 Vlhká krmiva ..... 44
4.6 ZÁKON O KRMIVECH ..... 44
**5 ŽIVOTOSPRÁVA ..... 46**
5.1 PÉČE O PSA ..... 46
**6 NEJČASTĚJŠÍ ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY PLEMEN POUŽÍVANÝCH V PKB ..... 47**
6.1 ZRANĚNÍ A ÚRAZY ..... 47
6.1.1 Rány ..... 47
6.1.2 Fraktury ..... 47
6.2 DĚDIČNÉ CHOROBY ..... 48
6.2.1 Dysplazie kyčelních kloubů (DKK) ..... 48
6.2.2 Spondylóza (SA) ..... 48
6.3 INFEKČNÍ NEMOCI ..... 49
6.3.1 Psinka (Distemper – D) ..... 49
6.3.2 Infekční hepatitida (H) ..... 49
6.4 OSTATNÍ NEMOCI ..... 49
6.4.1 Záněty kůže (dermatidy a ekzémy) ..... 49
6.5 OTRAVY ..... 49
6.5.1 Arzén ..... 50
6.5.2 Thalium ..... 50
6.5.3 Olovo ..... 50
6.6 PARAZITI ..... 50
6.6.1 Vnitřní parazité psů ..... 51
6.6.2 Vnější paraziti ..... 51
**7 VETERINÁRNÍ OCHRANA A PÉČE O PRACOVNÍ PSY ..... 52**

7.1 OČKOVÁNÍ A ODČERVENÍ ..... 52
7.2 VNĚJŠÍ PARAZITÉ ..... 53
7.3 PÉČE O ZUBY ..... 53
7.4 DRÁPY ..... 53
7.5 UŠI ..... 53
7.6 TLAPY ..... 53
**II PRAKTICKÁ ČÁST ..... 54**
**8 SOUČASNÝ STAV V PODNICÍCH PKB ..... 55**
**9 PŘEDPOKLÁDANÝ VÝVOJ PROBLÉMU ..... 57**
**10 NÁVRH JÍDELNÍČKŮ PRO PRACOVNÍ PSY ..... 58**
**ZÁVĚR ..... 61**
**ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ ..... 62**
**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ..... 63**
**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK ..... 66**
**SEZNAM OBRÁZKŮ ..... 67**
**SEZNAM TABULEK ..... 68**

# ÚVOD

Psi jsou rozšíření po celém světě. Je to způsobeno tím, že se dokázali adaptovat ve všech klimatických podmínkách. Člověk si je domestikoval a začal je používat nejen pro svou ochranu, ale také pro obranu dobytka a příbytků. Postupem času se psi začali používat nejen pro honitbu, ale také jako mazlíček člověka. Začali být šlechtěni a cvičeni pro pomoc lidí nejen u záchranných služeb, policie, armády, ale začali se hojně využívat i v soukromých bezpečnostních službách.

Jelikož pes byl domestikován, zcela se změnil jeho život. Člověk se stal jeho vůdcem smečky a tím se zavázal, že se o něho bude starat. Kynologové v bezpečnostních agenturách jsou tedy povinni pochopit jejich přirozené zvyky, aby práce s nimi byla co nejjednodušší.

Hlídání objektů je velmi namáhává činnost, nejen po fyzické, ale také po psychické stránce. Proto musí být kladen důraz na správnou životosprávu a výchovu psa. Při neznalosti anatomie a fyziologie psa mohou nastat těžkosti při nesprávném zvolení krmiva. Tudíž je tato práce zaměřená na znalosti, které by pracovník bezpečnostních agentur, který se stará o psy, měl znát. Měl by si za každých okolností poradit i při nenadálých nemocech či zranění.

Tato práce se snaží shrnout veškeré veterinární zabezpečení psů a zhodnotit v jakých podmínkách pracovní psi pracují.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

# 1 PLEMENA PSŮ A JEJICH KLASIFIKACE

Po přijetí Darwinovy evoluční teorie se vědci začali zabývat, jaké psovité šelmy jsou předkem psa domácího (*Canis lupus familiaris*). Vědci měli více teorií. Jedna z nich byla ta, že předkem psa je liška (*Vulpes vulpes)*. Tato teorie byla vyvrácena již v 19. století, kdy se chovatelé snažili tyto dva druhy zkřížit. Zjistili, že potomci jsou v dalších generacích neplodní. Až na konci 20. století bylo jednoznačné, díky důkazu získanému z DNA, že lišky mají počet chromozomů menší než je to u psů a vlků (78), kde je počet chromozomů stejný. Naopak se díky tomu potvrdila jiná teorie, že prapředci psa jsou vlci (*Canis lupus*). Toto mezidruhové křížení přinášelo plodné potomstvo. Protože lidé využívali psy na více účelů a každý tento vyžadoval jiné vlastnosti, vzniklo do dnešní doby již nad 400 plemen. V dnešní době plemena zařazujeme podle nomenklatury FCI do 11 skupin. Jsou to:

- Ovčáci a honáčtí psi
- Pinčové a knírači, molossoidní a švýcarští honáčtí psi
- Teriéři
- Jezevčíci
- Špicové a primitivní plemena
- Honiči a příbuzná plemena
- Ohaři
- Retrívři, slídiči a vodní psi
- Společenská plemena a toy
- Chrti
- Provizorně registrovaná plemena

## 1.1 Pracovní psi

Do této skupiny se řadí největší počet plemen. Patří zde pastevní, ovčáčtí, hlídací, tažní a záchranářští psi. Pro svou inteligenci a poslušnost se používají pro každodenní pomoc lidem. Níže jsou popsáni někteří pracovní psi. Ke každému plemenu je přiřazena země původu, FCI číslo, skupina, celkový vzhled, velikost, hmotnost a zbarvení. Všichni tito psi jsou velice inteligentní, poslušní, mají plno energie pro vymezený účel práce. Pracovní psi musí být za každých okolností nebojácní, zdraví, odolní a mít vrozenou obranářskou povahu.

**Německý ovčák**

Bezesporu nejpoužívanější a nejrozšířenější plemeno, které se využívá k potřebám soukromých bezpečnostních agentur. Je to velice chytré houževnaté přátelské plemeno.

Země původu: Německo

Skupina 1: ovčáci a honáčtí psi a FCI č. je 166

Celkový vzhled: střední velikost, pevná konstrukce, suché kosti, délka trupu je větší o 10% - 17% než je výška kohoutku

Velikost a hmotnost: kohoutková výška psa je 60-65 cm u fen je to až o 10 cm méně, hmotnost u psů 30 – 40 kg a u fen 22 -32 kg

Zbarvení: černá s červenohnědými, hnědými, žlutými až světlešedými znaky. Bílá barva není u tohoto plemene přípustná [1]

Obrázek 1 Německý ovčák se znaky [17]

**Belgický ovčák**

Země původu: Belgie

Skupina 1: ovčáci a honáčtí psi a FCI č. je 15

Celkový vzhled: kvadratický pes střední velikosti, harmonických proporcí, středního vzrůstu, jeho svalstvo je pevné a suché

Velikost a hmotnost: výška u psů je 62 cm a 58 cm u fen, hmotnost u psů 25 -30 kg, u fen 20-25 kg

Zbarvení: Groenendael – pouze černé. Tervueren – pouze žluté s úhlováním nebo šedé s úhlováním, obě s černou maskou. Malinois – pouze žluté s úhlováním a černou maskou. Laekenois – jednotné žluté se stopami úhlování a tmavé barvy na hlavě, čenichu a ocasu. [1]

Obrázek 2 Belgický ovčák - Malinois [18]

**Dobrman**

Země původu: Německo

Skupina 2: pinčové a knírači, molossoidní a švýcarští honáčtí psi a FCI č. 143

Celkový vzhled: středně velký, silný a svalnatý pes s elegantními liniemi těla, hrdým, vzpřímeným držením a odhodlaným výrazem

Velikost a hmotnost: kohoutková výška psa 68 -72cm, feny 36-68 cm, hmotnost psů 40-45, fen 32 -35 kg

Zbarvení: černé nebo hnědé, s červenohnědým, jasně ohraničeným a čistým pálením. [1]

Obrázek 3 Dobrman [19]

**Velký knírač**

Země původu: Německo

Skupina 2: pinčové a knírači, molossoidní a švýcarští honáčtí psi a FCI č. 181

Celkový vzhled: silný, spíše podsaditý než štíhlý pes, drsnosrstý, kvadratické stavby těla

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 60 - 70 cm, 35 - 47 kg

Zbarvení: čistě černé s černou podsadou. Pepř a sůl – střední odstín se stejnoměrně rozloženým, dobře pigmentovaným pepřením a šedou podsadou. [1]

Obrázek 4 Velký knírač [20]

**Německý boxer**

Země původu: Německo

Skupina 2: pinčové a knírači, molossoidní a švýcarští honáčtí psi a FCI č. 144

Celkový vzhled: středně velký, hladkosrstý, podsaditý pes krátké a kvadratické stavby těla. Svalstvo je silně vyvinuté. Má živý pohyb, pln síly a ušlechtilosti.

Velikost a hmotnost: v kohoutku 57 – 63 cm a hmotnost nad 30 kg

Zbarvení: žluté nebo žíhané. Žluté v různých odstínech od světle žluté až po tmavou jelení červeň; černá maska. Žíhaná má na žlutém podkladě tmavé nebo černé žíhání probíhající ve směru žeber. Základní barva a žíhání se musí od sebe navzájem jasně odlišovat. [1]

Obrázek 5 Německý boxer [21]

**Rotvajler**

Země původu: Německo

Skupina 2: pinčové a knírači, molossoidní a švýcarští honáčtí psi a FCI č. 147

Celkový vzhled: středně velký až robustní pes; souměrná postava je robustní a podsaditá, ukazuje sílu, obratnost a vytrvalost

Velikost: kohoutková výška 61-68 cm

Zbarvení: černé s dobře ohraničenými znaky, syté červenohnědé znaky na lících, na tlamě, spodní straně krku, na hrudi a končetinách, stejně jako nad očima a pod kořenem ocasu [1]

Obrázek 6 Rotvajler [22]

**Staffordshire bulteriér**

Země původu: Velká Británie

Skupina 3: teriéři a FCI č. 76

Celkový vzhled: hladkosrstý, dobře vyvážený a na svou velikost velmi silný pes, svalnatý, aktivní a pohyblivý

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 36 - 41 cm, 13 -18 kg

Zbarvení: červené, plavé, bílé, černé nebo modré, či kterákoli z těchto barev v kombinaci s bílou; jakékoli odstíny žíhané včetně kombinace s bílou [1]

Obrázek 7 Staffordshire bulteriér [31]

**Americký pitbulteriér**

Země původu: USA

FCI: neuznáno

Celkový vzhled: středně velký, solidně stavěný, silný, atletický pes s krátkou, hladkou srstí a vyrýsovaným svalstvem

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 46 -54 cm, 16 - 29 kg

Zbarvení: libovolné, včetně znaků a kombinací barev, s výjimkou melírovaní (merle) [1]

Obrázek 8Americký pitbulteriér [32]

**Labradorský retrívr**

Země původu: Velká Británie

Skupina 8: retrívři, slídiči a vodní psi a FCI č. 122

Celkový vzhled: silně stavěný pes s krátkými bedry, velmi aktivní, s širokou mozkovnou, širokým a hlubokým hrudníkem a dobře klenutými žebry, široký a silný v bedrech a pánevních končetinách

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 56 - 57 cm, 25 - 34 kg

Zbarvení: jednobarevná černá, žlutá nebo játrová/čokoládová. Žlutá od světle krémové po červenou liščí barvu. [1]

Obrázek 9 Labradorský retrívr [33]

**Zlatý retrívr**

Země původu: Velká Británie

Skupina 8: retrívři, slídiči a vodní psi a FCI č. 111

Celkový vzhled: symetrický, vyvážený, aktivní, výkonný, spolehlivý, s laskavým výrazem

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 56 - 61 cm, 25 - 34 kg

Zbarvení: všechny odstíny zlaté nebo krémové. Povoleno je několik bílých chlupů jen na hrudníku [1]

Obrázek 10 Zlatý retrívr [34]

**Anglický pointer**

Země původu: Velká Británie

Skupina 7: ohaři a FCI č. 1

Celkový vzhled: pointer je harmonicky stavěný, celkově vyvážený; jeho silueta je tvořena půvabnými křivkami. Působí dojmem síly a pružnosti.

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 63 - 69 cm, 20 - 30 kg

Zbarvení: žluté a bílé, oranžové a bílé, játrově hnědé a bílé, černé a bílé. Jednotné zbarvení i trikolorní zbarvení je rovněž správné. [1]

Obrázek 11 Anglický pointer [35]

**Border Kolie**

Země původu: Velká Británie

Skupina 1: ovčáci a honáčtí psi a FCI č. 297

Celkový vzhled: pes dobrých proporcí, temeno a hřbet nosu jsou přibližně stejně dlouhé. Délka trupu by měla poněkud přesahovat kohoutkovou výšku.

