

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA**

Studijní program: B4103 Zootechnika

Studijní obor: 4103R007 Zootechnika

Katedra: Katedra zootechnických věd

Vedoucí katedry: prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Speciální výcvik psů pro vyhledávání narkotik a porovnání
využitelnosti různých plemen psů v praxi**

Autor bakalářské práce: **Hana Tučková**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jana Zedníková, Ph.D.**

Konzultant bakalářské práce: **Roman Šonský**

České Budějovice, 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literárních zdrojů uvedených v seznamu literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním význačných částí archivovaných Zemědělskou fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznamu o průběhu a výsledku práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne: 5.4.2019

Podpis:

Poděkování:

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí bakalářské práce Ing. Janě Zedníkové, Ph.D. za její odborné rady, individuální přístup, věnovaný čas a veškerou pomoc při vedení této bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala všem psovodům za vyplnění dotazníků, za jejich vstřícnost a za poskytnutí potřebných informací. Dále bych chtěla poděkovat mému konzultantovi panu Romanovi Šonskému a paní Bc. Evě Sýkorové za jejich pomoc a přínosné rady.

Abstrakt:

Bakalářská práce se zabývá speciálním výcvikem psů na vyhledávání narkotik a porovnáním různých plemen psů v praxi. Podle současného stavu české i zahraniční kriminalistické odorologie lze tento obor kriminalistické techniky pomocí výhradně čichovým orgánem speciálně vycvičeného psa, který vykonává funkci biodetektoru, řadit mezi moderní techniku dnešní doby.

Teoretická část popisuje vznik a vývoj psa domácího, sledovaná plemena, kriminalistickou odorologii, speciální výcvik psů na pachové práce, čich psa z hlediska anatomie a fyziologie, práci psovoda, vyhledávání a rozlišování různých pachů a obecné poznatky o pachu a pachové stopě.

V praktické části je vyhodnoceno, jaké ze sledovaných plemen je nejvhodnější, nejvyužívanější a nejúspěšnější pro praxi. Dále je v praktické části zjištěna úspěšnost psů dle věku, pohlaví a doby aktivní služby. Bylo vyhodnoceno, jaký vliv má na úspěšnost psů frekvence výcviku a jaká metoda označování narkotik je upřednostňována. Všechny údaje byly získány v rámci dotazníkového šetření.

Bylo zjištěno, že nejvyužívanějším plemenem pro vyhledávání narkotik je plemeno německý ovčák, druhým nejvíce využívaným plemenem je belgický ovčák malinois. Ze všech sledovaných psů (76) bylo 34 psů německých ovčáků, u kterých byla zjištěna úspěšnost 90,9 % a 23 psů malinois, jejichž úspěšnost činí 72,99 %. Bylo zjištěno, že psi ze 75 % označují lépe drogy na rostlinné bázi např. marihuana/ hašiš, kokain, opium, některé druhy máku, tabák, nikotin apod. Doporučené pohlaví psa je pes – samec, nejlepší výkony lze očekávat u psů od věku 5 - 6 let (resp. ve 3 – 4 letech aktivní služby). Pokud se od psa žádají výborné výkony, je třeba tomu přizpůsobit frekvenci výcviku 7x týdně a psa využívat jen na danou disciplínu, v tomto případě jen na vyhledávání narkotik.

Klíčová slova: pes, plemena psů, narkotika, výcvik

Abstract:

This bachelor thesis deals with the special drug detection dogs training and compares various dog breeds. According to the current conditions of Czech and foreign criminalistic odorology this criminalistic technique which uses olfaction of specially trained detection dogs is classified amongst the modern techniques today.

The theoretical part describes the origin and the development of the domestic dog, pursued dog breeds, criminalistic odorology, special detection dogs training, dog's sense of smell from the anatomical and physiological point of view, dog handler's job, finding and distinguishing of various odors and general knowledge of odor and scent trails.

The practical part evaluates which of the pursued dog breeds is the most effective, the most used and the most successful one in practice. The success rate of dogs according to their age, sex and the active period of service was also found out in the practical part. It was evaluated to what extent does the dogs' training frequency affect the success rate and which method of narcotics detection is preferred. All the data were collected by means of a questionnaire study.

It was found out that the most used dog breed for narcotics detection is the German Shepherd, the second most used breed is Belgian Malinois. Of all pursued dogs (74) there were 34 German Shepherds whose success rate was 90,9 % and 23 Belgian Malinois whose success rate was 72,99 %. It was found out that in 75 % the dogs are better in detecting plant-based drugs such as marijuana/hashish, cocaine, opium, some kinds of poppy seeds, tobacco, nicotine etc. The recommended dog gender is a male dog, the best performance can be expected with 5-6 years old dogs (3-4 years of active service). If the dogs are expected to carry out excellent performances, the training frequency must be adjusted to 7 times a week and the dog must be trained only in one discipline, in this case it is the narcotics detection.

Key words: dog, dog breeds, narcotics, training

Obsah

1. Úvod.....	7
2. Literární přehled.....	8
2.1 Vznik a vývoj psa domácího	8
2.2 Historie vzniku a charakteristika vybraných pracovních plemen psů	10
2.3 Čich psa z hlediska anatomie a fyziologie	19
2.4 Kriminalistická odorologie	21
2.5 Práce psovoda	23
2.6 Speciální výcvik psa na pachové práce	26
2.7 Vyhledávání a rozlišování různých pachů.....	28
2.8 Obecné poznatky o pachu a pachové stopě	30
2.9 Ovlivnění pachů	32
3. Cíl práce	35
4. Materiál a metodika.....	36
4.1. Materiál	36
4.2. Metodika.....	36
5. Výsledky a diskuze	37
5.1 Charakteristika sledovaného souboru.....	37
5.2 Výcvik sledovaných psů a způsoby označování drog	38
5.3 Úspěšnost sledovaných psů při vyhledávání narkotik.....	40
6. Závěr a doporučení pro praxi	43
7. Seznam literatury	45
8. Přílohy	48

1. Úvod

Ačkoliv byl první pes ve skutečnosti vlk, který se sám domestikoval, naši předkové brzy zjistili, jak výjimečně užitečná je tato zkrocená divoká šelma. Zmínky o psech nalezneme v náboženstvích, folkloru a zobrazuje i pravěké umění, což ukazuje, jakou roli v životě lidí psi hráli. Byli využíváni v bojích, při sportu i záchraně životů, v zemědělství jako ochrana proti škůdcům. Mnohem později se stali námětem pro literaturu, umění i film. Pes má v lidské společnosti stále širší uplatnění. Jeho úloha se vyvíjí a mění v závislosti na změnách ve společnosti, politické situaci ve světě.

Odbor služební kynologie a hipologie ČR stále vzdělává své psovody v kurzech speciálních policejně kynologických a odborných kriminalisticko-technických činností. Cílem této bakalářské práce je zaměřit se na to, jak různá plemena psů vyhovují práci v praxi u Policie České republiky, která se specializují konkrétně na odorologii.

2. Literární přehled

2.1 Vznik a vývoj psa domácího

Počátek vývoje obratlovců, kteří by mohli být považováni za předchůdce prapředků psovitých šelem, se odhaduje do období před šesti sty miliony let. Jejich zbytky byly nalézány jako zkameněliny z doby eocénu. Dvacet milionů let poté byl zjištěn psovitý druh *Hesperocyon*, z něhož v pliocénu vznikla před patnácti až dvaceti miliony let skupina psovitých šelem, nazvaná *Tomarctus* – *Cynodesmus*. V této době začal podle některých badatelů vlastní vývoj psa, přičemž není jednota v názoru, zda má pes původ monofyletický nebo polyfyletický. První skupina názorů vychází z předpokladu, že pes pochází z jednoho předka, jehož existenci nelze bezpečně prokázat. Více badatelů se však přiklání k názoru, že na vzniku psa jako druhu se podílelo více jeho druhově blízkých předchůdců, což lze prokázat různě starými vykopávkami koster psa (PROCHÁZKA, 2005).

První důkazy o rodu psů, *Canidae*, sahají zpátky do doby před třiceti osmi miliony let. Rod *Canidae*, který patří mezi masožravce, zahrnuje různé živočichy podobné psům. Nejznámější z nich jsou vlci, lišky, šakalové, kojoti, psi dingo a divocí psi. Biologové a ostatní vědci opakovaně hledají odpověď na otázku, která šelma rodu *Canidae* byla domestikována, aby z ní vzešel pozdější pes domácí. Nejpravděpodobnějšími kandidáty jsou vlk a šakal. Paleontologové už v tom mají jasno: předchůdcem psa bylo podivné, malé, na stromech žijící zvíře nazývané *miacis*. *Miacis* – žilo asi před čtyřiceti miliony let, což by ho řadilo do doby nepříliš vzdálené od vydělení nejranějších novodobých savců, ale daleko před vznikem velkých lidoopů. *Miacis* byl velký asi jako norek, měl krátké nohy, dlouhý ocas, protáhlé tělo, středně dlouhý krk a špičaté uši. Kromě toho, že je předchůdcem všech psovitých šelem, je *miacis* rovněž předchůdcem všech medvědů, a co je podivné, také koček.

Vývojová linie, která vedla dále ke psům, pokračuje zvířetem nazývaným: *Cynodictis* – tento druh se objevil v době pliocénu asi před dvanácti miliony let. Toto zvíře mělo částečně zatažitelné drápy, a proto mohlo žít na stromech nebo se v nich ukrýt při lovu. *Cynodictis* však trávil na zemi daleko více času než *miacis* a byl lépe vybaven pro běh.

Tomarctus – z něho vzešly všechny psovité šelmy. Věcnému pozorovateli by *tomarctus* připomínal běžnou formu dnešního psa. Určité důkazy, že *tomarctus* se nejen lišil od novodobého psa určitými anatomickými detaily, ale byl také méně inteligentní. Nesmíme však zapomínat, že *tomarctus* je společným předchůdcem jak psa domácího, tak i všech psovitých šelem včetně vlků, šakalů, lišek a divokých psů (STANLEY, 2005).

PROCHÁZKA (2005) uvádí, že domestikace psa začala zhruba před deseti až patnácti tisíci lety. Důkazem toho jsou především archeologické nálezy. Na vývoj jednotlivých typů psů měly zpočátku hlavní vliv vnější životní podmínky regionu, ve kterém žili. Podobně jako není zcela jasný způsob domestikace psa a její lokality, není objasněn ani vývoj jednotlivých typů psů a později jejich plemen.

Paleontologové zastávají názor, že pes byl prvním domácím zvířetem. Donedávna se za nejstarší nález považovaly zkamenělé zbytky psa, který žil asi před 14 000 lety. Jsou uloženy v Alexandrovo královském muzeu v Bonne. Vědci tohoto muzea odhadují, že se podobal dnešním ovčáckým psům a pravděpodobně doprovázel pravěké myslivce na hony. Nález čelistí psů u řeky Yukon svědčí o tom, že už před 27-30 000 lety provázeli prehistorické lidi zdomácnění psi (BARLIK, 1988).

Na základě vykopávek některých částí kostí se soudí, že v době kamenné bylo v Evropě pět typů psů:

1. *Canis familiaris palustris* (zvaný pes rašelinný nebo bažinný), jehož zbytky byly nalezeny v rašelinných polích neolitických sídlišť ve Švýcarsku. Byla pro něho typická malá, kulatá lebka a špičatá nosní partie. Jde o nejstarší a nejdrobnější formu psa té doby. Někteří autoři považují za jeho předchůdce malého vlka a šakala. Podle současných znalostí by tohoto psa mohli mít za předka knírači, pinčové, teriéři a část špiců. V oblasti Asie z něho vyšlo plemeno čau-čau.

2. *Canis familiaris intermedius* byl ve srovnání s předchozím typem větší a mohutnější a vznikl buď pozitivním výběrem pro účely hlídání sídlišť nebo stád, anebo připárením mohutnějších jedinců u okraje regionů, kteří dosud žili divokým způsobem. Byl to pes středně velký se širokým čelem a kratší stejně širokou nosní partií. Časté nálezy jeho zbytků se vyskytly ve Švýcarsku, Bavorsku, v Čechách a na Moravě. Považuje se za prapředka loveckých psů – jezevčíků, ohařů, setrů, španělů, dále pudlů, pekinézů a maltézského psíka.

3. *Canis familiaris Inostranzewi* byl větší pes s mohutnou lebkou a vyskytoval se hlavně v severní a střední Evropě. Někdy se odvozuje od *Canis familiaris palustris* po přimíšení krve severoevropského vlka. Je považován za praotce severských tažných psů a větších plemen, jako např. špice, samojeda, boxera, buldoka, bernardýna, novofundlandského psa, landsera, leonbergera, mastifa, losího psa aj.

4. *Canis familiaris Leineri* byl identifikován jako pes mladší doby kamenné. Byl to velký pes s úzkou lebkou, která se nápadně podobala lebce křížence vlka a ruského ovčáckého psa. Je považován za praotce chrtů, počínaje staroegyptským, přes saluki, afgánského chrta, barzoje až po grejhaunda, vipeta a italského chrtíka. Tvar lebky připomíná též irského vlkodava, skotského psa jeleního (deerhonda), jejichž původ je datován do pozdější doby železné.

5. *Canis familiaris matris optima* žil v pozdější době bronzové, v oblasti střední Evropy. Byl to středně velký pes s nízkou lebkou, plochým čelem a s nízkou zašpičatělou nosní partií. Je považován za praotce psů ovčáckých (jako např. čuvač, komondor, bobtail, belgický ovčák, kolie, německý ovčák, velškorgi, perský ovčák aj.).

Objektivně je nutno dodat, že absolutní jistota o původu jednotlivých typů domácího psa neexistuje. Přesto úsilí archeologů a zoologů nebylo a není marné, neboť pomáhá alespoň zčásti se orientovat v původu tvora, který téměř po celou historii člověka věrně provází, slouží mu a oddaně ho miluje (PROCHÁZKA, 2005).

STANLEY (2005) tvrdí, že jedním ze základních fyzických rozdílů mezi domácími psy a divokými šelmami psovitými je kratší a mladistvěji vyhlížející čenich.

Dále je čenich poněkud zploštělý a u některých plemen najdeme zuby, které přiléhají těsně k sobě. Druhým rozdílem je velikost. Obecně vzato jsou psi menší než vlci nebo šakalové. Existují však pochopitelně výjimky a tj. dánská doga, mastif, bernardýn, irský vlkodav nebo novofundlandský pes. Změnily se i barvy. Většina vlků, šakalů a divokých psů má poměrně jednotnou barvu. Na druhé straně se domácí psi co do barevnosti velice liší. Zatímco vlci, šakalové a divocí psi mají poměrně podobnou srst, která se liší jen v délce a hustotě, aby se dokázali lépe přizpůsobit chladu či teplu jejich přirozeného prostředí, domácí psi mají pestrou škálu typů srsti, která je důsledkem pečlivého šlechtění podobně jako povaha psů.

2.2 Historie vzniku a charakteristika vybraných pracovních plemen psů

Německý ovčák

Celosvětově nejúspěšnější chovný program byl zahájen v Německu na přelomu století psem, který se jmenoval Horand. Jeho vznešený vzhled a oddaný, oduševnělý charakter inspirovaly jeho majitele k ustavení nového plemene. Od té doby se díky těmto výjimečným vlastnostem stal německý ovčák nejoblíbenějším plemenem na celém světě. V roce 1899 si německý jízdní důstojník Max Von Stephanitz koupil na malé výstavě pětiletého psa Hektora, kterého později přejmenoval na Horanda Von Grafrath a o dva týdny později založil společně s Arthurem Meyerem klub chovatelů německých ovčáků (FOGLE, 1999).

Poprvé se němečtí ovčáci v Čechách objevili zřejmě v roce 1905 na Střeleckém ostrově v Praze u příležitosti 1. Zemské výstavy policejních a užitkových psů. V roce 1912 byla v Brně založena Pobočka rakouského spolku pro chov německých ovčáků. Po 1. světové válce byl založen 1. spolek pro chov německých ovčáků v ČSR se sídlem v Brně, kde také sídlila Plemenná kniha. Současně se zlepšováním poválečných poměrů docházelo k postupnému rozšíření plemene nejen na Moravě, ale také v Čechách a na Slovensku (SOUKUPOVÁ, 2006).

FOGLE (2006) tvrdí, že i když je německý ovčák relativně nové plemeno, má vynikající pověst jako služební pes. Od prvního nasazení během války jsou tyto schopní psi využíváni při plnění policejních a bezpečnostních úkolů, při stopování a pátrání, při vyhledávání a záchraně lidí a jako pomocníci postižených osob. Na začátku tohoto století byl německý ovčák využíván jako farmářský pes, ale 1. světová válka znamenala změnu. Přizpůsobivý ovčák byl nasazen jako pes Červeného kříže při vyhledávání zraněných vojáků, přenášel vybavení pro první pomoc, byl využíván jako posel, pokládal telefonní kabely, sloužil jako hlídač i obránce muničních skladů. První slepeční psi se cvičili po 1. světové válce v Německu jako průvodci pro osleplé vojáky. Kolem roku 1950 už byl německý ovčák nejpopulárnějším slepečným psem na celém světě.

Systematická příprava policejních psů se v českých zemích datuje od roku 1925, kdy byl v Pyšelích u Prahy založen Ústav pro výcvik a chov služebních psů četnictva. V té době měla náskok ve výcviku psů armáda, jejíž Škola pro výcvik vojenských a sanitních psů v Kostelci nad Orlicí byla založena již v květnu 1920. V období 1. republiky používala služební psy vedle četnictva a armády také policie, počty psů však byly zpočátku velmi malé. Po roce 1945 se plejáda ozbrojených složek

opět rozšířila, vznikem SNB a Pohraniční stráže se značně rozšířilo použití služebních psů. Nastal opravdový rozvoj služební kynologie, v Prackovicích na Litoměřicku byla vybudována chovatelská stanice služebních psů a v Býchorech vzniklo velké středisko pro výcvik služebních psů (SOUKUPOVÁ, 2006).

Pro svoji nápadnou podobu s vlkem se německý ovčák lidově nazýval vlčák. Toto označení však neznamená, že by měl, krom svých předků, něco společného s vlkem. Uskutěčnilo se sice mnoho pokusů o křížení s vlkem, aby se dosáhlo některých charakteristických vlastností vlka, zejména vytrvalost v klusu a podobně, ale tyto vlastnosti na druhé straně znehodnocovaly nežádoucí vlastnosti vlka, jako je úzkost, neovladatelnost a bojácnost, které byly v chovu na škodu. Proto se chov německého ovčáka opírá v podstatě o vybrané typické jedince, které ho reprezentují nejen v exteriéru, ale i ve výkonu (NAJMANOVÁ, HUMPÁL, 1983).

Plemenný standard je používán chovatelským klubem jako popis ideálního jedince německého ovčáka. U výstavních psů se podle tohoto formálního standardu hodnotí jejich zvláštní fyzické kvality, chování, osobnost, které charakterizují dokonalého jedince plemene, Standart FCI je v ČR závazný. Za ustavení plemene a vypracování standardu v rámci Německého kynologického svazu převzal odpovědnost po svém oficiálním založení Spolek pro německé ovčáky se sídlem v Augsburgu. První plemenný standard byl přijat na prvním shromáždění chovatelů ve Frankfurtu nad Mohanem 20. září 1899, kde začal jeho plánovitý chov. Německý ovčák vychází ze středoněmeckých a jihoněmeckých typů pasteveckých psů a konečným cílem bylo získat vysoce výkonného užitkového pracovního psa pro chov ovcí a jiných domácích zvířat. K tomuto účelu byl upraven plemenný standard německého ovčáka, aby zaručil jak tělesné předpoklady, tak i povahové a charakterové vlastnosti plemene (FOGLE, 2006).

Německý ovčák je středně velký, silný a dobře osvalený pes obdélníkového formátu se suchými klouby a pevnou celkovou stavbou. Země původu je Německo. Kohoutková výška psů je 60-65 cm s hmotností 30-40 kg, feny měří v kohoutku 55-60 cm s hmotností 22-32 kg. Hlava odpovídá velikosti těla, mezi ušima trochu rozšířená. Čelo je při pohledu zepředu i ze strany mírně klenuté. Nos je tmavý, silný, pysky napjaté, suché, dobře uzavřené se správným, úplným nůžkovým skusem. Zadní část nosu je rovná. Středně velké uši jsou nastaveny vysoko a jsou nesené ve vzpřímené poloze. Středně velké oči, trochu šikmé, by měly být co nejtmavší, s živým inteligentním výrazem. Silný středně dlouhý krk je bez laloku. Hrudník je hluboký, ale ne příliš široký s plochými žebry a mírně vtáhnutým břichem. Hřbet je rovný, pevný a ne příliš dlouhý. Trup má být delší než výška v kohoutku. Bedra jsou široká a silná, zadek dlouhý a mírně podražený (SWAROVSKY, 1986).

Hrudní končetiny – lopatka je dlouhá a šikmá, plocho přiléhající, ale není položená dopředu. Rameno, které musí být tak jako plece přiměřeně svalnaté. Předloktí musí být z jakékoliv strany rovné. Záprstí je pevné, ale není příliš strmé. Lokte nesmí být ani vbočené ani vybočené. Pánevní končetiny – stehna jsou široká se silnými svaly. Stehno je poměrně dlouhé a při pohledu z boku šikmo postavené k přiměřeně dlouhé holeni. Patový kloub a nárt jsou silné a pevné. Tlapy – kulaté, krátké, dobře uzavřené a klenuté. Chodidla jsou velmi tvrdá. Drápy krátké a silné, tmavé barvy. Na pánevních končetinách se někdy nacházejí vlčí drápy, které je lepší

odstranit z důvodu roztáhlého chodu psa či zranění. Ocas – hustě osrstěný, dosahující nejméně po patové klouby. Na jeho konci se vytváří nežádoucí někdy na bok zahnutý hák. V klidu je svěšený v mírném oblouku, při vzrušení a pohybu je více zahnutý a zdvižený, ne však nad linii hřbetu (NAJMANOVÁ, HUMPÁL, 1983).