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 53 cm, 14 - 20 kg

Zbarvení: dovolena je celá škála barev, přičemž bílá nesmí nikdy převládat [1]

Obrázek 12 Border kolie [36]

**Kolie krátkosrstá**

Země původu: Velká Británie

Skupina 1: ovčáci a honáčtí psi a FCI č. 296

Celkový vzhled: stavba těla se vyznačuje silou a aktivitou, bez známek těžkopádnosti a hrubosti, je dokonale vyvážená

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 56 - 61 cm, 20 - 29 kg

Zbarvení: sobolí - bílá, trikolor, blue – merle. Sobolí barvy: všechny odstíny od světle zlaté po sytě mahagonovou nebo odstínu sobolí. Trikolor: převládající černá se sytými, tříslově zbarvenými znaky na hlavě a končetinách. Blue – merle: převažuje jasná, stříbřitá modrá s černými skvrnami nebo s černě mramorovanou kresbou. [1]

Obrázek 13 Kolie krátkosrstá [37]

**Šeltie**

Země původu: Velká Británie

Skupina 1: ovčáci a honáčtí psi a FCI č. 88

Celkový vzhled: malý, dlouhosrstý pes bez známek těžkopádnosti a hrubosti.

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 37 cm, 6 - 8 kg

Zbarvení: Sobolí: čisté nebo se stínováním, od světle zlaté až po sytě mahagonovou. Barva stínování musí být velmi sytá. Trikolor: temně černá na trupu, přednostně se sytými tříslovými znaky. Blue – merle: jasná, stříbřitě modrá, s černým melírováním a mramorováním, celkový dojem musí být modrý. Černobílá a černá s tříslovou. [1]

Obrázek 14 Šeltie [38]

**Chorvatský ovčák**

Země původu: Chorvatská republika

Skupina 1: ovčáci a honáčtí psi a FCI č. 227

Celkový vzhled: nižší, středně velký pes v základě černého zbarvení; pro plemeno je charakteristická krátká srst na hlavě.

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 40 - 50 cm, 13 - 20 kg

Zbarvení: základní barva srsti černá, pár bílých chlupů se toleruje, bílé znaky na hlavě, tělu a ocase nejsou povoleny, ale malé bílé znaky mohou být na krku a hrudi, případně na prstech [1]

Obrázek 15 Chorvatský ovčák [39]

**Československý ovčák**

Země původu: bývalé Československo

Skupina 1: ovčáci a honáčtí psi a FCI č. 332

Celkový vzhled: pes pevného konstitučního typu, více než středně velký, obdélníkového rámce. Pohybem, stavbou těla, osrstěním, zbarvením a maskou připomíná vlka

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 65 cm, 26 kg

Zbarvení: žlutošedé až stříbrošedé s charakteristickou světlou maskou. Světlá srst je na spodní části krku a přední hrudi [1]

Obrázek 16 Československý vlčák [40]

**Saarloosův ovčák**

Země původu: Nizozemí

Skupina 1: ovčáci a honáčtí psi a FCI č. 311

Celkový vzhled: silně stavěný pes, který svým vzhledem, tedy konstitucí, pohybem a srstí, připomíná vlka; je vyvážený, má poněkud delší končetiny, které vyvolávají dojem výšky

Velikost a hmotnost: kohoutková výška 65 cm, 26 kg

Zbarvení: od světlé po černě stínované, tzv. vlkošedé; od světlé po hnědé stínované; od světle krémově bílé po bílou. U hnědého jsou nos, víčka, pysky a drápy játrově zbarvené, u ostatních černé. Srst na spodní straně těla a vnitřních stranách končetin je světlejší. Vyskytuje se výrazná maska [1]

Obrázek 17 Saarloosův vlčák [41]

Dále tady můžeme zařadit Brazilskou filu, Holandského ovčáka, Australského ovčáka, Garafiana, Flanderského honáckého psa, Pikardského ovčáka, Hovavarta, Chodského psa a mnoho dalších plemen.

# 2 ZVYKY A CHOVÁNÍ PSA

Zvyky a chování psa pozoruje a hodnotí člověk, proto některé výsledky těchto pozorování nejsou zcela objektivní, jelikož lidé se dopouštějí chyby, že psy zlidšťují to je tzv. antropomorfismus. První učenec, který se zabýval pouze podloženými fakty, byl Rus I. P. Pavlov. Svými pokusy zjistil, že za projevy činností u psů jsou podmíněné a nepodmíněné reflexy.

Nepodmíněné reflexy jsou dány jedinci již při narození, jsou trvalé a málo ovlivnitelné novým prostředím. Dostáváme se tak k pudům či instinktům. Je to řada na sobě navazujících nepodmíněných reflexů, které se u zvířat projevují v běžném životě např. chůze, běh, hravost, mateřská péče o mláďata apod. Nepodmíněné reflexy lze rozdělit do dvou skupin. Do té první patří instinkty pro zachování rodu např. pohlavní pud a v té druhé jsou všechny ostatní instinkty pro uchování existence jedince např. pud obživy.

V průběhu života se k těmto reflexům připojí i podmíněné reflexy. Ty vznikají při styku živočicha s okolím. Jedinec získává zkušenosti, které jsou ovšem pouze dočasného charakteru.

Při pokusech Pavlov dále zjistil, že každý jedinec téhož plemene nemá stejnou kvalitu vyšší nervové činnosti. Rozčlenil proto povahové typy na jedince slabé a silné. Do skupiny silných jedinců patří cholerické, sangvinické a flegmatické typy a do skupiny slabých jedinců je to melancholický typ. Znalost těchto vlastností jedinců je velmi důležité hlavně pro výcvik a výchovu.

Abychom pochopili, proč se psi v daných okamžicích chovají tak, jak se chovají, musíme hledat vysvětlení u jejich předků – vlků. Vlci jsou plachá zvířata, která se straní lidí. Hraje zde přísná hierarchie smečky. Pro svou komunikaci používají nejvíce čich. Můžeme často vidět, jak si psi navzájem očichávají některé okrsky těla např. okolí řitě či uší. Zde jsou vyvinuté žlázy, které vylučují pach. Zde nastává několik variant, které můžou nastat. Když se setkají dva spřátelení psi, tak se chovají hravě až skotačivě. Při setkání dvou vůdčích psů nastává rvačka, kde slabší si po konci boje lehne na záda a ukáže své nejzranitelnější místo - břicho. Poslední variantou je ta, že jeden ze psů nepovažuje toho druhého za rovnocenného partnera k souboji, tak si ho přestane všímat a umístí na nejbližším místě svou pachovou značku, na důkaz toho, že ovládl situaci.

Důležitým ukazatelem chování psa je jeho ocas, který zaujímá v daných okolnostech charakteristické postavení. V první řadě slouží jako statický organ při změně směru v běhu a také má brzdící účinek při náhlém zastavení. Když pes mává ocasem, tak je všeobecně známé, že je to přátelské uvítání. Má to ovšem i jiný a to funkční důvod - rozvíření svého pachu. Při zvednutí ocasu odkrývá své největší pachové žlázy – análních váčky, které jsou u řitního otvoru. Dokazuje to fakt, že když se pes cítí nejvíce zranitelný, tak přitiskne ocas pod břicho a tím si pohlavní ústrojí chrání.

Zřetelné změny u psa a vlka jsou vidět např. u hlasových projevů, které patří do tzv. sociálních instinktů. Vlci neštěkají vůbec, pouze malé zaštěknutí vydají při leknutí. Vyjí pro svolávání smečky za jasných nocí, kdy se chystají na společný lov. Štěkání u psů se projevilo až domestikací. Když vyje pes za klidných měsíčních nocí, je to tzv. atavismus chování někdejších divokých předků. Vytí může být také jen odpovědí na zvuk z dálky zaléhající hudby nebo výstražného signálu lokomotivy, které v uších psa zazní jako vytí a vyvolají napodobení. [5]

Pudovým chováním psa je točení se dokola při ulehnutí. Prvotní účelem byla snaha ušlapat vysokou trávu, aby se zde pohodlně odpočívalo. Další instinkt lze uvést rychlé zhltnutí potravy, aby byla následně zvrácena a poté opětovně pozřená. Paralelu můžeme vidět u divokých šelem, kdy je potřeba potravu rychle spolykat a dostat do bezpečí k mláďatům, kterým je potrava určena.

Ačkoliv si člověk domestikoval psa, tak je nutné brát zřetel na jeho nepodmíněné reflexy. Správný kynolog, který pracuje se psy, by měl tyto reflexy brát v úvahu a přizpůsobit tak jeho výchovu a výcvik.

# 3 ANATOMIE PSA

Každý pracovník bezpečnostní agentury, který pracuje se psy, by měl mít alespoň základní znalosti o jejich anatomii. Anatomie se zabývá tvary, umístěním a vzájemným spojením jednotlivých organismů. Každý organismus je tvořen buňkami. Podle funkce a tvaru jsou v těle čtyři základní druhy tkání: pojivová (kosti, chrupavky, vazivo), svalová (svaly, vnitřnosti), epitelová (kůže) a nervová (nervová soustava). Podle funkce se soustavy dělí na krycí, kosterní, svalovou, dýchací, oběhovou, trávicí, močovou, žlázy s vnitřní sekrecí, pohlavní, nervovou a smyslovou. Jednotlivé části těla představují: svaly 53%, kosti 14%, kůže 12%, krev 8%. [4]

## 3.1 Krycí soustava

Do krycí soustavy patří kůže a kožní útvary. Mezi kožní útvary se řadí srst, drápy, zuby, vazivo, mléčná a mazová žláza. Hlavní funkce krycí soustavy je ochrana organismu před vnějšími vlivy okolí.

Srst psa roste ve svazcích, kde vedle hlavního chlupu vyrůstají jemné chlupy. Kromě čenichu a polštářků tlapek je pokožka pokryta různě hustou srstí. Srst se vyměňuje neustále a odumřelé chlupy vypadávají po celý rok. Intenzivněji dochází k vypadávání na konci jara, kdy jsou vyšší teploty, nastává tzv. línání. V období léta je růst nové srsti velmi pomalý. Naopak při chladnějším počasí začíná srst narůstat na zimu.

Kůže se skládá z pokožky, vazivové škáry a podkožního vaziva. Jelikož pes je šelma, tak kůže není pevně přirostlá ke svalům a může s ní pohybovat, což umožňuje podkožní vazivo. Ve vazivové škáře jsou tzv. vzpřimovače chlupů, které působí zježení srsti.

Mazové žlázy produkují kožní maz, který promašťuje chlupy a povrch kůže. Ten dodává srsti lesk a kůži pružnost.

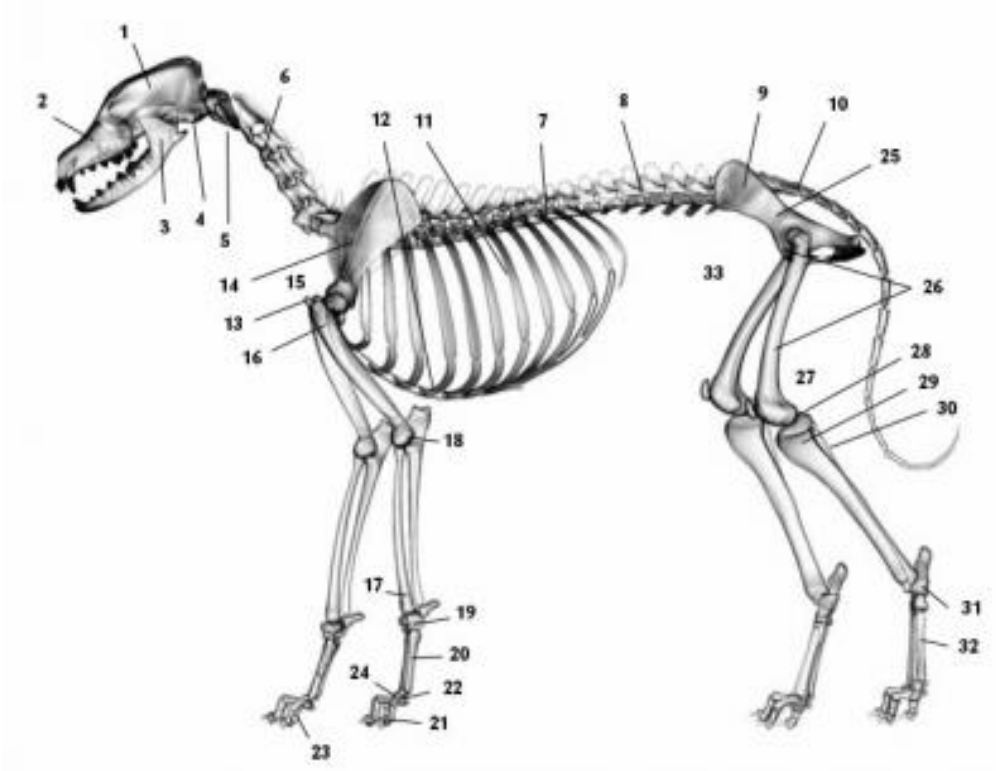
Útvary kůže jsou také polštářky a drápy. V polštářcích jsou uložena hmatová nervová zakončení. Na drápu rozeznáváme drápový val se žlábkem, stěnu drápu a chodidlovou plochu drápu. Podkladem drápu je drápová kost. [4]

Mléčná žláza je tvořena u feny 4 – 5 páry mléčných žláz. V druhé polovině březosti se mléčné žlázy začínají zvětšovat. Teprve po porodu intenzivněji vyměšují mlezivo a po 3 – 4 dnech normální mléko. [4]

## 3.2 Kosterní soustava

Kosterní soustava tvoří pevnou oporu těla, je pasivním hybným aparátem a na některých místech těla tvoří ochranná pouzdra pro jiné orgány. Kostra psa má 271 - 282 kostí. Podle funkcí se kosti dělí na dlouhé, krátké, ploché, kosti hrudi a lebky. Kosti jsou mezi sebou spojeny pohyblivě i nepohyblivě. Nepohyblivé spojení můžeme nalézt na kostech hlavy a pánve, které jsou spojeny švy. Pohyblivé spojení dvou a více kostí umožňují klouby, kde rozlišujeme pouzdro kloubní, plochy kloubní a postranní vazy. V dutině kloubní je kloubní maz, který umožňuje, aby kloubní plochy byly kluzké.