Německý ovčák je chován ve dvou variantách srsti: dlouhé a krátké srsti – obě varianty s podsadou. Krátkosrstý: krycí srst by měla být co možná nejhustší, přiměřeně tvrdá a správně přiléhající. Na zadní straně chodů se srst prodlužuje až k spodní části přední nohy, resp. zápěstnímu kloubu, na zadní straně stehna vytváří masivní kalhoty. Dlouhosrstý: krycí srst by měla být dlouhá, měkká, a ne těsně přiléhající s praporci na uších a chodech. Na hlavě okolo vnitřku uší, na přední straně chodů, na tlapkách a prstech krátká, na krku delší a silnější srst. Na zadní straně chodů se srst prodlužuje až k spodní části přední nohy, resp. zápěstnímu kloubu a vytváří na zadní části stehen znatelné kalhoty. Zbarvení německého ovčáka může být černé s červenohnědými, hnědými, žlutými až světlešedými znaky. Celočerná, jednobarevná šedá nebo šedá s tmavým vlkošedým zbarvením. S černým sedlem a maskou. (HOROVIČOVÁ a kol., 2012).

Z uvedeného je tedy patrné, že v začátcích byl exteriér tvořen tak, aby byl v souladu s potřebou náročného pracovního využití německého ovčáka. Německý ovčák je především pracovní pes. Je velmi vyrovnaný, sebejistý, absolutně nebojácný a odolný vůči dráždění, dobromyslný, ale ostražitý a ovladatelný. Musí být odvážný, bojeschopný a dostatečně tvrdý, aby mohl sloužit jako průvodce, obránář, strážník a pastevecký pes (SOUKUPOVÁ, 2006).

Německý ovčák patří mezi nejvíce přizpůsobivá, všestranná a úspěšná plemena. Je poslušný, hbitý a mimořádně dobře reaguje na povely. Ovčáci se dají skvěle cvičit, výborně zvládají pracovní úkoly. Pro svou odvážnou ochránářskou povahu a vynikající čichové schopnosti jsou oblíbení jako hlídači a policejní psi. Role hlídače a obránáře – mnoho psích plemen bylo a je využíváno jak soukromými, tak státními organizacemi k hlídání. Spolehlivý německý ovčák je však nejoblíbenější. Kdysi se ovčáci cvičili působením bolesti. Dnes většina cvičitelů používá méně agresivní metody. Psi takto vycvičení jsou klidnější, ale jsou stejně dobrými hlídači. Psi dokonale odhadnou situaci a zakročují jen v případech napadení psovoda nebo objektu, který střeží. Jejich rozvaha, ale i odvaha a tvrdost jsou příslovečné. Vnímavá, oddaná povaha a absolutní poslušnost jsou ideální vlastnosti pro policejní práce, při kterých pes a jeho psovod spolupracují na bázi vzájemné důvěry. Policejní psi jsou cvičeni k nalezení a zadržení pachatele, nikoliv aby útočili na své okolí. Služební výcvik učí psa vyhledat a označit ukrytého pachatele nebo ho zastavit a zadržet do příchodu psovoda. Ovčák vychovaný tímto způsobem je naprosto spolehlivý, přesto to není domácí mazlíček a ke své práci potřebuje rozhodného člověka. Pátrací a záchranné akce – němečtí ovčáci co by záchránáři vycvičení ve sledování pachových stop jsou vynikajícími pomocníky při zemětřeseních a lavinách. Mnoho z nich také pracuje v horských oblastech při pátrání osob ztracených v mlze či neznámém terénu. Psi upozorňují na člověka zasypaného sněhem nebo troskami hrabáním a štěkáním. Stopování – státní a jiné organizace často využívají německé ovčáky při pátrání po pašovaném zboží, drogách, výbušninách a dalších nezákonných věcech na hranicích,

letištích a v přístavech. Psi přitom pracují jak v terénu, tak v budovách (FOGLE, 2006).

SOUKUPOVÁ (2006) uvádí, že v dnešní době řídí kynologové záležitosti v rámci Policie ČR Odbor služební kynologie a hipologie policejního prezidia v Praze. Chovatelské stanice jsou nyní kromě Prackovic také v Libějovicích a Domažlicích. Přibyla i další výcviková střediska v Plzni a Dobroticích. Služební psy v hojně míře využívá také Městská policie hl. m. Prahy. Kvality jejich psů a psů jsou velmi oceňovány a často PČR kooperují při bezpečnostních opatřeních a součinnostních akcích. Vzhledem k obrovskému nárůstu zločinnosti, který s sebou moderní doba přinesla, mají služební psi stále větší prostor ke svému uplatnění. Velkou většinu služebních psů pak stále tvoří především němečtí ovčáci.

Belgický ovčák (Malinois)

Před rokem 1891 nikdo belgické ovčáky neznal a ani se o nich nemluvalo. Jako plemeno vlastně existovali v podobě pasteveckých psů, avšak bez označení belgičtí ovčáci. Chovatel kolíí a chrtů, který se intenzivně zabýval šlechtěním psích plemen, nevěděl nic o tomto plemeni. Belgický ovčák byl před rokem 1891 pracovním psem sedláků a pastevců, zevnějšku (exteriéru) nejednotného zbarvením a délkou srsti, charakterově a anatomicky poznamenán prací, kterou měl vykonávat v drsnějším klimatu. Byli malí (50-55 cm), zavalití, hrubých hlav a postrádali ušlechtilost. O začátku chovu informuje pan Reckmann (1895): V roce 1891 se na popud přátel a majitelů ovčáků vytváří v Bruselu spolek pro čistý chov těchto ovčáků pod názvem „CLUB DU CHIEN DE BERGER BELGE“ (Klub belgického pasteveckého psa) podporovaný „Société Royale Saint Hubert“ (Královská společnost svatý Hubert) a již v této době dociluje „Club“ solidních výsledků (MATUŠKOVÁ, 1998).

Dělení:

Laekenois – země původu: Belgie, charakteristika: od pradávna honácký pes, dnes hlídací, vhodný do rodiny. Výška: psi měří v kohoutku přibližně 62 cm, feny přibližně 58 cm. Srst je drsná, bledě zrzavá s mírně tmavším uhlováním na lících a ocase.

Malinois – země původu: Belgie, charakteristika: od pradávna honácký, dnes hlídací a obranářský pes, vhodný do rodiny. Výška: psi v kohoutku asi 62 cm, feny jsou o něco menší 58 cm. Srst je krátká, bledě narezavělá s černými konečny chlupů a černou maskou.

Tervueren a groenendael – země původu: Belgie, charakteristika: od pradávna honácký pes, vhodný do rodiny. Výška: psi měří v kohoutku přibližně 62 cm, feny dosahují asi 58 cm (VERHOEF-VERHALLEN, 1998).

V roce 1978 dovezla paní Šejvlová a manželé Švébišovi prvního krásného tervuerena z Maďarska Adriano Voros Pimpnel. Krátce na to dovezl pan Horváth jeho bratra Avocado (neovlivnil chov). Paní Matějíčková v té době vlastnila již fenu, rovněž z Maďarska Ednu, ze stejné stanice jako oba předchozí psi. Edna byla velmi krásná fena, bohužel se nedočkala vrhu a brzy uhynula. Tak majitelé Adriana importovali v roce 1982 krásnou představitelku plemene z Holandska Nanouche Jotun Di Scottatura. V červnu roku 1984 se rodí první vrh v Čechách (MATUŠKOVÁ, 1998).

FOGLE (2002) uvádí, že jako první z belgických ovčáků se malinois vyhranil jako typ a byl posuzován odděleně od ostatních plemen. Dostal jméno podle oblasti Malines (Mechelen), kde se tento ovčák nejvíce choval. Na první pohled připomíná německého ovčáka, má však vyšší nohy, delší krk a rovný hřbet. Také hlava je velmi charakteristická.

Belgický ovčák má povahu zcela odlišnou od německého ovčáka a jiných ovčáckých plemen. Utváření povahy je z části ovlivněno dědičností, především však prostředím, v němž se narodí a později vyrůstá. Standart uvádí: sebevědomý, bystrý a inteligentní pes hrdého vzezření. V těchto několika slovech se skrývá mnoho práce; bez přičinění člověka takovým nebude. Dlouho jsem vybírala psy pro celníky. Výběr se zúžil na dva. Jeden z nich jevil velký zájem čichat a stále šmejdil s nosem u země, byl temperamentní a neagresivní. Druhý měl zájem o pachy a stopu povrchově a často reagoval na omezení pohybu (pochování, mazlení) vztekem. Tím byl výběr jasný. Na hledání drog nemůže jít pes s těkavou nestálou zainteresovaností. Druhý vztekloun je dodnes ostrý, svěhlový a u ničeho dlouho nevydrží (MATUŠKOVÁ, 1998).

FOGLE (2002) tvrdí, že malinois je čilý a pohyblivý pes s vyvinutým strážním instinktem, rozený obránce. Jeho vzácnost zřejmě ovlivnila skutečnost, že poněkud připomíná oblíbeného německého ovčáka. Malinois je ovšem výborný pes a policie ho používá jako služební plemeno s velkým úspěchem. Je nedostižný jako sportovní pes, obránce a záchranář.

V dnešní době je velmi složité uplatnit původní poslání belgického ovčáka jako pasteveckého psa. Málokdo dnes může vlastnit stádo skotu, ovcí, koní a pořídit si takového psa proti vlkům. V současné době je pro plemeno belgických ovčáků důležité uplatnění ve služebním výcviku dle zkušebních řádů ZM, ZVV, IPO, SchH, policejní speciální výcvik, dle nadání psa je možná specializace stopaře, obránce a aportéra. V celních službách dosahuje vynikajících výsledků pro svůj výborný a neomylný čich, mrštnost a důkladnost. Jeho lehčí tělesná hmotnost oproti hmotnosti německého ovčáka mu umožňuje proniknout téměř všude. Policisté v Evropě používají všechny varianty na tuto tvrdou a náročnou práci. Často se také uplatňují u zásahových jednotek, při strážení vojenských prostorů a jako doprovod vodní policie (MATUŠKOVÁ, 1998).

Dobrmán

Jméno tohoto psa se odvozuje od výběrčího daní Dobermanna z Apoldy v Německu, který na konci minulého století choval velmi ostré psy typu středně velkého hladkosrstého pinče, kteří ho provázeli při nošení peněz. Tito psi se stali i základnou pro chov dobrmanů. Údajně mají přimíchanou krev rotvajlera, Black-and-Terriera, greyhouna a možná i jiných plemen. Alespoň se tak usuzuje z temperamentu a rychlosti dobrmana, protože nic bližšího o jejich vzniku není známé (NAJMANOVÁ, HUMPÁL, 1983).