Kostra psa se rozděluje na tři části: kostra trupu, kostru hlavy a kostru končetin




Obrázek 18 Kosterní soustava[1]

[1] 1. lebka, 2. obličej, 3. dolní čelist, 4. jazylka, 5. hrtanové a průdušnicové chrupavky, 6. krční obratle, 7. hrudní obratle, 8. bederní obratle, 9. křížové obratle, 10. ocasní obratle, 11. žebra, 12. hrudní kost, 13. rukojeť hrudní kosti, 14. lopatka, 15. rudimentální klíční kost, 16. pažní kost, 17. vřetenní kost, 18. loketní kost, 19. zápěstní kosti, 20. záprstní kosti, 21. kosti prstů ruky, 22. – 24. sezamské kosti, 25. pánevní kost, 26. stehenní kost, 27. sezamská kost dvojhlavého lýtkového svalu, 28. sezamská kost podkolenního svalu, 29. holenní kost, 30. lýtková kost, 31. zánártní kosti, 32. nártní kosti [23]

### 3.2.1 Kostra trupu

Mezi kostru trupu patří kosti páteře, žebra a hrudní kost.

Páteř je složena z obratů, které se liší tvarem. Skládá se ze 7 obratlů krčních, 13 hrudních, 7 bederních, z kosti křížové, vzniklé srůstem 3 obratlů, a až 26 ocasních obratlů. Žebra jsou spojena s páteří pohyblivě, jelikož při dýchání se hrudní koš roztahuje a stahuje. Hrudní kost se skládá z 8 článků, které jsou spojeny mezi sebou chrupavkou. Žebra, kost hrudní a hrudní obratle tvoří kostěný základ hrudníku, který chrání hlavně plíce a srdce.

### 3.2.2 Kostra hlavy

Kostra hlavy se skládá z 26 kostí a dále je složena z lebeční dutiny, dutiny nosní a ústní. Lebka psa má klínovitý tvar a její délka a je u každého psa jiná. Jelikož pes má dostatečně velkou plochu pro úpon žvýkacích svalů, tak má velmi silný a rychlý skus čelisti.

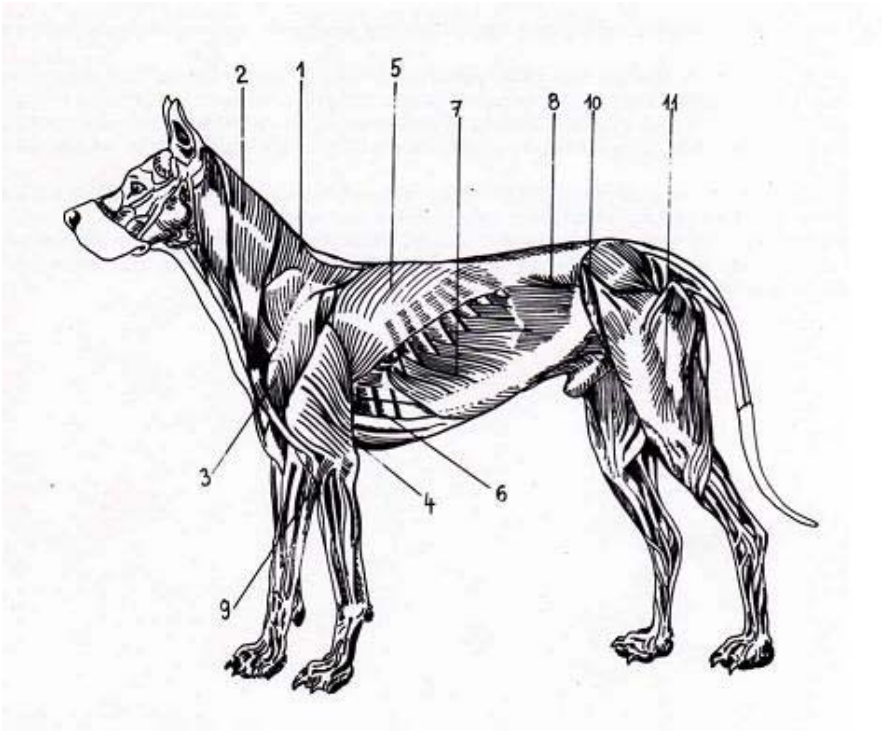
### 3.2.3 Kostra končetin

Pes patří k rychloběžným prstochodcům, což značí, že pes používá končetiny kromě lokomoce i k hrabání a přidržování potravy. Kosti končetin dělíme na kosti pletence ramenního s kostmi hrudní končetiny a kosti pletence pánevního s kostmi pánevní končetiny. Kosti hrudních a pánevních končetin náleží k dlouhým kostem, v jejichž kostní dřeni se tvoří červené krvinky. Kostru hrudní končetiny tvoří: kosti ramenní, kosti předloktní (kost vřetenní a loketní), 7 kostí zápěstních, 5 kostí záprstních a 5 prstů. Do kostí pletence pánevního, které tvoří pánev, patří: 2 kosti kyčelní, 2 kosti stydké a 2 sedací. Kostru pánevních končetin tvoří kost stehenní, kolenní čéška, kosti bércové a lýtkové, 7 kostí hlezenních, 4 kosti nártní a po 3 kůstkách na 4 prstech. [4]

## 3.3 Svalová soustava

Svalová soustava s kostrou tvoří tzv. pohybovou soustavu. Svaly jsou nejobjemnější tělesnou soustavou, protože uvádí kostní aparát do pohybu. Skládají se ze svazků svalových vláken, které jsou obaleny vazivovou blánou. Protože máme různé tvary svalů, dělíme je na svaly vřetenovité s dlouhými šlachami, svaly široké a svaly kruhové kolem tělních otvorů. Svaly se podle funkce, kterou vykonávají, rozdělují na ohybače, natahovače, přitahovače, odtahovače.

Aby byla účelnost svalové práce co nejvyšší, musí se se psem pravidelně pracovat, aby byly svaly zatěžovány. Ovšem má na tom také vliv správná výživa a pravidelnost krmení.




Obrázek 19 Svalová soustava [2]

## 3.4 Dýchací soustava

Kyslík je potřebný pro život každého živočicha. Získává se vdechováním atmosférického vzduchu a vydechováním se vylučují odpadní látky. Dýchací soustava se skládá z dutiny nosní, dutiny hltanu a hrtanu, průdušnic a plic. Pes používá k dýchání převážně nos, ale pokud je příjem kyslíku nedostačující, pomáhá si i tlamou. Počet dechů u dospělého psa, který je v klidu a odpočívá, je 14 - 16 dechů za minutu. Samozřejmě při námaze se počet dechů zvyšuje.

[2] 1. kápový sval, 2. vzpřimovač hlavy a krku, 3. deltový sval, 4. trojhlavý sval, 5. nejširší zádový sval, 6. prsní svaly, 7. zevní šikmý břišní sval, 8. vnitřní šikmý břišní sval, 9. pažní sval, 10. krejčovský sval, 11. dvojhlavý stehenní sval [24]

## 3.5 Oběhová soustava

Tato soustava je složena z orgánů, které zprostředkovávají krevní oběh a orgánů, které slouží k oběhu mízy. Patří zde srdce, tepny, žíly, vlásečnice, míza, míznice, slezina, kostní dřeň. Srdce je složeno ze dvou částí a je rozděleno svalovou přepážkou. Každá polovina má svou předsíň a komoru, které jsou spojeny uzavíratelnými chlopněmi.

Krev prochází srdcem a oběhne tělo psa přibližně 4 x za minutu. Krev se skládá z plazmy (90 - 92 %) v níž jsou červené krvinky (erytrocyty), bílé krvinky (leukocyty) a krevní destičky (trombocyty). [4]

Aby se dalo lépe zkontrolovat stav psa, tak se měří tep, kdy za normálních podmínek má 60 – 80 tepů za minutu. U štěňat a menších psů je frekvence tepů vyšší. Měří se nejlépe na vnitřní straně stehna.

## 3.6 Trávicí soustava

Trávicí soustava slouží k zachycení potravy a její zpracování. Skládá se z dutiny ústní, hltanu, jícnu, žaludku, tenkého a tlustého střeva, konečníků, jater a slinivky břišní.

Dutina ústní je vyplněna zuby, jazykem a slinnými žlázami. Zuby jsou pro psa nenahraditelným nástrojem pro zpracování potravy a také slouží jako obranný mechanismus. Štěňata se rodí bezzubá. První mléčné zuby se prořezávají ve věku 21 dnů a všechny narostou do 4 týdnů od narození a je jich 28. Mléčné zuby se vyměňují za trvalý chrup ve 4. – 6. měsíci a naroste jich 32. Je potřeba správná minerální vyvážená výživa, aby chrup byl pevný a zdravý. Jazyk slouží pro příjem vody a pomáhá přijímat potravu. Jsou zde orgány chuti, ale hlavní funkcí je regulovat teplotu těla.

Hltan navazuje na dutinu ústní a ten navazuje na jícen, který pokračuje do žaludku, kde se potrava začíná trávit pomocí žaludečních šťáv. Konečné trávení dochází v tenkém střevě, kde nevstřebaná potrava jde do tlustého střeva a poté ven konečníkem.

Játra jsou umístěna pod žebry a také se zúčastňuje trávení, hlavně tuků. Zásobují tělo cukry a železem. Také slinivka břišní také pomáhá trávit potravu, ale hlavně vytváří hormon inzulín, který zpravuje hladinu cukru v organismu.

## 3.7 Močová soustava

Zde patří ledviny, močovody, močový měchýř a močová roura. Ledviny patří mezi párové orgány a slouží k přijetí škodlivých látek z krve, které poté vylučují z těla v koncentrovanější formě. Středně velký pes vyloučí 0,75 l moče za den. Z ledvin putuje moč močovody do močového měchýře a poté do močové roury. Moč psa je kyselá a je hlavně ovlivněna krmivem.

## 3.8 Žlázy s vnitřní sekrecí

Jsou to žlázy, které nemají vývodné cesty a které vylučují hormony rovnou do krevního či mízního oběhu, kde hormony podporují nebo tlumí činnost vnitřních orgánů. Patří zde štítná žláza, příštítná tělíska, brzlík, nadledvinky, hypofýza a epifýza, slinivka břišní a pohlavní žlázy.

Hormony štítné žlázy podporují látkovou výměnu a povzbuzují činnost nervové soustavy. Je uložena v dýchací trubici a její odstranění způsobuje smrt psa. Brzlík leží v hrudní dutině a její hormony působí na růst kostí a nervové soustavy. Nadledvinky se nacházejí u ledvin a jejich hormony působí na soustavu krevního oběhu. Po jejich odstranění pes hyne. Hypofýza je v mozku a její hormony mají vliv na růst a vývoj kostí a dokonce celého organismu. A pohlavní žlázy jsou orgány určeny pro rozmnožování a vliv jejich hormonů způsobují druhotné pohlavní znaky (např. mléčné žlázy).

## 3.9 Pohlavní ústrojí

Slouží ke vzniku nového jedince, zabezpečuje existenci druhu a přenos genetických informací. Pohlavní orgány psa se skládají z varlat, chámovodu, prostaty, močové roury a pyje. U feny to jsou vaječníky, vejcovody, děloha a pochva.

## 3.10 Nervová soustava

Udržuje v harmonii činnost organismu, řídí a usměrňuje životní pochody s vnějším prostředím, zajišťuje vzájemné vztahy mezi orgány a soustavami a spojuje všechny funkce těla v jediný celek. Dělí se na ústřední (mozek a mícha), vegetativní a periferní. Mozek se rozděluje na velký mozek, mozeček a prodlouženou míchu.

## 3.11 Smyslová soustava

Organismus žije v podmínkách, které se neustále mění, a musí registrovat množství podnětů. Proto mají živočichové smyslové orgány, které pomáhají zachycovat a přijímat tyto údaje. Mezi smysly patří zrak, sluch, čich a hmat. Tyto smysly dělíme na distanční, které přijímají vnější podněty na určitou vzdálenost, a na kontaktní, kterého, jak název vypovídá, se musí živočich dotknout.

# 4 VÝŽIVA PSA

Abychom mohli správně krmit psa, je potřeba se podívat, jak se krmili jeho předci – vlci. Hodně lidí si myslí, že vlci jsou pouze masožravci. Ovšem je důležité si uvědomit, co loví. Jsou to většinou hlodavci a větším úlovkem jsou býložravci. Z tohoto je tedy jasné, že přijímají spolu s úlovkem i jeho natrávenou rostlinnou potravu, která je již vhodně fermentovaná. Díky tomu získává vysoký obsah vitamínů, minerálních látek a vlákninu, která je pro správnou funkci střevní peristaltiky nezbytná.

Když se zaměříme na postupnost, čemu u úlovku dávají přednost, tak jsou to vnitřnosti. Psovité šelmy nežerou samotnou svalovinu masa, ale požírají celou kořist i s kostmi, to je pro ně velkou zásobárnou vápníku. Pokud neuloví žádnou zvěř, nepohrdnou plody, které naleznou volně v přírodě, a vejci, které spadnou z hnízd. Dá se říct, že psovité šelmy mají velmi vyváženou stravu, neboť bílkoviny získávají ze svaloviny masa, cukry, vlákninu, vitaminy, minerální látky z natrávené potravy kořisti a tuky ze svaloviny a podkoží kořisti.

Jelikož lidé si psa domestikovali, tak je pes zcela závislý na člověku. Proto je důležité, aby dostávali správně vyváženou stravu, aby se zabránilo případným nemocem.

## 4.1 Základní složky výživy psů

Každý organismus potřebuje ke svému životu energii, tu získává z potravy. Nejdůležitější energie je tzv. energie bazálního metabolismu, jelikož dodává nezbytnou energii pro dýchání a srdeční činnosti. Aby pes nevypotřebovával tuto energii, musel by pouze ležet a být v takových tepelných podmínkách, aby nemusel zatěžovat organismus při vyrovnávání teploty svého těla. To znamená, že pokud pes roste nebo se pohybuje, tak potřebuje zvýšený příjem energie potravou. Tento příjem je závislý také na míře fyzické a psychické zátěže (stres).

Základními složkami potravy jsou bílkoviny, tuky, cukry, minerální látky, vitamíny a voda. To vše musí být vzájemně ve vyváženém poměru v kompletní denní krmné dávce.

Doporučená denní krmná dávka na 1 kg psa je asi:

3 – 4 g bílkovin

5 – 6 g sacharidů

2 - 3 g tuků

vláknina

vitaminy, minerální látky a voda. [4]

### 4.1.1 Bílkoviny

Bílkoviny jsou hlavní stavební jednotkou orgánů živého organismu, zdrojem esenciálním masných kyselin, které posilují imunitu organismu. Jsou nepostradatelné pro rostoucí štěňata, březí a kojící feny a psy v zátěži. Jsou tedy velmi nepostradatelné a musejí být hlavní složkou psího krmiva. Jeho nedostatek způsobuje mimo jiné i zpomalení růstu, zhoršující se imunitu, kvalitu srsti a atrofii svalstva. I nadměrné přijímání není vhodné, jsou zatěžovány ledviny, protože organismus se snaží tyto nadbytky vyloučit močí.

Nejlepším zdrojem je taková bílkovina, která je lehce stravitelná a hlavně organismem vysoce využitelná. Může to být např. kuřecí, rybí či jehněčí maso, sója, vajíčka a sýry.

### 4.1.2 Tuky

Jsou zdrojem energie a esenciálních mastných kyselin Podmiňují rozpustnost a pomáhají rozpouštět a tudíž využívat vitamíny, které jsou rozpustné v tucích (A, D, K, E, F). Oproti bílkovinám jsou tuky dobře stravitelné, ovšem je zde riziko při nadměrném výskytu, kdy tělo tyto tuky ukládá – obezita.

V krmivech se využívá hlavně drůbeží tuk, rostlinné oleje a vepřové sádlo.

### 4.1.3 Sacharidy

Dělíme je podle chemického složení na monosacharidy, disacharidy, polysacharidy. Monosacharidy (cukry jednoduché) např. glukóza jsou nejrychleji stravitelné a vstřebávají se přímo do krve. Slouží jako okamžitá energie pro organismus. Disacharidy jsou složeny ze dvou monosacharidů např. cukr mléčný, laktóza. A polysacharidy (složité cukry) např. vláknina, škrob jsou součástí rostlinných pletiv. Je sice nestravitelná, ale nepostradatelná, protože zaplňuje mechanicky trávicí trakt a podporuje střevní peristaltiku a čištění střev. Je tedy prevencí proti zácpě, rakoviny tlustého střeva a konečníku a obezitě.

Nejvíce je vláknina obsažena v zelenině a to hlavně v mrkvi. Sacharidy můžeme najít např. v zrní, chlebě, těstovinách, rýži a bramborách.

### 4.1.4 Minerální látky

V těle psa se vyskytují téměř všechny známé minerální látky, ovšem pro život nejsou všechny stejné důležité a nezbytné. Vyskytují se ve formě soli. Dělí se na makroprvky, které jsou důležité ve větším množství, a mikroprvky, které se vyskytují už méně.

#### *4.1.4.1 Makroprvky*

Vápník (Ca) a fosfor (P) jsou stavební jednotkou kostí, zubů a svalů. Vápníku je v těle ze všech makroprvků nejvíce. Poměr prvků pro dospělého psa by měl činit 1,2 - 1,4 Ca:1 P. Po zlomeninách kostí je nutné zvýšit míru vápníku. Při zvýšeném přísunu vápníku dochází k zácpě a k nedostatku ke křivici (*rachitis*). V dnešní době už je výživa na takové úrovni, že ke křivici nedochází z důsledků nedostatku, ale při nevhodném poměru Ca a P a deficitem vitamínu D.

Draslík (K) je důležitý pro přenos nervových vzruchů a při svalovém metabolismu. Při nedostatku dochází ke svalové slabosti, špatnému růstu, poruchám srdeční činnosti a funkce ledvin, ale toto nastává velmi zřídka.

Sodík (Na) a chlór (Cl) jsou běžně dostupné ve formě kuchyňské soli (NaCl). Nadbytek soli je u psů docela běžný pro ty majitele, kteří krmí psy zbytky z našeho stolu. Způsobuje vysoký krevní tlak, zatěžuje ledviny a je potřeba zvýšený příjem vody.

Hořčík (Mg) můžeme nalézt v kostech i v měkkých tkáních. Pomáhá ke správnému fungování srdce, svaloviny a nervů a taktéž napomáhá detoxikovat organismus a zvyšovat obranyschopnost. Nedostatek se projevuje tak, že pes začíná být malátný, slabý a dokonce v těžších případech můžou nastat svalové křeče.

#### *4.1.4.2 Mikroprvky*

Železo (Fe) pomáhá přenášet kyslík, hemoglobin, myoglobin a je součástí řady enzymů, které jsou zapojeny do buněčného dýchání. Při deficitu se zvyšuje unavenost, spavost, snižuje se imunita a dochází i ke ztrátě vědomí. Naopak nadbytek se moc nevyskytuje, ale projevuje se ve formě nechutenství a tím i úbytkem na váze.

Měď (Cu) je součástí mnoha enzymů a také složkou pigmentu melaninu. Deficit mědi se projevuje poruchou stavby kostí. Hodně je propojen s výskytem železa, neboť při

nedostatku mědi je narušeno vstřebávání železa, takže je důležité, aby tyto dva prvky byly v harmonii, protože zde může nastat anémie.

Mangan (Mn) je doposud velice specifický a nelze přesně říct, jaké množství je potřeba v těle.

Zinek (Zn) pomáhá vstřebávat železo a zvyšuje obranyschopnost organismu proti infekci. Přírodním zdrojem je půda, ale v dnešní době je půda znehodnocená a výskyt zinku v půdě je velmi malá. Při nedostatku dochází k problémům hlavně u štěňat, kdy je potřeba minerálních látek pro správný růst. Projevuje se to nechutenstvím, oslabením růstu a špatným vývinem pohlavních orgánu v pubertě. U dospělých psů je zinek dobrý na prevenci proti zbytnění prostaty a také kladně působí proti kožním chorobám, lomivosti chlupů a drápů. Jelikož je zinek dobře vstřebatelný, tak nadbytek není toxický.

Jód (J) je důležitou složkou hormonů štítné žlázy. Deficit se projevuje strumou a dochází to až ke kretenismu. Nadbytek je také nebezpečný a má podobné účinky jako při deficitu.

Selen (Se) je velmi spjat s vitamínem E, takže při nedostatku jednoho může částečně nahradit nedostatek druhého. Chrání proti otravě olovem, kadmiem, rtutí a dokonce jsou mu přiřazovány protirakovinné účinky. Selen je při předávkování vysoce toxický!

### 4.1.5 Vitamíny

Většina vitamínů musí být dodávána v krmivu, neboť tělo si je neumí samo vyrobit. Dělíme je do dvou skupin, podle rozpustnosti, a to v tuku a ve vodě.

#### *4.1.5.1 Vitamíny rozpustné ve vodě*

B 1 vitamín (tiamín, aneurín) se nachází např. v hrachu, fazolích, játrech, mozku a ledvinách. Tento vitamín lze mít v těle i ve větším množství, díky svalům a játrům, kde se mohou ukládat. Při deficitu se objevuje atrofie svalů, slabost končetin a ochrnutí krčního svalstva. Aby se tento vitamín nevyrušil, tak není vhodné podávat psovi ve větším množství syrové ryby, kde je tiamináza, která účinnost snižuje.

B 2 vitamín (riboflavin, laktoflavin) zajišťuje normální činnost centrální nervové soustavy, funkce oka a také se podílí na tvorbě hemoglobínu. Při jeho nedostatku se snižuje tvorba glykogenu v játrech. Může nastat hypovitaminóza, která se projevuje průjmy, zhrubnutím kůže a záněty.

PP (niacinamín, amid kyseliny nikotínové) můžeme nalézt v seně, zelených rostlinách i v játrech. Je důležitý pro tvorbu trávicích šťáv a zúčastňuje se reakcí při přeměně cukrů na tuky.

B 5 (kyselina pantotenová) je součástí koenzymu A, který je nedílnou součástí metabolismu sacharidů, tuků a aminokyselin. Nedostatek způsobuje deprese růstu, křeče a při dlouhodobém nedostatku dochází k upadnutí zvířete do kómatu a následné smrti.

B 6 (pyridoxin, pyridoxal, pyridoxamin) pomáhá zvýšit obranyschopnost organismu a podílí se na biochemii svalové kontrakce. Velkou vzácností je jeho nedostatek

H vitamín (biotin, antiseboroiický vitamín) se v přírodě objevuje v rostlinných i v živočišných produktech. Jeho hlavní význam je ten, že vylučuje bílkoviny z těla, proto je přítomen v trusu živočichů. Tento vitamín je velmi důležitý pro lesklou a kvalitní srst.

Cholin se vykytuje ve stejných produktech, jako vitamín B. Zabraňuje ukládání tuků v játrech, je stavební jednotou fosfatidů a také ovlivňuje pohyblivost spermatozoidů. Při nedostatku nastává snížení plodnosti, špatnou pohyblivostí kloubu a snížením počtu červených krvinek.

Kyselina listová (vitamín B 6, folacin, kyselina pteroylglutamová) se spolu s vitamínem B 12 podílí na tvorbě červených krvinek. Nedostatek se projevuje poruchami růstu, depigmentací a anémií.

B 12 vitamín (kobalamin, kyanokobalamin, antianemický faktor) je úzce spjata s kyselinou listovou. Je pokládán za růstový faktor a jeho nedostatkem dochází k anémiím a snižováním přírůstků.

C vitamín (kyselina ascorbová) oproti lidem si jej zvířata umí syntetizovat v ledvinách a játrech, proto ani psi deficitem netrpí. Neukládá se do zásoby, ale při přebytku se vylučuje močí. Má protirakovinný účinek a zvyšuje odolnost organismu proti nemocem, hlavně nachlazení.

#### *4.1.5.2 Vitamíny rozpustné v tucích*

A vitamín (retinol, axeroftol, antixeroftalmický vitamín) se vykytuje v živočišných tucích a to hlavně v tuku rybích jater, podkožního tuku a v másle. Tento vitamín si umí zvířata syntetizovat z různých karotenů. Nedostatek se projevuje šeroslepostí, neplodností, zpomalení a zastavení růstu a slabostí svalů.

D vitamín (kalciferoly, antirachitické vitamíny) se řadí mezi steroidy. Jeho význam souvisí s metabolismem vápníku a fosforu. Nedostatek vyvolává u mláďat křivici (rachitis) a u dospělých zvířat k měknutí kostí (osteomalacií). Můžeme ho nalézt v rybím tuku, ovšem při vysokých dávkách je toxický!

E vitamín (tokoferoly, antisterilní vitamíny) je hlavně v rostlinných olejích, pšenici, kukuřici a v obilních klíčkách. Plní funkci antioxidantu. U psů nedostatek vitaminu E vede k dystrofii kosterního svalstva, poruchám reprodukce a zhoršení imunity.