Přestože má pověst ostrého a agresivního psa, je to velmi citlivý a laskavý pes, který se ale vždy odhodlaně a neohroženě postaví na ochranu členů své rodiny a jejich majetku. Každý dobrman by měl mít alespoň základní výcvik, ale zástupci této rasy se dobře učí novým věcem. Dobrman má velké nároky na pohyb a neměli byste ho nechat zahálet ani psychicky, aby se pes nenudil a nedocházelo u něj k nežádoucímu chování. Občas bývá paličatý. Kvůli jeho nízké toleranci na chlad nemůže být chován celoročně venku. K dětem se tento pes chová velmi přátelsky, ale cizí psy může špatně snášet (www1, 2018).

BARLIK (1988) uvádí, že je to sebevědomý, svalnatý, velmi inteligentní pes s živým temperamentem. Vyniká mrštností, nebojácností a bojovností, proto se nemůžeme divit, že ho zařadili mezi služební plemena. Vhodný je i jako strážný pes. Při výcviku vyžaduje vzhledem k temperamentu více trpělivosti a důslednosti než německý ovčák. Dobře vycvičený dobrman však v práci svojí výkonností někdy německého ovčáka předstihne. Má vynikající čich. Jedinou jeho nevýhodou je, že těžko snáší zimu.

Nejčastěji se dobrman používá jako služební pes, značně je rozšířený také jako strážní pes. Od malička potřebuje pevné, důsledné vedení a spravedlivé zacházení, aby se včas usměrnilo jeho sebevědomí. I u nás našel dobrman dost obdivovatelů, i když jeho chov vůbec není tak rozšířený jako chov německého ovčáka (NAJMANOVÁ, HUMPÁL, 1983).

Labradorský retrívr

Labradorský retrívr má svůj původ ve Spojených státech. Rybáři na ostrově Newfoundland používali v 18. století dva typy psů, kteří jim pomáhali při práci. Prvním z nich byl velký, dobře stavěný pes s hustou srstí, kterého nyní známe jako newfoundlandského psa. Druhým typem byl poněkud lehčeji stavěný, menší pes s kratší srstí, předchůdce labradorského retrívra, který je označován jako St. John dog. Američtí rybáři udržovali čilé obchodní styky s Anglií, a kromě zboží si mezi sebou vyměňovali i své pracovní psy. Tak se tyto psi dostali z Newfoundlandu do Anglie k lépe situovaným Angličanům, u kterých vzbudil zájem především typ s lehčí stavbou těla. Do roku 1914 se oba dva typy nazývaly newfoundlandský pes (VERHOEF-VERHALLEN, 2010).

Kořeny tohoto na celém světě populárního plemene jsou v Kanadě na Newfoundlandu. Obchodníci se solenými treskami dovezli toto plemeno v r. 1870 do přístavu Poole v Dorsetu v Anglii, kde jej místní lovci křížili s černými pointry a vyšlechtili je v dokonalé lovecké psy. Oficiálně však bylo plemeno uznáno až r. 1903 (FOGLE, 2002).

SCHNEIDERMANNOVÁ (1999) uvádí, že v zemích, odkud retrívři pocházejí, tedy ve Velké Británii, USA a Kanadě, byli tyto psi nasazováni k dohledávání zastřelené zvěře, hlavně pernaté, vodní a polní. Jejich hlavní úlohou bylo vypátrat ulovenou kořist a přinést ji svému pánovi.

Labradorský retrívr je inteligentní pes, jehož výchova není složitá, protože je učenlivý a rád pracuje pro svého pána. Psa s takovými možnostmi je vlastně škoda, pokud si jej chcete pořídit jen jako psa do rodiny. Labrador je vynikajícím loveckým psem a stopařem, ale i na kursech poslušnosti si vede dobře (VERHOEF-VERHALLEN, 1998).

Na labradora se vztahuje spousta kladných přívlastků – vodomilný, nepromokavý, vlídný, družný, rodinný atd. Je to prostě jeden z nejoblíbenějších společníků. Labrador pochází ze skalnatého žulového pobřeží ostrova Labrador (Kanada) od průlivu Belle Isle, kde pomáhal rybářům vytahovat sítě a tahal jejich čluny. Dnes je toto plemeno přímo vzorem přizpůsobivého psiho člena lidské rodiny. Přitom zůstává spolehlivým a všestranným loveckým psem pro pole, les i vodu. Slouží jako společník nevidomých a jinak postižených lidí a svůj skvělý čich uplatňuje i v boji proti pašerákům drog (FOGLE, 2002).

Labradorský retrívr – charakteristika: mimo jiné lovecký a slepecký pes, vyhledávač drog, vhodný do rodiny. Výška: psi měří v kohoutku 56 - 57 cm, feny 54 až 56 cm. Srst je krátká a hustá, podsada odolná vůči vodě. Zbarvení může být čistě černé, žluté nebo čokoládově hnědé. Malá bílá skvrna na hrudníku je přípustná. Péče o srst není obtížná (VERHOEF-VERHALLEN, 1998).

SCHNEIDERMANNOVÁ (1999) udává celkový vzhled: silná tělesná stavba se širokým hrudníkem, jehož klenutá žebra mu dávají sudovitý tvar. Linie hřbetu je rovná, bederní partie je široká, krátká a silně stavěná. Hlava a lebka jsou široké s výrazným stopem, tváře nejsou příliš svalnaté. Čelisti silné, ale ne špičaté. Konec čenichu široký s velkými nozdrami. Oči mají střední velikost a barvu hnědou nebo lískooříškovou. Ušní boltce nejsou příliš velké, nasedají na hlavu vysoko a značně dozadu. Čelisti a zuby jsou silné s dokonalým nůžkovým skusem. Přední běhy od lokte dolů postavené kolmo k zemi, a to při pohledu zepředu i ze strany. Celá kostra je tvořena masivními kostmi. Kvalitně utvářené zadní končetiny jsou osvalené, kyčelní i kolenní klouby náležitě vyvinuté, patní klouby jsou posazené nízko. „Kravský postoj“ je nežádoucí. Typickým znakem labradorských retrívrů je jejich „vydřít“ ocas, který je u kořene značně silný a ke konci se pozvolna zužuje. Tlapy jsou kompaktně stavěné se silnými polštářky. Chůze je volná, směřující rovně.

Labradorský retrívr je odedávna loveckým psem specializujícím se na jedinou část lovu – dohledání a aport střelené zvěře. Aby mohl tuto práci patřičně vykonávat, má několik speciálních vlastností. Dobrý aportér drží zvěř vždy jemně, tak, aby se co nejméně poškodila. Mezi odborníky se tomu říká „měkká huba“. Dále jsou aportéři také klidní při střelbě, takže na náhlé hlasité zvuky reagují mírně. Kromě lovu jsou labradorští retrívři nasazováni také pro jiné úkoly. Známa je jejich funkce slepeckých vodících psů, ale dokáží být velmi užiteční i jako asistenti tělesně postižených. Jsou schopni například otevírat dveře, rozsvěcet a zhasínat, a provádět spoustu dalších každodenních činností, které jejich majitel dokáže jen stěží nebo vůbec. Kromě toho pracují také jako záchranářští psi. Vynikající čichové schopnosti a pracovní nasazení jsou pro záchranářského psa nepostradatelnými vlastnostmi. Stejných vlastností využívá při vyhledávání drog nebo výbušnin. Na mnoha hraničních přechodech, téměř na každém mezinárodním letišti a ve velkých mezinárodních přístavech lze potkat

labradorské retrievry, kteří tuto náročnou činnost vykonávají denně (VERHOEF-VERHALLEN, 2010).

Knírač

Byl vyšlechtěn v Německu mnohostupňovým složitým křížením středních kníračů, francouzských ovčáckých psů, erdelteriérů, ruských lajek a černé dogy. Přesné záznamy o tomto křížení nejsou zachovány (HARTL, 1986).

Velký a malý knírač měli původně jen málo společného. Malý knírač je odvozen od malého stájového pinče, velký pochází z mohutných dvorských hlídacích a tažných selských psů z horního Bavorska patřících mezi velice rozšířené kudrnaté „staroněmecké“ pastevecké a ovčácké psy. Dnes jsou tyto rozdílné příbuzenské vztahy obecně známé. Velcí střední knírači pomohli vytvořit velkého knírače jako plemeno a malí střední knírači se spolu s malými hrubosrstými pinči s klenutou hlavou podíleli na vzniku dnešních malých kníračů. Takže dnešní tři typy kníračů jsou si navzájem proporcemi těla, tvarem hlavy, strukturou srsti i jejím zbarvením tak podobní, že se považují jen za tři velikostní rázy a hodnotí se jako jediné plemeno (RABER, 1997).

SOJKOVÁ (2001) uvádí, že standardy všech tří variet vychází ze standardu knírače středního. Malý knírač by měl být zmenšeným a velký knírač zvětšeným obrazem knírače středního, přestože všechny tři variety se vyvíjely víceméně samostatně.

Knírač střední – kohoutková výška se může pohybovat v rozmezí od 45 do 50 cm

Knírač malý – jeho kohoutková výška se pohybuje v rozmezí 30 až 35 cm

Knírač velký – jeho kohoutková výška se pohybuje v rozmezí 60 až 70 cm

Knírač je silný, odolný a vytrvalý pes, nenáročný na prostředí. Vyžaduje však pevné vedení při výcviku. Je všestranně použitelný. Zkracuje se mu ocas a upravují uši. U většiny z nich je nutno upravovat srst, která je tvrdá, vlnitá s hustou podsadou (HARTL, 1986).

Vtip kníračí srsti tkví v tom, že odumřelé chlupy se neuvolňují samovolně, ale zůstávají volně upevněné v cibulkách. Z toho plyne, že pes po sobě nezanechá na kobercích a sedacích soupravách chomáče chlupů, ale také že je nutné mu odumřelé chlupy ze srsti pravidelně odstraňovat. Odumřelé srsti psa zbavujeme pravidelným kartáčováním a trimováním. Při trimování mechanicky odstraňujeme odumřelou srst a uvolňujeme tím místo pro růst srsti nové. Pokud chlup odstříhneme nůžkami, zbývající část zůstane v cibulce, bude ji vysilovat a nový chlup proto poroste slabší (SOJKOVÁ, 2001).

RABER (1997) tvrdí, že knírač je velmi samostatný a často také svérázný pes s tvrdou hlavou. Je však velmi učenlivý, hravý a má vynikající schopnosti. Naučí se velmi rychle, co je pro něj užitečné a co mu může škodit. Proto je zapotřebí s výchovou psa začít brzy. Důležité je, aby se pes podřídil naší vůli. Celé tajemství výchovy psa spočívá v jednoduché zásadě: správné chování musí být odměněno, nežádoucí potrestáno.