F vitamín je složen z kyseliny linolové, linolenové a arachidonové, kde první dvě zmíněné můžeme nalézt v rostlinných tucích a kyselinu arachidinovou v tucích živočišných. Mají vliv na metabolismus tuků, činnost pohlavních žláz a žláz s vnitřní sekrecí. Deficit se projevuje sníženým růstem a poruchami na kůži

K vitamín (antihemoragický, koagulační vitamín) se nachází např. v listech vojtěšky. Pomáhá se srážením krve v těle.

### 4.1.6 Voda

Voda je nezbytnou životní potřebou, musí být nezávadná a vždy ji musí mít pes k dispozici. Množství vody závisí na potravě, kterou přijímá, venkovní teplotě a fyzické námaze. Pes potřebuje docela málo vody, tudíž při velkém zvýšení to může být náznak choroby např. ledvin, žaludku apod.

## 4.2 Potraviny

Je velmi mnoho názorů na to, co by měl pes konzumovat. Ve vyvážené stravě musí být maso, masité kosti, obiloviny, mléko, vejce, zelenina i ovoce.

Hlavní složkou je samozřejmě maso, které dodává tělu energii. Může to být např. hovězí, telecí, jehněčí, kozí maso nebo drůbež či ryby. Např. jehněčí maso se doporučuje hlavně pro psy, kteří jsou více zavalití, neboť obsahuje malé množství tuku a cholesterolu. Drůbež se více hodí pro psy, kteří rostou.

Kosti obsahují vápník, minerální látky a mnoho dalších živin. Syrové kosti jsou velmi dobře stravitelné a navíc čistí chrup psům. Doporučují se např. kuřecí krky, telecí či jehněčí žebra.

Je důležité upozornit i na krmiva, která jsou nevhodná pro psy. Jsou to veškerá krmiva, která obsahují kakao, což znamená i čokoládu. Je pro psy velmi toxická, protože obsahuje alkaloid theobromin, který psí zažívací systém nedokáže zpracovat, a ve velkých dávkách může psa i usmrtit. Do stejné skupiny alkaloidů patří i kofein. Dále jsou to kořeněné a solené potraviny např. uzeniny a kuchyňské zbytky. Jen v malých dávkách se mohou psovi dávat ořechy, hrozinky, čerstvý chléb a některá zelenina např. kapusta, kedlubna, květák, neboť působí nadýmavě.

## 4.3 Krmné dávky a krmná technika

Každý pes musí mít svoji krmnou misku a stálé místo, kde pravidelně dostává krmivo. Také je dobré zavést stejnou dobu krmení každý den. Psovi nejlépe vyhovuje plnohodnotné krmivo, které se dlouhodobě nemění. Když se střídají druhy krmiva, může to způsobit problémy s trávením potravy. Při těchto zásadách je pes naučen žrát jen ze své misky a tím je eliminováno riziko otravy krmiva. Po krmení by měl mít pes minimálně 2 hodiny klid na trávení. Pokud jde o pracovní psy, kteří pracují po celý den, je dobré krmnou dávku rozdělit do několika menších dávek, aby přeplněný žaludek nebránil v činnosti psa.

### 4.3.1 Krmení štěňat

Ze začátku dostávají štěňata veškeré živiny z mateřského mléka. Fena by měla mít dost mléka pro celý vrh, ale pokud některá štěňata dostávají mléka málo, poznáme to na jejich menších hmotnostních přírůstcích. V takovém případě se štěňata přikrmují komerčními výrobky, neboť nesprávnou výživou se může poškodit trávicí trakt. Od 3. týdne stáří se přikrmují již zcela běžně např. masových vývarem či piškoty. Dávka se postupně zvyšuje, ovšem pozvolna. Denně by se mělo krmit v prvním měsíci 4x a v druhém už 5 až 6x. S růstem štěňat rostou i energetické požadavky. Můžeme to vidět na níže uvedené tabulce.

Na tabulce můžeme vidět energetické požadavky štěňat během jejich růstu (kJ na den)

| **Tělesná hmotnost** | **Věk v měsících** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kg | 2 | 3 | 6 | 12 | 24 |
| 1 | 1046 | 941 | 627 | 523 | 523 |
| 2 | 2071 | 1632 | 1088 | 879 | 879 |
| 5 | 4561 | 3326 | 2280 | 1736 | 1736 |
| 10 | 7364 | 7071 | 4124 | 2929 | 2929 |
| 15 | | 9958 | 6381 | 3975 | 3975 |
| 20 | | 12866 | 8410 | 5439 | 4937 |
| 30 | | | 13410 | 8054 | 6694 |
| 50 | | | 24581 | 12782 | 98332 |
| 60 | | | | 14665 | 11276 |

Tabulka 1 Energetické požadavky štěňat během jejich růstu (kJ na den) [9]

### 4.3.2 Krmení mladých psů

Když dosáhne štěně poloviční váhy dospělého psa, má větší spotřebu důležitých živin. Dvě třetiny krmné dávky by měli tvořit živočišná krmiva. Pokud pes přerůstá v období 4-12 měsíce je nudné omezit mléčné výrobky. Dále jsou nutné minerální látky a vitamíny (hlavně E a D) pro dobrý růst. [8]

### 4.3.3 Krmení dospělých psů

Krmení probíhá pouze 1x za den (večer). Důležité je pravidelné podávání potravy, každý den ve stejnou dobu. Od 18. měsíce života se přísun živočišných krmiv zmenšuje a v jídelníčku nesmí chybět i zelenina. [8]

### 4.3.4 Krmení březí feny

Gravidní fena potřebuje v druhé polovině březosti zvýšený počet živin a vitamínů pro správný růst plodů. Fena před porodem přijme menší množství krmiva, proto je nutné už ve 4. týdnu gravidity zvýšit příjem až o 70 %, aby nebyly problémy po porodu s podvýživou a slabostí. [8]

### 4.3.5 Krmení laktující feny

Výživa záleží na počtu štěňat a také podle produkce mléka. Dá se říct, že je potřeba více živin v potravě a také větší přísun energie. Krmení se rozděluje až na 5 denních dávek, aby nedocházelo k střevním poruchám.

### 4.3.6 Krmení starých psů

Pes se stává starým po 8. roce svého života. V této době je potřeba snížit procento vnitřností v jídelníčku, protože zbytečně zatěžují trávicí trakt, a kostí, se kterými může mít už pes problémy pokousat. Snižuje se obsah bílkovin.

### 4.3.7 Krmení pracovních psů

Tito psi mají vysokou pohybovou aktivitu, tudíž i vyšší výdej energie, proto je nutné v krmné dávce tuto energii upravit, podle jeho zatížení. Vysokou pohybovou aktivitou je myšleno 2-3 hod denně. Např. velcí psi, kteří se hlavně využívají pro kynologickou ochranu, spotřebují denně 3528-7056 kJ. [9]

## 4.4 Příznaky špatného krmení

Pokud pes dostává špatnou a nevyrovnanou stravu, může se u něho projevit např. průjem, zácpa, ztráta lesku srsti, svědění nebo tloustnutí. Hlavními faktory jsou ovšem změny na váze a požírání jiných látek než krmivo, které mu je podáváno.

### 4.4.1 Obezita

Dochází k ní při překrmování psa a s tím související snížená pohybová aktivita, kdy se tuky ukládají do těla. Náchylnější jsou kastrované feny a některé plemena psů např. labradorský retrívr. S obezitou souvisí i vyšší náchylnost k infekčním chorobám, pohybové problémy apod. Při obezitě je potřeba krmná dávka snížit a pravidelnými kontrolami hmotnosti psa tuto váhu poté udržet.

### 4.4.2 Anorexie

Příznakem je ztráta chuti přijímat krmiva. Příčinami mohou být nedostatek hořčíku, vitamínu B a nevyrovnaná skladba aminokyselin v potravě. Pokud nepomůže změna krmiva, tak je nutné při ztrátě na váze vyhledat veterinárního lékaře.

### 4.4.3 Požírání trávy a jiných látek

Pokud pes žere trus, uhlí, popel, trávu nebo olizuje rezivé předměty, tak důvodem je regulace trávení. Je to z důvodu příliš masité stravy, kde je potřeba v žaludku kyselejší prostředí, než je obvyklé. V přírodě by si pomohli sežráním vnitřností ukořistěné zvěře, ale jelikož takovou možnost nemají, hledají neutralizující látky jinde. Když to dojde do stádia, že množství kyselých žaludečních šťáv překročí únosnou míru, zbaví se jich tělo zvracením.

## 4.5 Průmyslově vyráběné krmné směsi

Krmné směsi, které se vyrábějí průmyslově, šetří čas majitelům psu. Vyrábí se ve velké škále např. krmiva pro mláďata, pro dospělé psy, pro seniory, pro velké a malé plemena. Je tedy na posouzení majitele, které krmivo je pro jeho psa nejvýhodnější. Důležité je věnovat dostatečnou pozornost návodu použití, kde je stanoveno, jaké množství daný pes má dostat.

### 4.5.1 Suchá krmiva

Tato krmiva jsou složena z živočišného a rostlinného původu. Upravují se extruzí, kdy se využívá vysoký tlak a teplota, nebo pouhým lisováním za studena, aby počet vitamínů byl, co nejvyšší. Vyrábějí se jako kompletní krmivo pro všechny fáze života psa, kdy si můžeme vybrat jednoduše podle věku či aktivity psa. Výhodou těchto krmiv je úspora času majitele i jeho peněz. Prodávají se v 3kg – 20 kg balení, kdy je větší balení výhodnější. Podávají se v určeném množství, dle návodu na obalu s dostatkem pitné vody. Někdy je vhodné krmivo namáčet, aby nedocházelo k torzu žaludku, kdy krmivo nabobtná v misce a ne v těle psa. Některé krmiva to ovšem zakazují, proto je nutné se poradit s veterinárním lékařem.

Obsah bílkovin se pohybuje v rozmezí 16-30%, obsah tuku 6-28% a obsah sacharidů v rozmezí 35-50%. Běžný obsah energie se pohybuje okolo 1470 kJ (350 kcal) ME/100 g krmiva. [9]

### 4.5.2 Polosuchá krmiva

Tyto krmiva jsou pro psy určena spíše jako pamlsky, jelikož obsahují velké množství vody. Jsou dobře stravitelné, chutné a mají vysoké zastoupení energie, proto při zvýšené

konzumaci dochází k obezitě. Hrozí zde riziko plísní, protože tyto výrobky musí být konzervována a výrobci na konzervantech šetří. Plísně patří mezi nejrizikovější látky a mohou způsobovat rakovinné bujení.

Obsah bílkovin u těchto krmiv se pohybuje v rozmezích 17-25%, tuku 6-12% a u sacharidu 35-50%. Obsah energie je přibližně 1134 kJ (270 kcal) ME/100 g krmiva. [9]

### 4.5.3 Vlhká krmiva

Jsou tradičně konzervovány do plechových konzerv, buď pasterizací, která probíhá ve vodní lázni do 100° C, nebo v autoklávu sterilizací v horké páře při teplotě 115°-120° C. Vlhké krmiva se dělí na masové a kompletní, které obsahují vyváženou krmnou dávku. Výhodou je chutnost, skladování a nevýhodou je jejich vysoká cena.

Obsah bílkovin se pohybuje v rozmezí 7-9%, obsah tuku 3-9% a obsah sacharidů v rozmezí 2-13%. Obsah energie ve vlhkých krmivech kolísá v rozmezí 237-546 kj ME ve 100 g krmiva. [9]

## 4.6 Zákon o krmivech

Kvalitní a vyrovnaná výživa musí obsahovat veškeré výše uvedené prvky při každodenní konzumaci v potřebném množství a ve vzájemně vhodných poměrech. Zdravý pes nesmí ubírat na váze a ani ukládat tuky v těle, proto musí být krmná dávka sestavena z dobře stravitelných a chutných komponentů.

Výrobci krmiv pro zvířata používají suroviny živočišného původu, obiloviny a zeleninu, kterou jsou téměř vždy vedlejšími produkty potravinářského průmyslu, nebo přebytky z produkce potravin pro humánní výživu. Výrobci ovšem nesmí používat pro výrobu těchto krmiv tkáně nemocných zvířat nebo suroviny, které byly vyloučeny z lidské výživy. [9]

Proto byl schválen zákon o Krmivech č. 91/ 1996 Sb., který je závazný pro všechny výrobce krmiv pro zvířata. Zde je uveden stručný výtah, co výrobce nebo dodavatel krmiv, doplňkových látek a premixů je povinen opatřit na etiketu krmiva.

Zde uvede:

- obchodní jméno, sídlo provozovny a evidenční číslo podle paragrafu 9 tohoto zákona

- druh krmiva, doplňkové látky nebo premixu
- údaje o množství (hmotnost, objem, počet kusů)
- datum výroby
- účel použití včetně krmného návodu
- dobu použitelnosti od data výroby nebo datum ukončení záruční doby
- surovinové složení a to sestupnou řadou (na prvním místě je uvedena komponenta, která je výrobku obsažena nejvíce). V současnosti – dle novelizace z roku 2001 se již nemusí přesně název suroviny, stačí pouze uvést skupinu surovin, odkud pochází
- obsah doplňkových látek, jsou-li označeny a jsou-li v krmivech nebo premixech stanovitelné
- délka ochranné lhůty, je-li předepsána
- podrobnější údaje včetně způsobu deklarace stanovené vyhláškou
- varovné upozornění, je-li předepsáno
- uvést všechny skupiny a komponenty z kterých je krmivo vyrobeno a to podle množství v kterém jsou v krmivu zastoupeny sestupnou řadou
- složení krmiva a krmný návod u krmiv prodávaných v Čechách musí být vždy v Češtině [4]

# 5 ŽIVOTOSPRÁVA

Pes, který pravidelně přijímá potravu, jeho počet dechů, tepů a tělesná teplota jsou v klidu, pravidelně močí a kálí, má hladkou lesklou srst a tělesná hmotnost odpovídá jeho věku, je zdravý. Je to díky vyvážené stravě, dostatku pohybu, čistému prostředí a také důslednou péčí majitele.

## 5.1 Péče o psa

Kynologové, kteří pečují o psa, se musí pravidelně starat především o péči pokožky a srsti. Pravidelné česání a kartáčování prokrvuje pokožku, díky níž se zlepšuje látková výměna a zabraňuje se slepení srsti. Při každodenní péči proto není žádný problém objevit případné cizopasníky a zabránit jim v šíření. Když je pes velmi znečištěn, můžeme ho vykoupat, ale musí se používat přípravky pro psy. Není dobré psa koupat příliš často, neboť se smývá ochranný povlak kůže a srsti, a může dojít ke vzniku ekzémů.

Dále se čistí ušní boltce a zastřihávají se drápy, pokud pes nemá dostatečnou možnost, si je svým pohybem venku zabrousit.

Pracovní psi jsou většinou ustájeni v kotcích, kde jsou po celý rok. Měl by být na suchém, přiměřeně teplém a chráněném místě, který v létě poskytuje dostatek stínu. Tyto kotce jsou oploceny a k přímému pobytu slouží bouda. Ta se ovšem při nesprávné péči stává semeništěm kožních cizopasníků, hlavně blech. Některé agentury vystýlají senem, ale opět zde musí být splněny přísné hygienické předpisy. Seno se musí pravidelně vyměňovat a boudu je potřeba vydrhnout horkým roztokem mýdla nebo sody.

Podává-li se potrava ve výběhu, je nezbytné nádobu po krmení neprodleně odstranit a pečlivě vymytou ji uschovat do příštího krmení. Ve výběhu zůstává pouze nádoba s pitnou vodou, kterou je nutné denně měnit.[5]

# 6 NEJČASTĚJŠÍ ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY PLEMEN POUŽÍVANÝCH V PKB

Pracovní psi, kteří pomáhají fyzické ostraze, jsou velmi snadno zranitelní. Je proto nutné, aby psi byli velmi dobře vycvičeni a měli výbornou fyzickou zdatnost pro danou lokalitu. Je zřejmé, že pes, který hlídá lokalitu do 0,5 ha, je daleko méně zatížen, než je to u psů, kteří jsou využívání pro větší plochy. Je také nutné brát ohled na charakter hlídaného objektu jako je komunikace, kovošroty a chemický provoz, kde je agresivní prostředí. Dále zde hraje roli správné ubytování, kvalita stravování a doplňování stravy o látky, které např. regenerují chrupavky. Ovšem hlavním faktorem zde hraje člověk, který musí mít dobrý vztah ke psům a musí umět rozpoznat příznaky psa a aby na ně uměl správně reagovat.

## 6.1 Zranění a úrazy

### 6.1.1 Rány

Ránou můžeme označit porušení kůže, sliznice nebo povrch orgánu. Rány jsou velmi běžným zraněním. Mohou být způsobeny kulkou, nožem, kousnutím jiného psa nebo jen poraněním se plot. Dělíme je podle závažnosti na povrchové a hluboké. Je velmi důležité, aby tyto rány byly, co nejdříve ošetřeny, aby se zde nedostala infekce. Při zanedbání se dostaví teplota a nastává otrava tzv. sepse.

U ran nastává krvácení, je proto zásadní, aby toto krvácení bylo, co nejdříve zastaveno sterilním obvazem. Pokud krvácí z tepny, použijeme tlakový obvaz. V nouzi můžeme zastavit krvácení prstem a směrem k srdci podvázat např. kapesníkem, kdy by se mělo krvácení zastavit. Po této první pomoci je nutné vyhledat odbornou pomoc. Pokud je rána jen povrchová, tak se čistými nůžkami ostříhají chlupy ve vzdálenosti 2 -3 cm od rány a dezinfikuje se okolí rány nejlépe benzínem nebo éterem. Když je v ráně nějaké cizí těleso, odstraníme ho vypláchnutím peroxidu vodíku nebo pinzetou.

### 6.1.2 Fraktury

Fraktura je porušení celistvosti kosti. Dělíme je na fraktury úplné a neúplné. Neúplné můžeme dále rozdělit na trhliny, nalomeniny a vtlačeny. Nejnebezpečnější jsou otevřené zlomeniny, kdy kost ční ven a do tkáně těla se mohou snadno dostat choroboplodné zárodky. Příčiny mohou být spadnutí z výšky, autonehoda, kopnutí člověkem nebo prudký

náraz. Příznaky jsou zřejmé, patří k nim velká bolestivost, neschopnost psa končetinu zatížit. Průběh a výsledek léčení je nejistý, neboť závisí na mnoha faktorech. Těmi mohou být stáří psa, charakter zlomeniny a celkovému zdravotnímu stavu psa. Musí se provést operace, kde je např. nahrazena zlomená kost kostí umělou. Ovšem tyto operace jsou velice nákladné.

## 6.2 Dědičné choroby

### 6.2.1 Dysplazie kyčelních kloubů (DKK)

Jelikož se pro práci v PKB používají výhradně velká plemena, tak tato nemoc je velmi běžná. Dysplazie kyčelních kloubů znamená, že tyto kyčelní klouby jsou nedostatečně vyvinuty. Pokud jsou navíc volně propojeny, může vzniknout artritida. První příznaky můžeme zpozorovat při chůzi psa, která je velmi nejistá, a při běhu, kdy se zadní končetiny odrážejí současně. Stav psa s DKK se zhoršuje v pokročilém věku. Zcela s určitostí lze diagnózu stanovit až na základě rentgenového vyšetření, kde jediným východiskem je operace, aby se zvíře netrápilo bolestí. Ovšem, tato operace je velmi nákladná a je na majiteli, zda nezvolit i eutanázii.

### 6.2.2 Spondylóza (SA)

SA se hlavně objevuje u boxerů. Je to artrózní onemocnění páteře, které je nevyléčitelné a dědičné. Jedná se o onemocnění páteře, které vede ke vzniku výrůstků/ostruh na obratlích. Tyto výrůstky časem začnou vytvářet můstky, načež může dojít až ke srůstu páteřních obratlů. Projevuje se velkou bolestivostí, která se zhoršuje při prochlazení, ale i při změnách počasí. Psi, kteří trpí touto chorobou, by měli v období bolestivosti dostávat nesteroidní antiflogistika. DKK je s SA velmi propojen, takže je také těžko zjistitelná. Jediných východiskem z těchto nemocí je důrazná selekce při chovu, takto nemocných zvířat. [15] [16]

## 6.3 Infekční nemoci

### 6.3.1 Psinka (Distemper – D)

Psinka je virové onemocnění, které má různé formy. Může to být jednak katarální forma, při které má pes hnisavý výtok z očí a nosu, ale je i nervová forma, která se projevuje škubáním těla až epileptickými záchvaty. Nervové potíže po prodělané psince mohou přetrvávat. Stejně tak pes, který přežil psinku, mívá poškozený, tzv. „psinkový“ chrup. Proti psince dnes existuje celá řada vysoce spolehlivých vakcín. Ještě před třiceti lety u nás na psinku řada štěňat umírala.[4]

### 6.3.2 Infekční hepatitida (H)

Virus napadá hlavně játra a ledviny. Nemocný pes má průjem a zvrací, někdy se dostaví i slepota (zákal oka). Svými projevy toto onemocnění může připomínat otravu. [4]

## 6.4 Ostatní nemoci

### 6.4.1 Záněty kůže (dermatidy a ekzémy)

Pojem dermatida znamená zánět kůže a specifický zánět se nazývá ekzém. Tato choroba může mít různé příčiny, proto je podstatné, aby byla co nejdříve odhalena a léčena. Dopomáhá nám k tomu výskyt těchto zánětů např. při alergii na blechy, jsou postiženy hlavně partie nad kořenem ocasu a u ekzému to jsou oblasti na hřbetě, kolem uší a dolních částech končetin.

## 6.5 Otravy

Při hlídání objektu musí fyzická ostraha kontrolovat, co pes žere a pije, neboť případný pachatel se často pokouší vhozením otrávené potravy do objektu zlikvidovat služebního psa. Otravy nemusí být způsobeny pouze tímto způsobem, ale také záleží na prostředí, ve kterém služební pes pobývá. Může sežrat hnojiva, návnady na hlodavce nebo vypít postřiky.

Při zjištění, že pes pozřel něco otráveného, je nezbytně nutné, aby mu byla udělena první pomoc a poté byl převezen k veterinárnímu lékaři. První pomocí je, pokud zvíře není v bezvědomí, aby se u něho vyvolalo zvracení.

Hlavní prevencí proti otravám psů je vycvičit psa, aby si nebral potravu od cizího člověka a nežral potravu volně na zemi.

Zde jsou vypsány některé látky, kterými pes může být otráven, a také příznaky a opatření, které je nutno provést.

### 6.5.1 Arzén

Arzén je jed na trávení hlodavců, popř. vran, insekticid.

Příznaky otravy: zvracení, slinění, bolesti zažívadel, průjmy, silně zapáchající stolice, ve výkalech často krev, celková slabost, srdeční slabost. Dochází k poškození jater, k vodnatelnosti, ekzémům, potratům, neplodnosti.

Opatření: výplach žaludku, dávidla; 2-3 lžíce pálené magnézie rozpuštěné ve vodě 1:20 působí jako protijed; živočišné uhlí v dávce 1-2 vrchovaté polévkové lžíce; projímadla, mléko. [10]

### 6.5.2 Thalium

Thalium je především v návnadách pro hlodavce.

Příznaky otravy: obyčejně 2-3 den po pozření návnady – zvracení, žízeň, průjmy, pak zácpy, bolesti svalů, kloubů, bolestivost tlapek, vypadávání srsti za 8-10 dní po otravě, při těžším průběhu poškození srdce a smrt.

Opatření: dávidla, klysmata, živočišné uhlí, ochrana ledvin, dlouhá rekonvalescence. [10]

### 6.5.3 Olovo

Olovo je součástí olověných barev.

Příznaky: slinění, zvracení, průjmy, vyhubnutí, obrny, křeče, svalové záškuby.

Opatření: dávidla, projímadla, mléko, vodný roztok síranu hořečnatého, srdečné léky.

## 6.6 Paraziti

Další zdravotní problémy psů jsou paraziti. Není to výsada pracovních psů, ale je zde nutné se o nich zmínit, jelikož je to častá záležitost pro jakéhokoliv psa. Nákaza je velmi rychlá, stačí se pohybovat ve skupině více psů, kde je možnost styku se zablešeným

zvířetem. Je tedy nutné používat preventivních antiparazitik. Paraziti se dělí na vnitřní a vnější.

### 6.6.1 Vnitřní parazité psů

- Škrkavka psí (Toxocara canis) napadá tenké střevo. Nakažení je způsobeno placentou, mlékem či potravou. Je zde důležité odčervení štěněte 2-3x před odběrem a dospělého psa 2-3x do roka.
- Tasemnice psí (Dipylidium caninum) napadá střeva dospělých psů.
- Babesia babesia se přenáší klíšťaty a napadá červené krvinky. Vyvolává chudokrevnost, apatii a zvracení.
- Giardia (Guardia canis) napadá tenké střevo. Způsobuje průjem s hlenem a krví. Nákaza z kontaminované vody.
- Měchovci (Ancylostoma caninum) napadá tenké střevo. Způsobuje anémii a těžké průjmy. Vyskytuje se ve vlhkém seně. [4]

### 6.6.2 Vnější paraziti

- Blechy sají krev.
- Zákožka svrabová (Sarcoptes scabiei) způsobují škrábání, při kterém se vytvářejí boláky a ztrácí se srst.
- Sametka zarděnková (Trombicula autumnalis) vyvolává svědivost.
- Trudník psí (Folliculonnan canis)
- Vši, všenky sají krev. Léčí se insekticidními šampóny a poté se vyčesávají hnidy ze srsti.
- Klíšťata (Ixodes sp.) přenášejí lymskou boreliózu. [4]

# 7 VETERINÁRNÍ OCHRANA A PÉČE O PRACOVNÍ PSY

Veterináři při pravidelných preventivních prohlídkách, které by měli být 1x za půl roku, provedou očkování, odčervení, zkontrolují vnější parazity, zuby, uši, drápy, tlapy a análních váčky.

## 7.1 Očkování a odčervení

Očkují se pouze zdraví psi. Pokud chceme provést i odčervení, je vhodné ji provést týden před vakcinací. Nedoporučuje se očkovat fenky během hárání, pokud to není opravdu nutné.