Knírači byli odjakživa chováni jako všestranní pracovní psi a své výjimečné schopnosti si uchovali až dodnes, přestože většina především malých a středních kníračů již plní pouze funkci společníka a rodinného psa. Knírači jsou však velice inteligentní, učenliví a činorodí psi, kteří s nadšením přivítají možnost vybití si energii a zaměstnat se při výcviku. Při výcviku knírače musíme být velmi trpěliví. Knírači jsou sice spolehliví, výkonní a věrní psi, ale při výcviku budeme potřebovat pevnou ruku, protože někdy dokážou být velmi tvrdohlaví (SOJKOVÁ, 2001).

Je skutečně radost s kníračem pracovat na cvičišti podle dobře připraveného programu. Všechny tři typy kníračů jsou stejně schopné. Znáám trpasličího knírače, který zvítězil ve zkouškách pro psy záchranáře před německými ovčáky a labradory. Velký knírač se může kdykoliv uplatnit jako pracovní nebo služební pes (RABER, 1997).

SOJKOVÁ (2001) uvádí, že knírači byli a někde dosud jsou používáni jako policejní a vojenští psi. Přestože pro služební výcvik se pro svou velikost lépe hodí knírači velcí a střední, mnozí malí knírači ukazují, že jsou stejně schopní jako jejich větší bratřenci. Knírači jsou nejen vynikajícími obraněři, stopaři, hlídači, ale uplatňují se i jako psi záchraněři nebo vodící psi nevidomých. Tito psi bývají také někdy používáni na vyhledávání drog na celnících.

Rotvajler

Původně to byl honácký pes. Byl často i průvodcem stád dobytka, které řezníci a obchodníci hnali na trhy a jatka. Krom toho byli rotvajleři neohroženými strážci a ochránci. Později je v Německu vyzkoušeli i v policejní službě. Velmi se osvědčil, což přispělo k rozvoji plemene, které by jinak zaniklo, protože dobytek se začal přepravovat vlaky (BARLIK, 1988).

Své jméno dostal po městě Rottweil am Neckar, které bylo jakýmsi střediskem obchodu s dobytkem, a proto v něm chovali velké množství těchto psů (NAJMANOVÁ, HUMPÁL, 1983).

Vynikající vlastnosti tohoto plemene se projevily i ve válečné službě, zejména při hlídkování v oblastech, kde bylo nutné zachovávat ticho. Některá plemena při vzrušení štěkají a vyjí, takže z této služby musela být vyřazena. Ne tak rotvajler, který klidně kráčí vpřed a svou práci koná bez hluku a povyku. Proti narušovatelům zasahuje co nejúčinněji svou silou (BLACKMOREOVÁ, 1996).

BARLIK (1988) uvádí, že navzdory vynikajícím vlastnostem se nikdy nestal módním plemenem. Je to však výhoda, vždyť módní pohnutky už poškodily nejedno plemeno psů. Vlastnosti rotvajlera se však podařilo nejen udržet, ale cílevědomým úsilím chovatelů-specialistů upevnit a zlepšit.

Toto plemeno je pracovní, a přestože se nemůžete cítit jako nejlepší cvičitel psů na světě jako při výcviku německého ovčáka, můžete psa vychovat tak, abyste na něj mohli být hrdí, i když se nikdy nestane vaším otrokem. Nejlépe mu sluší úloha dobrého společníka. Pokud však psi nemají správné vedení nebo hranice, které nesmějí překročit, nejsou schopni sami rozpoznat pravidla, jimiž se mají řídit (BLACKMOREOVÁ, 1996).

HARTL (1986) říká, že jde o mohutného psa s velkou silou a vytrvalostí. Správným chovem a výcvikem je ho možno použít pro různé služby. S úspěchem byl použit i jako vodící pes nevidomých.

Rotvajler je původem z Německa určený jako strážní, služební a pracovní pes. Rotvajler je středně velký až velký robustní pes, nesmí být neohrabaný, ani příliš lehký, dlouhonožý ani chrtovitý. Ve správném postoji prozrazuje jeho robustní, silná stavba velkou sílu, obratnost a vytrvalost. Délka trupu měřeno od přední končetiny k sedacímu hrbolu nesmí převyšovat výšku v kohoutku o méně než 15 %. Předepsaná kohoutková výška je 61 - 68 cm. Je to přátelský a mírumilovný pes, který má rád děti, velmi přítulný, poslušný, ovladatelný a pracovitý. Jeho zjev je svérázný, chování sebevědomé, vyznačující se neohrožeností a pevnými nervy. Na své okolí reaguje velmi pozorně (BLACKMOREOVÁ, 1996).

BARLIK (1988) tvrdí, že je to souměrně stavěný pes s vyrovnanou povahou, ostražitý, věrný, lehký ovladatelný a velmi vytrvalý. Při výcviku je třeba postupovat citlivě a trpělivě.

Policejní pes musí pracovat velmi přesně, vynikat poslušností a musí se dát odvolat od prchajícího zločince, aniž by ho kousal, vyhledat ukryté osoby a vyštěkávat pachatele, aniž by je napadal. Tito psi získávají ocenění PHEX (vynikající policejní pes) a jsou skutečně dobře vycvičení a dokonale ovladatelní. Pro uplatnění ve výstavním kruhu musí váš pes být čistý a upravený, ne tlustý a musí se za všech okolností dobře chovat (BLACKMOREOVÁ, 1996).

2.3 Čich psa z hlediska anatomie a fyziologie

Schopnost vnímat pachy je umožněn čichem. Zvířata s velmi rozvinutým čichovým smyslem (většina domácích zvířat) se nazývají makrosmatická. Periferní umístění těl čichových nervových buněk způsobuje větší náchylnost k zánětlivým onemocněním. Citlivost čichu se pravděpodobně snižuje vlivem stárnutí (REECE, 2001).

Čichové vnímání patří k nejdůležitějším způsobům komunikace psa s okolím. Projevuje se to již u štěněte, které ihned po narození a vyproštění z plodových obalů hlasitě nasává vzduch a kývavými pohyby hlavy se orientuje za matkou a pachem jejího vemene. Uplatňují se přitom sice i vjemy tepelné, avšak pachové jsou bezpochyby rozhodující (PROCHÁZKA, 2005).

Čichový orgán je uložený v dutině nosní. Je to složitý systém skládající se z lamelového systému jemných kostí a chrupavek, které jsou pokryty sliznicí. V ní jsou čichové buňky, které svými vlákny zachycují pachy a dráždí čichové centrum v mozku, čímž dochází k čichovému vjemu (HRUŠOVSKÝ a kol., 1984).

S postupujícím fylogenetickým vývojem od nejjednodušších živočichů ke složitějším, migrovala těla nervových buněk do středu organismu a na periferii zůstávala pouze nervová vlákna. Vzhledem k tomu, že těla nervových buněk neregenerují, poskytlo jim jejich centrální uložení větší ochranu před zničením. Migrace do středu nenastala u těl nervových buněk prvního hlavového nervu (čichového nervu), která se nacházejí v sliznici nosní dutiny, a to na místě, kterému se říká čichová část nosní sliznice. Její velikost je přímo úměrná stupni rozvoje čichu a

je rozdílná u různých druhů zvířat. Čichový receptor psa není pravděpodobně citlivější než lidský, ale větší plocha čichové části nosní sliznice umožňuje psovi ucítit pach látky tisíckrát zředěnější, než to dokáže člověk (REECE, 2011).

RŮŽIČKA (1996) uvádí, že dobře vyvinuté čichové ústrojí bylo nezbytné pro prapředky našich psů, neboť jim umožňovalo vyhledávat kořist v nepřehledném prostředí. Silně vyvinuté čichové ústrojí je pro psa více než pouhým prostředkem k vyhledávání potravy – používá ho k orientaci v terénu, identifikaci prostoru, věcí, zvířat a osob.

Čím silnější proud vzduchu přichází do nosní dutiny, tím lehčeji se dostávají pachové části k čichovým buňkám. Citlivost čichových buněk je omezena, déle trávající účinky pachových látek vyvolávají jejich únavu (HARTL, 1979).

Pachové látky přicházejí do kontaktu s čichovými receptory během vdechu a k jejich identifikaci dochází až po rozpuštění v hlenu na povrchu epitelu nosní sliznice. Hlen epitelu obsahuje vodu, polysacharidy, enzymy, protilátky, různé soli a především proteiny, které mají schopnost vázat molekuly pachu. Každý receptor se skládá z řetězce proteinů, který celkem sedmkrát prochází buněčnou membránou. Při kontaktu pachu s receptorem dojde ke změně tvaru tohoto receptoru a k aktivaci G-proteinu. Tak se vytvoří elektrický signál směřující nervovými drahami do mozku. Síť neuronů v mozku analyzuje získaný chemický signál (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

Stavba čichového bludiště – každá čichová receptorová buňka je neuron, který má tělo, krátké a tlusté dendrity a axony. Dendrit čichové buňky vyčnívá do prostoru nad čichovou oblastí nosní sliznice ve štěrbinách mezi podpůrnými buňkami. Tyto buňky poskytují hlavní oporu pro dendritické výběžky a oddělují těla čichových buněk od prostoru dutiny nosní. Řasinky (vlásky) smyslové čichové buňky vyčnívají do nosní dutiny z olfaktorických váčků, což jsou rozšířené konce dendritů. Obvykle jsou řasinky pokryty tenkou vrstvou sekretu subepitelových žláz (Bowmanovy žlázy). Vývody těchto žláz vedou (skrz epitel) na povrch nosní sliznice. Jejich sekret trvale obnovuje tenkou vrstvičku tekutiny, která neustále oplachuje řasinky čichových buněk na povrchu čichové sliznice (REECE, 2011).

PROCHÁZKA (2005) tvrdí, že čichovou sliznicí je potažena horní část nosní dutiny a větříčích ústrojí. Při normálním dýchání psa je tato část dutiny mimo činnost, a čichová sliznice tak není zatěžována. Zapojuje se do činnosti teprve při prvním vydatnějším nadechnutí. Několikrát krátce, rychle po sobě následující nadechnutí aktivizuje nejprve větříčí ústrojí a až po dalších vdeších celou čichovou sliznici.

Čichání (větření) způsobuje opakované turbulentní proudění vzduchu a dává větší naději, že čichové aktivní plynná látka přejde do roztoku. To je podnětem pro vznik nervového vzruchu a jeho přenosu do mozku. Axony (neurity) čichových buněk se navzájem spojují a postupují jako vlákna a větve olfaktorických (čichových) nervů. Bazální buňky se diferencují na buňky podpůrné nebo čichové (náhrada nervové buňky). Tento proces zabraňuje ztrátě čichu v důsledku nemoci nosní sliznice (REECE, 2011).