Schéma očkování:

- **6 - 7 týdnů** – první očkování proti parvoviroze, psince, inf. hepatitidě, případně coronaviroze
- **8 – 9 týden** – přeočkování parvovirozy, psinky, inf. hepatitidě + leptospiroze, případně parainfluenza (psincový kašel)
- **12 - 16 týden** – přeočkování téhož, možno očkovat již i proti vzteklině
- Nejpozději **do 6 měsíců** – vakcinace proti vzteklině (pokud již nebyla naočkována) – povinnost ze zákona č. 166/1999 Sb. (hlava II, oddíl I, § 4, bod f)
- Dále vždy **1x ročně** přeočkovat [30]

Schéma odčervení:

- První odčervení ve 14 dnech
- Do dvou měsíců stáří se odčervuje každých 14 dní, do půl roku staří pak 1x za měsíc
- Do roku 1x za tři měsíce
- Dále pak pravidelně, minimálně 1x za půl roku.
- Je tu také možnost odčervovat pouze na základně pozitivního nálezu ve vyšetřovaném trusu. Tímto se snižuje zátěž na organismus. Výjimkou jsou štěňata, kojící feny a pracovní psi, kteří jsou na škrkavky háklivější. [30]

## 7.2 Vnější parazité

Jaké parazity pes může chytit je popsáno výše. Zde je nutná především prevence v podobě antiparazitních obojků, tabletek, sprejů apod.

## 7.3 Péče o zuby

Zde je spíše nutná prevence, kdy majitel psa musí pravidelně chrup sledovat. Při výskytu zubního kamene může nastat zánět dásní a to vede až k vypadnutí zubu. Proto se používají preventivně pamlsky např. žvýkací kosti. U náchylnějších psů je potřeba pravidelně čistit zuby kartáčkem a psí pastou. Při výskytu zubního kamene jej veterinář musí odstranit.

## 7.4 Drápy

U pracovních psů není problém s obrušováním drápů, protože mají dostatečný pohyb. Jinak samozřejmě je nutné drápy zastřihávat.

## 7.5 Uši

Uši hrají u psa důležitou úlohu, je proto nutné je pravidelně čistit vypláchnutím roztokem, např. výrobkem Otivet 75 ml, kde je přesný návod použití, a poté smotkem vaty otřít vytřepané nečistoty.

## 7.6 Tlapy

Tady je nutná hlavně prevence. Tlapy jsou poměrně odolné a tvrdé, ale při vysoké fyzické námaze se můžou dělat puchýře. Hlavně v zimě, když je na cestách hodně soli, je potřeba jim vymývat a tlapy namazat např. krémem Giom.

# II. PRAKTICKÁ ČÁST

# 8 SOUČASNÝ STAV V PODNICÍCH PKB

Hodnocení současného stavu v podnicích PKB je velmi složité, protože zde převládá více faktorů. U většiny firem veterinární zajištění kynologické ostrahy naprosto ignorují a preventivní prohlídky, které by měly být min. 2x ročně, neprovádějí. Samotní psi nejsou na fyzické zatížení stavění, protože neprošli řádným výcvikem. Bohužel jsou i případy, kdy jsou využívání psi pro ochranu objektu z útulků. Probíhá to tak, že zaměstnanci bezpečnostních agentur zajdou do útulku a zde si vyberou relativně zdravého psa, který hlavně nesmí kulhat a není příliš starý. Dostane se mu minimálního výcviku, který není tak účinný a efektivní, jako u výcviku psů pro městskou či státní policii. Důsledkem je to, že efektivita ochrany objektu není a vlastně ani nemůže být stoprocentní. Tito psi jsou používání bez dostatečné fyzické průpravy i na hlídání území o velké rozloze, což způsobuje značné zdravotní problémy, jak pohybové, tak i psychické. Psi, kteří jsou cvičeni ve stresu od mládí, nejsou tak psychicky náchylní, jako tito nevycvičení psi.

Dalším faktorem je zde krmivo a ubytování. Spousta agentur v dnešní době šetří hlavně na zvířatech, neboť ta si stěžovat nemůžou, tak jako lidé. Nakupují se krmiva v supermarketech či hypermarketech, kde kvalita těchto krmiv je zřejmá již podle ceny. Není totiž možné, aby 20 kg balení krmiva, které stojí 100 Kč, bylo kvalitní. Když se podíváme na složení, tak tam můžeme dokonce nalézt celulózu, která je pro psa nestravitelná. Samozřejmě, že se výrobci snaží, aby se dané krmivo prodávalo, tak granule udělají barevné a líbivé, ale hlavně také kořeněné, což je pro psy velmi nebezpečné. Tyto typy krmiva jsou pro psy těžko stravitelné a dochází tak k těžkým průjmům, křečím i zácpě.

Pokud se problémy s krmivem a nedostatečnými fyzickými predispozicemi dlouhodobě neřeší, musí nutně přijít na řadu veterinární lékař. Ten ovšem nemůže nařídit majitelům psa, co mu mají dávat, pouze doporučit. Takže je jen na majiteli, jak moc chce do psů investovat.

Bezpečnostní agentury žádají pro psy jen to základní, tzn. veterinární prohlídka 1x za rok, kdy jsou psi odčerveni a navakcinováni. Jen velmi malé procento bezpečnostních agentur řeší prevence pravidelnými prohlídkami, které jsou 1x za půl roku. Když se nejedná o miláčka agentury majitele, tak se neřeší ani velmi finančně náročné veterinární zákroky např. torze žaludku, komplikované fraktury či operace páteře. Pro majitele je tedy jednodušší ukončit život psa eutanázií a přivést si nového psa z útulku.

Bohužel doposud není žádná norma, co musí umět psi v bezpečnostních agenturách a jaký musejí mít zdravotní stav. Proto je jen malé procento bezpečnostních agentur, kde mají kvalitní psy, kteří prošli výcvikem a mají dokonce průkaz původu s odpovídajícím personálem. Je totiž jasné, že budou do zdraví a péče psa více investovat, jelikož takoví psi stojí desítky tisíc korun. Ovšem za kvalitu se platí.

Dostáváme se tak k největší slabině fyzické ostrahy. Jsou to psovodi sami. Spousta z nich nemá žádný vztah ke psům a neprošli řádným výcvikem, jak se o takové psy starat. Tudíž tady nastává problém i s případnými příznaky chorob u psů. Zkušený kynolog pozná, nebo alespoň tuší, co psovi je, ale člověk, který nikdy se psy nepracoval a ani nemá k práci takový vztah, může velmi uškodit zvířeti. Např. při otravách je nezbytné, aby člověk reagoval rychle, protože každou minutou může dojít k nenávratnému poškození vnitřností psa, což může vyústit až k jeho úhynu.

Takové praktiky se objevují bohužel zcela běžně, ale jsou i takové firmy, které si dávají pozor na své dobré jméno. Vynakládají velké finanční prostředky, aby pes i psovod byli správně vycvičení. Tím zajistí větší ochranu hlídaného objektu.

# 9 PŘEDPOKLÁDANÝ VÝVOJ PROBLÉMU

Vzhledem k ekonomické situaci, ve které se české bezpečnostní agentury nacházejí, nelze ve výhledu několika let předpokládat, že dojde k nějakému radikálnímu posunu k lepšímu v oblasti běžného zabezpečení ostrahy objektů.

Tyto problémy by vyřešil nový zákon, který by přesně stanovil, jací psi, s jakou fyzickou zdatností a výcvikem, by měli pracovat v bezpečnostních agenturách. Zlepšilo by se chování k psům a bylo by zajištěno, že veškeré agentury, které poskytují tyto služby, mají stejné podmínky. Pomohlo by to také pro snížení kriminality, jelikož uvedením takového zákona by nepoctiví provozovatelé těchto služeb museli své činnosti ukončit. Na jejich místo by nastoupili lepší provozovatelé firem.

# 10 NÁVRH JÍDELNÍČKŮ PRO PRACOVNÍ PSY

V dnešní době jsou psi v PKB krmeni spíše hotovým krmivem. Návod na množství krmiva pro daného psa, je vždy specifikováno na etiketě obalu, tudíž je jasné, že se ušetří spousta času na přípravu krmiva a také peněz. Jeho kvalita ovšem není vždy stejná a majitelé spíše preferují levnější, tedy horší krmivo. Pro pracovní psy se doporučuje tzv. zátěžové krmivo, které je speciálně určeno pro dospělé psy s intenzivní úrovní aktivity v extrémních podmínkách. Je dobře stravitelné, neboť obsahuje kombinaci různých živin. Veterinární lékař MVDr. Dominik Gregořík doporučuje krmivo od firem Purina, Royal Canin, Eukanuba nebo Hills.

Další možností, čím krmit psa, je podávat mu syrovou stravu. Výhodou je, že přesně víme, co psovi dáváme, jelikož u hotových krmiv si nejsme stoprocentně jisti, co v kupovaném balení je obsaženo. Nejlépe je začít od štěněčího věku, ale není také problém přejít z hotového krmiva na připravovanou stravu u dospělých jedinců. Množství krmiva závisí na věku, hmotnosti, stupni aktivity a zdravotnímu stavu psa. Podle těchto faktoru se může sestavit plán krmení. Denní krmná dávka by měla obnášet něco mezi 2 – 3% tělesné hmotnosti. Pokud je pes velmi aktivní a štíhlý tak jsou to 3% u plnoštíhlého a lenivého psa se uvádí 2 -2,5% jeho hmotnosti. Toto celkové množství krmiva se musí skládat z 30% zeleniny a 70% masa a masitých kostí. Z těchto 70% připadá 25 - 30% masa a zbytek tvoří kosti.

Např. máme fenu labradora, která je aktivní, kastrovaná, lehce zavalitá a váží 30 kg. Fenka je plnoštíhlá, tudíž celkové množství krmiva bude 2% její tělesné hmotnosti, to znamená 2% z 30 kg = 600g. [7]

| Produkt | % | hmotnost [g] |
|---|---|---|
| Zelenina | 30% | 180 |
| Masitá strava | 30% | 126 |
| Masité kosti | 40% | 294 |
| Celkem | 100% | 600 |

Tabulka 2 Rozdělení množství krmiva [7]

**Plán krmení č. 1:** štěně, velká, rychle rostoucí rasa, 10 týdnů, 11,5 kg, bez obilnin

Připravuje se velká porce, která se rozdělí na 4 – 5 menších porcí na celý den, aby nebyl malý žaludek přetížen a nenastal pocit hladu. Vycházíme z celkového množství 345 – 365 g (cca 3% tělesné hmotnosti štěněte – zde hmotnost 11,5 kg). [7]

Celkové množství krmiva: 365 g, z toho:

- 100 – 110 g zeleniny/ovoce
- 80 – 100 g masa
- 150 – 160 g masitých kostí

Toto je hrubý rámec krmení – samozřejmě s každým dnem / týdnem / měsícem života a přibývající hmotností stoupá také potřeba krmení podle uvedeného vzorce! [7]

| Pondělí | Úterý | Středa | Čtvrtek | Pátek | Sobota | Neděle |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Zeleninová směs** | | | | | | |
| cuketa, kadeřavý saltá, mrkev, půlka jablka, lněný olej, vejce (žloutek se skořápkou bez bílku) a vitamin C | červená řepa, rukola, mrkev, kedlubna, olivový olej, sýr cottage a vitamin C | brokolice, mrkev, jablko, polníček, řepkový olej, tvaroh, spirulina a vitamin C | všechna jídla nahrazena knihou | jablko, banán, hruška, kiwi, bobulové ovoce s tvarohem, jogurt nebo podmáslí a zamíchat trochu medu, olej | mrkev, salát dubáček, celer, vejce, jablko, rybí tuk, vitamin C, jogurt, Perna canaliculus | okurka, fenykl, salát batavia, hruška, květák, vitamin C, tvaroh, pupalkový olej, spirulina |
| **Maso** | | | | | | |
| kuřecí maso | hovězí maso | kuřecí maso | - | hovězí maso | játra/vnitřnosti | celá ryba |
| **Kosti** | | | | | | |
| kuřecí krky nebo křídla | hovězí hrudní kost | kuřecí nebo krůtí krky | králičí nebo hovězí kosti | telecí oháňky | kuřecí nebo krůtí krky | hovězí hrudní kost |

Tabulka 3 Plán krmení pro štěně [7]

**Plán krmení č. 2:** dospělý pes, 30 kg, kastrovaný, aktivní, ale lehce přibírá

Jedná se o plán krmení pro kastrovanou fenku, která snadno přibírá, protože je dospělá a právě proto, že má tendenci k baculatosti, nejsou v něm obilniny (už ze zdravotních důvodů), množství masa je sníženo (většina masa se nepočte přes masité kosti) a celkové množství krmiva je vypočteno z 2 % tělesné hmotnosti, protože fenka má díky kastraci změněnou látkovou výměnu a nemůže zužitkovat tolik přeměnitelné energie. [7]

Množství masa je značně zredukováno. Často se od masitého jídla upustí a za to se raději odpoledne krmí půlkou kuřete, králíka apod., tedy masem a kostmi najednou. [7]