COLLINS (2012) uvádí, že čumák psa je nejen velmi pohyblivý (pes dokáže pohybovat čumákem do stran víc než většina savců, a to, aniž by musel otočit hlavu), je ale navíc vybaven čichovou sliznicí, na jejímž povrchu se při čenichání zachycují

pachové molekuly. Tento „ukládací prostor“ brání tomu, aby byl pach při vydechnutí ztracen, a umožňuje psu, aby si pach uchoval a analyzoval. Psi mají také vysoce vyvinutý vomeronazální orgán, což je jakýsi dodatečný senzor v podobě dvou uzlin umístěných v dolní části kostní přepážky. Vomeronazální orgán mají i mnohá jiná zvířata, není však obvykle tak dobře vyvinutý. Je používán hlavně ke zjišťování feromonů, což jsou chemické vzkazy přenášené mezi jednotlivci téhož druhu. Psi tedy cítí nejen na mnohem vyšší úrovni než lidé, ale dokážou se navíc dozvědět celou řadu informací o ostatních psech analýzou jejich pachu.

Ještě předtím, než dospěje do mozku, je smyslový vjem podroben složité analýze. Nervová zakončení v nosní sliznici převádějí pachy do nervových buněk v bezprostředním sousedství; tam se třídí pachové molekuly podle chemického složení. Vlastní zpracování a zformování vjemů do konečné podoby se odehrává v mozku. Rozdílná velikost částí mozku příslušejících k jednotlivým smyslům u různých živočišných druhů je jasným dokladem, že ke správnému čichání nestačí mít v pořádku jenom nos. „Mít dobrý nos“ neznamená jen umět zachytit mnoho pachů – musíte mít ještě i zvlášť uzpůsobený „čichový mozek“, odlišný od lidského, který vás přenese do úplně jiného světa, který si může člověk jen přibližně představit, ale nikdy prožít a procítit (BUDIANSKY, 2000).

2.4 Kriminalistická odorologie

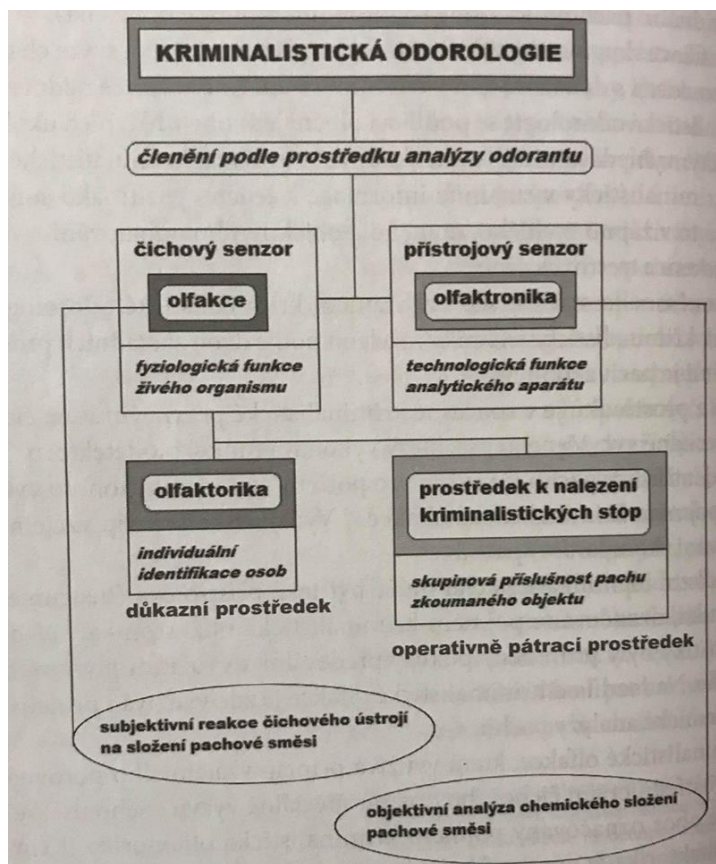
Máme-li se pokusit o definici kriminalistické odorologie, jedná se o jeden z druhů kriminalistické techniky, která zkoumá vznik, význam a vlastnosti pachu, rozvoj metod zajišťování pachových stop, jejich zkoumání a porovnání s pachem konkrétního objektu pomocí analytických přístrojů nebo speciálně cvičených zvířat. Jejím cílem je individuální nebo alespoň druhová identifikace osob nebo věcí. S pachovou stopou pracovali služební psi daleko dříve, nežli byla metoda pachových konzerv vyvinuta. První případ identifikace osoby psem byl popsán již v době Římské říše ve 3. století př. n. l., kdy pes identifikoval pachatele vraždy otroka. Ke sledování osob po „horké stopě“ bylo policejních psů užíváno od doby zavedení psů u policie vůbec. Poprvé byli psi využíváni k těmto účelům od roku 1899 v belgickém Gentu. V českých zemích jsou psi užíváni od roku 1910, kdy došlo k jejich zavedení v rámci četnictva (STRAUS, VAVERA, 2005).

Česká kriminalistická teorie i praxe v rámci odorologické identifikace rozeznává dva základní objekty zkoumání, kterými jsou:

- 1) individuální pachová identifikace (identifikace dovršená),
- 2) identifikace skupinové příslušnosti pachu předmětů, které svým charakterem souvisejí s dokazováním v trestním řízení (identifikace nedovršená).

Podle současného stavu české i zahraniční kriminalistické odorologie lze tento obor kriminalistické techniky rozčlenit podle dvou základních prostředků, kterými je pach zkoumán. Prvním z prostředků je v současné kriminalistické praxi výhradně čichový orgán speciálně vycvičeného psa, který vykonává funkci biodetektoru. Tento způsob identifikace pachu je možno pro potřeby systematiky tohoto výkladu označit pojmem kriminalistická olfakce. Prostředkem identifikace pachu může být také přístrojová. Kriminalistická olfaktorika je doposud jediným oborem kriminalistické odorologie (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

Obr. 1: Schéma členění kriminalistické odorologie (STRAUS, KLOUBEK, 2010)

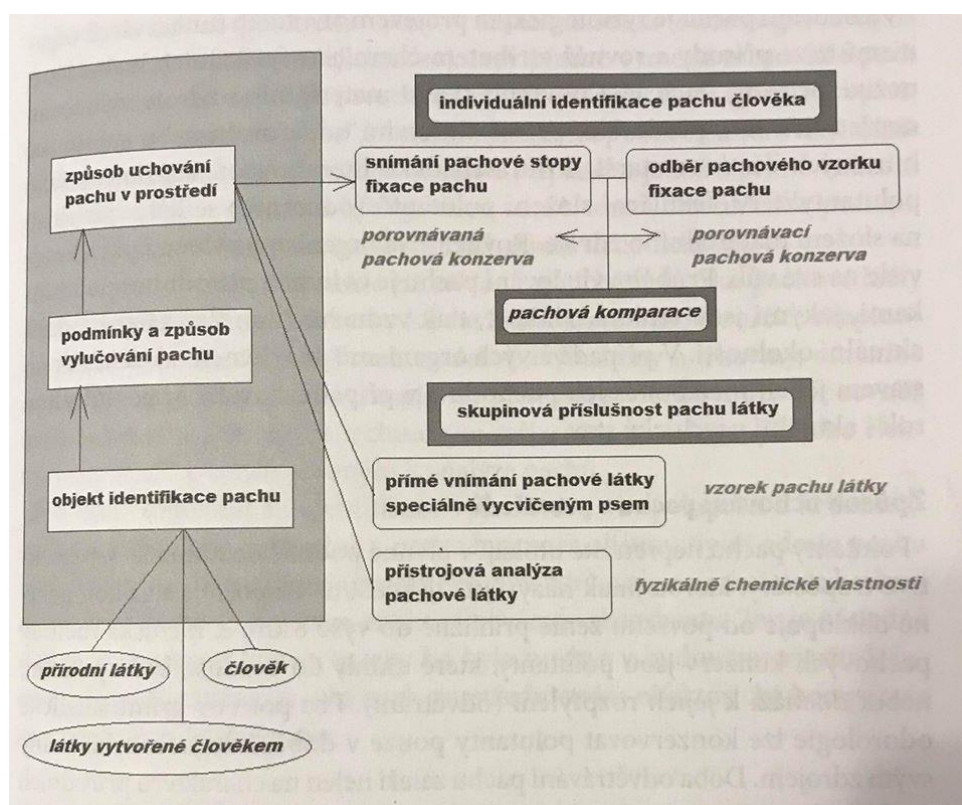


Kriminalistická olfaktorika jako součást kriminalistické odorologie je metodou kriminalistické techniky sloužící k individuální pachové identifikaci osob, které byly v kontaktu s místem spáchání trestného činu nebo s doličným předmětem souvisejícím s trestnou činností. Jejím základním principem je komparace porovnávané pachové stopy s pachovým vzorkem konkrétní porovnávané osoby prostřednictvím speciálně vycvičeného psa. Původně nebylo využívání psů k pachovým pracím zahrnováno do oboru kriminalistik, ale bylo jedním z oborů policejní kynologie (výcviku psů pracovních plemen ke služebním účelům bezpečnostních sborů). Ostatně tento názor nejenže v českých poměrech přetrvává u jednotlivých odpůrců věrohodnosti kriminalistické olfaktoriky dosud, ale nezsvěcený pozorovatel by dokonce mohl tomuto názoru přitakat, byť se již jedná pouze o formální stránku věci (www6, 2008).

STRAUS, KLOUBEK (2010) uvádí, že princip pachových konzerv v kriminalistické odorologii je v současné době kriminalistické odorologie využíváno výhradně metody pachových konzerv. Výjimku tvoří pouze vypracování pachové stopy pachatele in natura na trase jeho úniku z místa spáchání trestného činu. Principálně je tato metoda ve všech evropských státech shodná v tom, že porovnávací pach je vždy umístěn v hermeticky uzavíratelném obalu. Rozdíly jsou v druhu používaných obalů pachových stop. Nejvíce využívaným obalem jsou sklenice, které je možno po sterilizaci využívat stále znovu. Sklenice jsou využívány také v českých poměrech. V Německu a některých dalších státech jsou využívány pachové konzervy

z nerezové oceli. V minulosti byly vyvíjeny a krátce využívány několikavrstevné sáčky z plastické hmoty a hliníkové folie k jednorázovému použití. Tyto sáčky jsou praktičtější, neboť jsou lehké a velmi skladné, což je výhodou jak pro výbavu kriminalistického technika k ohledání na místě činu, tak z hlediska nízkých prostorových nároků na depozitní sklad pachových stop. Náklady na jejich používání by však byly mnohonásobně vyšší. Pokusně byly konstruovány odsávací přístroje s výměnnými absorpčními filtry na bázi uhlíkových vláken, ale problém by byl stejný: finanční náročnost. V poměrech české kriminalistické olfaktoriky je porovnávána pachová stopa snímána ke konzervaci pouze přímým kontaktem textilního absorbentu s předpokládaným místem výskytu pachové stopy.

Obr. 2: Princip využití metody pachových konzerv (STRAUS, KLOUBEK, 2010)



2.5 Práce psovoda

Každý člověk se může stát majitelem psa, ale ne každý jeho dobrým psovodem. Touha mít psa musí být podložena vážným zájmem i všechno to, co s tím souvisí. Když budoucí voják projeví zájem stát se psovodem vojenského psa, je nutné, aby se na tuto činnost předem připravil. Nejlépe když si ještě před nástupem vojenské základní služby opatří štěně a pokusí se z něho vychovat a vycvičit psa pro službu. K tomu se musí přihlásit do některé kynologické organizace a zúčastnit se se psem organizovaného výcviku. Štěněti musí věnovat mnoho volných chvil a sám se učit a zvládnout základy správného zacházení s ním. Musí umět spojit zábavu s vážnou prací spojenou s výchovou štěněte. Vydržet znamená ověřit si pevnost svého zájmu (HARTL, 1986).

Úloha psovoda specialisty při výběru, výcviku a použití služebního psa má zásadní význam. Jestliže pes je „živým nástrojem“, pak psovod musí tento nástroj na základě svých znalostí, dovedností a návyků vytvořit a bezchybně používat. Výkon služby se služebním psem může provádět pouze psovod, který absolvoval speciální kurz. Kynologické kurzy Policie ČR se v zásadě člení na kurzy klasické a kurzy se speciálním zaměřením. Klasické kynologické kurzy jsou základní, doškolovací, kondiční pro mladé služební psy, pro figuranty, pátrací psy, strážní psy a ke splnění podmínek chovnosti. Speciální odborné kynologické kurzy jsou určeny především pro výcvik v oblasti kriminalistické odorologie. Mezi speciální odborné kurzy se řadí také příprava služebních psů pro zásahové a pořádkové jednotky a pro pyrotechnickou službu (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

HRUŠOVSKÝ a kol. (1984) uvádí, že psovod působí na psa při výcviku jako komplexní podnět. To znamená, že pes vnímá psovoda několika analyzátory: čichem, sluchem, zrakem. Psovod tedy ovlivňuje psa svým pachem, rychlostí pohybů, svou polohou, mimikou obličeje, hlasem, silou zvuku a jeho intonací. Chceme-li vycvičit psa, musíme v prvé řadě vypracovat vzájemný vztah – kontakt mezi psovodem a psem.

V pachových pracích může psovod přílišný temperament, zbrkllost psa také vyrovnat svým klidem, naproti tomu je zde přílišný temperament, zbrkllost psovoda vždy škodlivá, a to i když pes sám je velmi klidný. S velmi temperamentním psem nemůže příliš temperamentní, zbrklý psovod dosáhnout v pachových pracích skutečných úspěchů. Nedostatek vrozeného klidu se musí snažit nahradit klidem, který je výsledkem silného soustředění vůle a vnitřního, nikoli jen zdánlivého a povrchního sebeovládání, neboť při žádné práci není pes ovlivňován náladou psovoda, tak jako při pachových pracích. Zde působí psovod při přenášení své nálady na psa, aniž by promluvil jediné slovo. Proto pesimista, který zejména před těžkým úkolem nedůvěřuje sobě nebo svému psovi, působí na stopaře depresivně, a to jak při výcviku, tak v soutěžích nebo při praktické práci (EIS, 1954).

Základní chyby, kterých se psovod dopouští při výcviku:

- subjektivní chápání psa - polidšťování, přisuzování mu schopností člověka
- nepochopení individuálního přístupu k výcviku psa
 - psovod cvičí stejnou metodou různé psy bez ohledu na typ vyšší nervové činnosti
- nadměrné cvičení psa
 - psovod se domnívá, že psa rychleji vycvičí neustálým opakováním jednoho a téhož cviku. Výsledkem je skutečnost, že pes nereaguje na daný povel.
- nesprávné používání hlasové intonace
 - podmíněný podnět – povel – je příliš silný naopak nepodmíněný podnět – trhnutí vodítkem – neúměrně slabé. Na zvýšenou hlasovou intonaci nebyl vypracován podmíněný reflex.
- vytváření nežádoucích dynamických stereotypů
 - psovod cvičí se psem pravidelně a ve stejném prostředí – např. překonávání překážek ve stejném pořadí. Postupně se vytvoří nežádoucí návyk, že pes po jednom povelu překoná všechny překážky. Vznikl tak nežádoucí dynamický stereotyp.

- špatný postup při propracování cviků
 - psovod při výcviku nepostupuje od jednoduchého ke složitému. Bez ohledu na to, že pes neudělá jednoduchý úkon, jej psovod nutí k vykonání těžšího cviku.
- nesprávné používání podnětů
 - psovod nedodrží při výcviku první podmínku pro vytváření podmíněného reflexu. Postupuje opačným způsobem: nejdříve použije nepodmíněný podnět – trhnutí vodítkem a potom teprve podnět podmíněný – povel
- nesprávné používání povelů k přerušení nežádoucí činnosti
 - psovod namísto jiných povelů používá povel „Fuj!“ – např. jím nahrazuje povel „Pust!“ (HRUŠOVSKÝ a kol., 1984).

Cvičitel stopaře musí mít všechny kladné vlastnosti každého psovoda cvičícího psa v kterémkoli oboru. To znamená především lásku ke psu, klid, sebevědomí, důslednost, pevnou vůli a vytrvalost. Bez skutečné lásky psovoda k psovi nevznikne nikdy opravdové kamarádství, bez něhož je dokonalá spolupráce v tomto oboru nemožná. Bez ní nelze dosáhnout v pachových pracích skutečných, trvalých úspěchů. Jen ten pes, který svému psovodovi bezvýhradně důvěřuje, může překonat překážky, které se mu staví do cesty v těžkých soutěžích. Soulad mezi psovodem a psem musí být tak dokonalý, že se pes v každém případě musí sám z vlastního popudu snažit, aby splnil přání psovoda. Vytyčeného cíle nelze dosáhnout násilným výcvikem (EIS, 1954).

Psovod sám musí při výcviku zvládnout nauku o anatomii psa, znát základní nemoci psů, jejich příznaky a první pomoc při onemocnění psa, metodiku a techniku výcviku psa, zásad ošetřování, krmení a umístění psů a způsob jejich využití ve službě. Přitom musí denně cvičit přiděleného psa podle stanoveného programu pod dohledem zkušeného instruktora. Přátelství, které vznikne mezi psovodem a psem během vojenské základní služby, trvá mnohdy ještě dlouho po odchodu psovoda do civilu. Loučení psovodů se psy při jejich odchodu z vojny dojde i tvrdé chlapy a nechybí často ani slzy (HARTL, 1986).

EIS (1954) tvrdí, že ani ten, kdo má všechny uvedené vlastnosti, nedosáhne ve výcviku stopařů trvalých úspěchů, nemá-li pro svého psa hodně času a nemá-li možnost úzkého kamarádkého styku s ním i mimo dobu cvičení. Úspěšná stopařská práce vyžaduje tak intenzivní styk psovoda se psem, že se z nich musí stát jednotlivý celek. To není možné, nemůže-li se psovod věnovat svému psu denně delší dobu. Je žádoucí, aby každý, kdo se chce věnovat pachovým pracím, uvažoval, zda má uvedené předpoklady, které jsou nutné, aby dosáhl svého cíle. Mezi nejdůležitějšími úkoly vedoucího výcviku – ať v civilním nebo služebním výcvikovém středisku – patří objektivní posuzování, zda jemu svěřeni cvičitelé mají vlastnosti, které cvičitel stopaře musí mít, aby měl vyhlídky na úspěch. Je třeba provést zkoušky vrozených vloh nejdříve u psovodů a pak teprve u psů. Bude jistě užitečnější, vycvičí-li psovod, nehodící se pro výcvik stopařů, bez námahy několik prvotřídních obranářů než aby se dlouhou dobu úporně, a nakonec bezúspěšně pachtil s výcvikem jednoho stopaře.

Žádný výzkum nezkoumal, jak moc ovlivňuje množství zkušeností psovoda psí výkon; nicméně psovodi s předchozími zkušenostmi se psím tréninkem budou

úspěšnější než psovodi, kteří nemají předchozí zkušenosti se psy (ALEXANDER a kol., 2011).

2.6 Speciální výcvik psa na pachové práce

Pro potřeby kriminalistické odorologie je možno s výcvikem psa k pachovým pracím obecně začít již od věku 3 měsíců. Základní podmínkou je, že štěně dokáže na povel přinášet předměty (aportovat). Pes nemá rozvinuto abstraktní myšlení na úrovni člověka. Proto je ho nutno naučit pachové detekci na základě jednotlivých cviků. Každý cvik je proto reflexně založen na přímé příčinné souvislosti. Poté, co pes cvik pochopí a bezpečně si ho osvojí, je možno postoupit na vyšší stupeň a navázat dalším logickým krokem založeným na příčinné souvislosti (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

Pes na vyhledávání narkotik by měl být atletický a trénovaný, aby byl pes fyzicky schopen dokončit práci a zároveň musí mít dobrou motivaci. Rozdíly mezi fyzickými vlastnostmi plemen psů nepochybně ovlivňují jejich dovednosti a schopnosti (JAMIESON a kol., 2017).

KOMOLÝ (1963) uvádí, že podmínky, ve kterých musí služební pes cvičit a později pracovat, se stále mění a mohou práci psovi usnadňovat nebo ztěžovat. Rozhodující význam na výcvik má dobrý zdravotní stav psa, jelikož nemocný pes se nemůže na výcvik dostatečně soustředit. Unavený pes reaguje na povely stejně jako pes nemocný. Výdrž psa je závislá na mnoha faktorech např. trénování, kondici, klimatických podmínkách, rušivých elementech apod. Výdrž psa je individuální, ale prvních dvacet minut by měl být výkon psa stoprocentní. Poté je pes unavený a kdyby dále pokračoval v práci, hrozilo by, že hledanou látku nenajde. Pak následuje odpočinek, který je individuální. Přibližně po dvaceti minutách odpočinku je pes připraven podat opět stoprocentní výkon.

Výcvik služebních psů pro pachové (zejména pro speciální pachové práce) náleží mezi ty nejnáročnější. Většinu cviků je možno psa naučit přímým ovlivněním za použití tlaku ruky a tahem vodítka. Výcvik psa v pachových pracích však vyžaduje využit znalost zákonitostí jeho vrozeného chování k vytváření jeho podmíněných reflexů. Takový výcvik je náročný na čas. Vyžaduje pevnou vůli, důslednost cvičitele a zvolení správné metodiky výcviku. Ta musí odpovídat nejen požadovanému výsledku výcviku, ale také individuální povaze konkrétního psa. To samozřejmě předpokládá velmi dobré znalosti, zkušenosti a dovednosti cvičitele (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

Výcvik psů, ať už prováděný individuálně nebo skupinově, musí být organizován od cviků prostých ke složitým podle pevně stanoveného programu. K tomu určujeme odpovídající metodu výcviku, prostor a čas pro výcvik a materiální zabezpečení. Před zahájením výcviku se musí každý psovod seznámit s metodikou a technikou provedení cviku (HRUŠOVSKÝ a kol., 1984).