Množství zeleniny je odpovídajícím způsobem zvýšeno, aby pes nehladověl, ale aby si zároveň udržoval hmotnost. Je to stejné, jako když to srovnáme s člověkem – s přibývajícím věkem je stále těžší udržet hmotnost při stejném množství stravy. [7]

| Pondělí | Úterý | Středa | Čtvrtek | Pátek | Sobota | Neděle |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Zeleninová směs** | | **Ovocný den** | **Zeleninová směs** | | | |
| fenykl, batavia, jablko, mrkev, olej, chlorela | kadeřavý salát, mrkev, kedlubna, tvaroh, pupalkový olej, vitamin C | bobulové ovoce, banán, tvaroh, ořechy, řepkový olej, med | polníček, vejce, mrkev, červená řepa, sýr cottage, vitamin C, lněný olej, spirulina | brokolice, rukola, cuketa, okurka, olej, vitamin C, jogurt | okurky nakladačky, jablko, tvaroh, kedlubna, olej, vitamin C, salat | kniha (rozdělena na více jídel) |
| **Maso** | | | | | | |
| krůtí maso libové | kuřecí maso libové | ryba kompletní | hovězí bránice libová | - | koňské maso libové | - |
| **Kosti** | | | | | | |
| hovězí hrudní kost | telecí kosti | - | kuřecí krky | půl králíka s hlavou | koňské kosti (koleno) | - |

Tabulka 4 Plán krmení pro dospělého psa [7]

# ZÁVĚR

Tato práce shrnuje základní znalosti, které by pracovníci kynologické ostrahy měli znát. Důraz je kladen na správnou výživu. Pracovní psi jsou fyzicky i psychicky velmi zatíženi, proto je důležité jim dávat kvalitní krmivo, které bude obsahovat správný poměr bílkovin, tuků, sacharidů, vitamínů a minerálních látek. Při nedostatku každého prvku se okamžitě u psa objeví symptomy a je jen na dobrém psovodu, aby tyto nedostatky odstranil, případně aby kontaktoval veterinárního lékaře. To se ovšem neobejde bez vzdělání těchto pracovníku, alespoň v základním měřítku.

V praxi ovšem neexistuje žádný zákon, který by určoval, s jakými predispozicemi může člověk pracovat se psy. Proto je v některých případech péče o psa a jeho stravování nevhodná. Majitelé firem šetří hlavně na krmení, což znamená větší zdravotní problémy těchto zvířat. Veterinární prohlídky, které by měli být 2x ročně se neuskutečňují, a to ze stejného důvodu, proč nekupují kvalitní krmivo.

Je tu i jiný důvod. Některé firmy si obstarávají zvířata tak, že zajdou do útulku a vezmou si psa, který nekulhá a je zdravý. Tím pádem tito psi nejsou naprosto vhodní, neboť nemají žádný výcvik a není zcela jisté, co se mu stalo v minulosti, takže může být nezvladatelný. Již z tohoto je jasné, že majitelé nechtějí za kvalitní psy utrácet, tak nepořizují kvalitní krmivo, preventivní prohlídky 2x ročně a i obsluha těchto zvířat je nedostačující. Poskytují jim pouze to minimální a to odčervení a navakcinování jednou ročně.

Jen málo bezpečnostních agentur vlastní psy, kteří mají průkaz původu. Tito psi prošli výcvikem, a proto mají proto i odpovídající personál. Je totiž jasné, že taková firma. Tito lidé se sami i sebevzdělávají.

Závěrem, lze říci, že situace v bezpečnostních agenturách je velice rozdílná. Vyřešil by to zákon, který by ujasnil, jaká veterinární péče, zdravotní stav psa a krmivo je určená pro tyto velmi zatížená zvířata.

# ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

This thesis summarized the basic knowledge that cynology ´s workers have to know. the main item is focused on animal consumption. Security dogs are very physical and psychical tasked, from this reason the most important thing in their live is the high-quality fodder with the right rate of proteins, fats, sugars, vitamins and mineral substances. The absence of their constituents caused illnesses with visible symptoms. Only sensible whipper could recognize when can solve them yourself or contact the vet, but it isn´t possible without right workers education at least at basic level.

In standard practise isn´t valid any rule that determined the requirements for the man worked with dogs. Due to this fact the care about the dogs and their feed is unfitting in some cases. The company spare money and buy non-quality feed that caused animal health problems. the veterinary examinations aren´t doing in periodic intervals 2x per year to save the money.

In some occasions are chosen the dogs from the refuge to object security. But these animals haven´t the sufficient training and could be dangerous for their neighbourhood.

Only a small amount of the security agencies works with own dogs with warrant. These dogs are prepared for this work and staffs with safety training look after them. It follows that this company has enough money to pay dog´s training and care of cynologist. This people would like to self-improved due to good employer´ motivation.

At the end we can state that the situation in the security agencies is very different. This could be solve by the rule with exact description how to care about this animals.

# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] CÍSAŘOVSKÝ, Michal. *Pes : nekonečný příběh od pravěku do třetího tisíciletí*. První. Praha : Canis, 2008. 902 s. ISBN 978-80-900820-1-4.

[2] DAVIS, Caroline. *Můj pes*. První. Praha : OTTOVO , 2005. 192 s. ISBN 80-7360-215-6.

[3] LARKIN, Peter. *Pes a péče o něj*. Praha : Svojtka, 2007. 256 s. ISBN 978-80-7237-123-5.

[4] ŠEBKOVÁ, Naděžda; HARTL, Karel . *Kynologie*. První. Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze, 2007. 130 s. ISBN 978-80-213-1617-1.

[5] KOLLER, Jan. *Kynologická příručka*. Třetí. Praha : Naše vojsko, 1979. 215 s.

[6] ALLAN, Eric; BLOGG, Rowan. *Domácí lékař vašeho psa*. První. Praha : Ottovo, 1999. 352 s. ISBN 80-7181-245-5.

[7] SCHAFER, Sabine ; MESSIKA, Barbara. *Zdravá výživa pro psa : Syrová strava BARF*. První. Praha : Grada, 2008. 96 s. ISBN 978-80-247-2587-1.

[8] KVÁŠ, Martin. *Výživa psů*. České Budějovice : Dona, 1998. 72 s. ISBN 80-85463-99-7.

[9] MUDŘÍK, Zdeněk; PODSEDNÍČEK, Milan; HUČKO, Boris. *Základy výživy a krmení psa*. První. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2007. 128 s. ISBN 978-80-213-1659-1.

[10] SOVA, Zdeněk. *Choroby psů a jejich prevence*. První. Praha : Státní zemědělské nakladatelství, 1978. 245 s.

[11] BARTÍK, Michal; PISKAČ, Alois. *Veterinární toxikologie*. První. Praha : Státní zemědělské nakladatelství, 1974. 304 s. 07-010-74.

[12] FOGLE, Bruce. *Co je s mým psem?*. První. Praha : Euromedia Group, 2004. 96 s. ISBN 80-242-1128-9.

[13] TOMAN, Miroslav. *Veterinární imunologie*. Druhé. Praha : Grada, 2009. 392 s. ISBN 978-80-247-2464-5

[14] HENKE, Julia; ERHARDT, Wolf. *Léčba bolesti malých a domácích zvířat*. První. Praha : Grada, 2005. 171 s. ISBN 80-247-0710-1.

[15] *VETCENTRUM: Veterinární poradna* [online]. 2008 [cit. 2011-05-12]. Dostupné z WWW: http://www.vetcentrum.cz/stodulky/poradna/717/?pid=6386.

[16] *Spondylóza* [online]. 2010 [cit. 2011-05-12]. Dostupné z WWW: <http://blog.boxici.cz/spondyloza>.

[17] *Cz - pes* [online]. 2001 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://www.cz-pes.cz/atlas_nemecky_ovcak.php>. ISSN 1801-920X.

[18] *Pejskař* [online]. 2008 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://www.pejskar.cz/belgicky-ovcak-malinois-91/>.

[19] *Pejskař* [online]. 2008 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://www.pejsek.cz/pece-a-vychova/charakteristika-plemen?id_clanek=239>.

[20] *Psí plemena* [online]. 2010 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://www.psi-plemena.eu/knirac-velky.html>.

[21] *Dogbreedsinfo* [online]. 2010 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://dogbreedsinfo.org/Boxer.html>.

[22] *Psi - chov zvířat* [online]. 2006 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://psi.chovzvirat.com/druhy/rotvajler.html>.

[23] *Cavalier* [online]. 2009 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://www.cavalier.cz/redakce/index.php?clanek=35985&slozka=35694&xsekce=35840&lanG=cs&>.

[24] *Informace o psech* [online]. 2009 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://informace-psi.webnode.cz/news/svalova-soustava/>.

[25] LAUCKÝ, Vladimír. Technologie komerční bezpečnosti I. Vyd. 3. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2010. 81 s. ISBN 978-80-7318-889-4.

[26] LAUCKÝ, Vladimír. Technologie komerční bezpečnosti II. Vyd. 2. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. 123 s. ISBN 978-80-7318-631-9.

[27] LAUCKÝ, Vladimír. Řízení technologických procesů v průmyslu komerční bezpečnosti. Vyd. 2. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2006. 101 s. ISBN 80-7318-432-X.

[28] MIKULICA, Vladimír. Poznej svého psa (etologie a psychologie psa), Dialog, 1991, 306 s. ISBN 80-85843-00-5

[29] NAVRÁTIL, Jiří. Služební kynologie a hipologie u Policie České republiky.Policista. 2004, 8.

[30] *Veterinární péče* [online]. 2010 [cit. 2011-05-13]. Dostupné z WWW: <http://www.hovawart.cz/zdravi/veterinarni-pece.php>.

[31] *Atlas plemen psů podle F.C.I.* [online]. 2010 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: <http://www.sytypes.cz/stafordsirsky-bullterier.html>.

[32] *Hafy a hafové* [online]. 2008 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: http://hafy-a-hafove.blog.cz/en/0808/2.

[33] *Cz - pes* [online]. 2001 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: <http://www.cz-pes.cz/literatura-sl-kynologie-2.php>. ISSN 1801-920X.

[34] *Pes - psi* [online]. 2011 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: <http://www.pes-psi.cz/zlaty-retrivr/>.

[35] *MS - Smilovice* [online]. 2007 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: <http://www.ms-smilovice-reka.ic.cz/index.php?id_page=article_psi>.

[36] *Bloucek - 5* [online]. 2010 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: <http://bloucek-5.blog.cz/1010>.

[37] *Můj pes* [online]. 2008 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: <http://www.muj-pes.cz/plemena/kratkosrsta-kolie-301.html>.

[38] *Psii. estranky* [online]. 2010 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: <http://www.psii.estranky.cz/clanky/seltie.html>.

[39] *Kockapes* [online]. 2010 [cit. 2011-05-14]. Dostupné z WWW: <http://kockapes.cz/plemena/pes/chorvatsky-ovcak-hrvatski-ovcar>.

[40] *Cz - pes* [online]. 2001 [cit. 2011-05-17]. Dostupné z WWW: <http://www.cz-pes.cz/atlas_ceskoslovensky_vlcak.php>. ISSN 1801-920X.

[41] *Psi-plemena* [online]. 2008 [cit. 2011-05-17]. Dostupné z WWW: <http://www.psi-plemena.2info.cz/ovcaci-a-honacti-psi/saarlosuv-vlcak>.

# SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|---|---|
| PKB | Průmysl komerční bezpečnosti |
| DNA | deoxyribonukleová kyselina |
| FCI | Fédération Cynologique Internationale – Mezinárodní kynologická organizace |
| g | Gram – měrná jednotka |
| kg | Kilogram – měrná jednotka |
| kJ | Kilojoul – měrná jednotka |
| C | Celsius – měrná jednotka |
| DKK | Dysplazie kyčelního kloubu |
| SA | Spondylóza |

# SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Německý ovčák se znaky ..... 13
Obrázek 2 Belgický ovčák - Malinois ..... 14
Obrázek 3 Dobrma ..... 15
Obrázek 4 Velký knírač ..... 15
Obrázek 5 Německý boxer ..... 16
Obrázek 6 Rotvajler ..... 17
Obrázek 7 Staffordshire bulteriér ..... 17
Obrázek 8Americký pitbulteriér ..... 18
Obrázek 9 Labradorský retrívr ..... 19
Obrázek 10 Zlatý retrívr ..... 19
Obrázek 11 Anglický pointer ..... 20
Obrázek 12 Border kolie ..... 20
Obrázek 13 Kolie krátkosrstá ..... 21
Obrázek 14 Šeltie ..... 22
Obrázek 15 Chorvatský ovčák ..... 22
Obrázek 16 Československý vlčák ..... 23
Obrázek 17 Saarloosův vlčák ..... 24
Obrázek 18 Kosterní soustava ..... 28
Obrázek 19 Svalová soustava ..... 30

# SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Energetické požadavky štěňat během jejich růstu (kJ na den) ..... 41
Tabulka 2 Rozdělení množství krmiva ..... 58
Tabulka 3 Plán krmení pro štěně ..... 59
Tabulka 4 Plán krmení pro dospělého psa ..... 60