STRAUS, KLOUBEK (2010) uvádí, že podle Corena se u psa pracovního plemene (včetně služebních psů) při výchově a výcviku uplatňují tři různé typy inteligence, a to adaptivní, pracovní a instinktivní.

Adaptivní inteligence se týká schopnosti psa učit se novým cvikům a v důsledku toho v budoucnu samostatně řešit problémy. Dobrá adaptivní inteligence však není zárukou, že pes bude spolehlivě vykonávat pracovní úkoly.

Pracovní inteligence znamená u psa používaného pro pachové práce především schopnost dlouhodobého soustředění a vytrvalosti, neboť jeho výcvik předpokládá mnohé opakování pokusů, než se požadované dovednosti trvale zapíší do jeho paměti a stanou se návyky. Pes cvičený k pachové práci musí být schopen potlačit své nutkání k jiné činnosti.

Instinktivní inteligence jsou vlastnosti geneticky děděné (naprogramované), v jejichž důsledku se různá plemena psů hodí více či méně k plnění speciálních úkolů.

Při výcviku psa ve stopování musíme dodržovat tyto zásady:

- při počátečním výcviku musí psovod znát průběh stopy, přesně vědět, kde se lomí a kde jsou položeny předměty, aby podle chování psa přesně poznal, kdy sešel ze stopy a zda se jí snaží opět najít.
- při uvedení psa na stopu se musí psovod zastavit nejméně 2 m od jejího začátku, aby mu svým vlastním pachem neztěžoval nalezení. Jakmile ji navětrí a začne sledovat, stojí psovod na místě a povoluje vodítko tak, aby pes ušel asi 7 m. Teprve potom přistoupí k jeho sledování, přičemž postupuje opodál od stopy na její závětrné straně.
- předběhne-li pes lom stopy a nesnaží se jí znovu nalézt, psovod ho zastaví a opakováním povelu „Hledej!“ přinutí k jejímu opětovnému nalezení a sledování. Přitom se psovod nesmí zastavovat na úhlu stopy, ale nejméně 3 m před ním a poněkud stranou. V době, kdy stopu hledá, musí psovod zvednout vodítko, aby se nepletlo pod nohama psa a neznepokojovalo ho. Teprve, když stopu našel a sleduje ji, může psovod pokračovat v jeho sledování.
- při počátečním výcviku není správné psa nutit k tomu, aby nalezený předmět přesně označil. Psovod se musí spokojit s tím, že o něho projeví zájem. V tomto případě psa pochválí a odmění. Teprve pokud s velkým zájmem sleduje stopu, je nutné postupně upřesňovat označení předmětů.
- při používání nepodmíněných podnětů (vydráždění pomocníkem, předmětem a krmivem, zejména při pachových disciplínách) musí psovod bedlivě uvážít, který z nich je pro psa nejvhodnější. Zde je třeba udržovat individuální přístup. Osvědčuje se střídání předmětů spojených zpravidla se zadržením pomocníka na konci stopy.
- jakékoliv násilí, křičení a trestání psa při práci na stopě je nepřijatelné. K udržení jeho vysoké aktivity se musí maximálně využívat všech druhů povzbuzení.
- terén pro sledování stop se musí často střídat, aby si pes nezvykl sledovat stopy pouze v jednom prostředí.
- kromě střídání pomocníků se musí střídat i jejich obuv. Vedle stop jednoho pomocníka je nutné vytvářet stopy i pomocí skupin pomocníků jdoucích za sebou a vedle sebe. Rovněž ukončení stop se nesmí volit stejně. Pomocníci se mají ukrývat v opuštěných objektech, houštinách a na stromech.

- výcvik musí být zaměřen k tomu, aby pes sledoval čerstvou stopu rychle a přesně tak aby mohl být pomocník dostižen.
- při sledování stopy se musí vždy hodnotit síla větru, počasí, složení půdy, síla podnětu a fyzický stav psa (HARTL, 1979).

EIS (1954) uvádí, že pro kriminalistické pachové práce nestačí skutečnost, že určitý pes kdysi úspěšně složil speciální stopařskou zkoušku, nýbrž pro tuto službu je vhodný jen pes, který i po dosažení vrcholných výkonů v oboru pachových pracích je stále školen a trénován.

Výcviková střediska PČR:

- Výcvikové středisko služebních psů Býchory – je nejstarším výcvikovým policejním střediskem. Psi se zde připravují především k všestrannému využití, tedy pro hlídkovou a výjezdovou službu. Psům je po absolvování kurzu a splnění podmínek přezkoušení zadána kategorie hlídkového či pátracího psa.
- Výcvikové středisko služebních psů Dobrotice – Psi se zde připravují především k všestrannému využití, tedy pro hlídkovou a výjezdovou službu. Psům je po absolvování kurzu a splnění podmínek přezkoušení zadána kategorie hlídkového či pátracího psa. Dále se zde ze speciálních činností připravují psi k vyhledání osob v dopravních prostředcích. Tito specialisté jsou zařazeni především u služby cizinecké policie.
- Výcvikové středisko služebních psů Plzeň – Bílá Hora – je zde vybudována cvičná kóje pro výcvik psů na metodu pachové identifikace. Dále zde najdeme sklad pachových konzerv, sterilizátor a vše potřebné k výcviku těchto specialistů. V současné době zde probíhá výchova a výcvik mladých psů pro doplnění potřeb jednotlivých útvarů policie ČR (www5, 2018).

2.7 Vyhledávání a rozlišování různých pachů

KVAM (2012) uvádí, že můžete svého psa naučit, aby našel lepek, sóju nebo stopy buráků v jídle, lišky (houby) v lese nebo bombu na letišti. Jednoduše řečeno se jedná o rozlišování pachů nebo preferenci jednoho konkrétního pachu před ostatními, jako například v případě psa hledajícího drogy, který dokáže najít pach konkrétní drogy mezi pachem jídla, potu, kůže, oleje, tabáku, prostě všeho možného.

Vyhledávání omamných a psychotropních látek – rozsáhlost uvedeného souboru vypovídá o tom, jak obtížný je speciální výcvik psů k vyhledávání těchto látek, i když skutečné množství látek zneužívaných závislými osobami je nepoměrně menší. Jedná se především o drogy přírodní na bázi konopí (marihuana, hašiš), mák (opium, heroin), koku (kokain) a dále o drogy syntetické, například pervitin nebo extázi. Při pátrání musí psovod dbát toho, aby pes nepřišel do přímého kontaktu s drogou tak, že by jí uchopil do mordy. Zejména drogy na cestě k drogovým dealerům mají vysokou koncentraci, takže by mohlo dojít k vážné intoxikaci psa. Psi vhodní pro uvedené pachové práce musí být především fyzicky zdatní, obratní, hraví a vytrvalí aportéři. Speciální výcvik psa k vypátrání ukrytých omamných a psychotropních látek je založen na podmíněné reakci, je tedy reflexní. K aportovaným předmětům jsou postupně přidávány jednotlivé vzorky pachu hledaných chemických látek (drog) (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

Vyhledávání plynu – tato příprava psa patří rovněž mezi speciální výcvik a je prováděna pouze pro konkrétní případy. Jeho podstata spočívá v označení místa, kde uniká plyn, např. z vadného potrubí. Pes označuje místo buď zalehnutím nebo štěkotem. Cvičitel dává psu nejprve aportovat předměty napuštěné částečně plynem. Aporty postupně ukládá do připravených jam a zasypává je zemí. Když pes bezpečně označuje nalezené aporty, zaměňují se za plynové bomby používané na vaření, ze kterých uniká plyn. Vycvičení psi se v praxi osvědčili a nacházeli bezpečně i nepatrné množství unikajícího plynu (HARTL, 1986).

Vyhledávání ukrytých zbraní a střeliva – speciální výcvik psa určeného k nalezení zbraní a střeliva je především zaměřen na všechny zbraně palné, střelivo a komponenty těchto zbraní, pokud mohou být použity jako důkaz v trestním řízení. Palnými zbraněmi jsou ve smyslu uvedeného zákona všechny střelné zbraně, jejichž funkce je odvozena od okamžitého uvolnění chemické energie. Výcvik psů je proto zaměřen na rozeznávání všech pachů, které mají vztah k chemickým složím používaným k iniciaci tlaku v nábojnicích palných zbraní, ať již se jedná o chemické složky v původním stavu nebo částečně či úplně spálené výstřelem. Speciální výcvik je typově shodný s výcvikem služebních psů určených k nalezení ukrytých omamných a psychotropních látek. Použití těchto psů je nejčastěji vyžadováno v rámci ohledání místa spáchání trestného činu, při kterém byla použita palná zbraň. Čím rychleji je po střelbě pes dopraven na místo a použit k nalezení doličné zbraně, případně střeliva, tím více se zvyšuje pravděpodobnost, že budou nalezeny, a to i v případě jejich ukrytí. Psi s tímto speciálním výcvikem jsou používáni rovněž v případě domovních prohlídek, při kterých mají být nalezeny palné zbraně a střelivo od nich. Potřeba specializovaného výcviku vznikla v souvislosti s potřebami policejních útvarů ochranné služby (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

Vyhledávání výbušnin – psi na vyhledávání min byli opětovně využiti americkou armádou ve Vietnamu. Avšak mezitím již došlo k opravě metodiky výcviku, kdy psi byli krmeni až po nález a označení miny, takže docházelo k žádoucím spojitostem mina – potrava, a tedy celkové ochotě psů pracovat a miny skutečně nalézt (LEMISH, 2008).

Speciální výcvik psa nasazovaného k vypátrání výbušnin je zaměřen především na nalezení výbušnin, které jsou využívány k sestavení nástražného výbušného systému. V oboru kriminalistiky a policejních činností je za nástražný výbušný systém považován předmět sestavný z výbušniny (trhaviny) nebo zápalné látky, který případně obsahuje pyrotechnický prostředek a je vybaven funkčními prostředky iniciace (například roznětkou se zpožděvačem a podobně). Využívání speciálně vycvičených psů k detekci výbušnin, které jsou používány k sestavení nástražných výbušných systémů, náleží především do kompetence pyrotechnické služby Policie ČR (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

LEMISH (2008) uvádí jako základ neúspěchu již od počátku špatnou metodiku výcviku psů, která byla založena na takzvané „odpuzovací metodě“, při níž pes při kontaktu s minou či nástrahou dostával nepříjemné elektrické impulsy, a to, že se psi neučili hledat pach trhavin jako takových, ale spíše sekundárních pachů, jako byl pach lidský nebo pach rozrušené zeminy, vzniklé při zakopávání min.

Vyhledávání akceleraantů – STRAUS, KLOUBEK (2010), uvádí, že úkony při ohledání místa požáru z hlediska zajišťování kriminalistických stop patří mezi nejobtížnější. Při rozsáhlejší požáru zpravidla dochází v důsledku vysokých teplot ke zničení většiny kriminalistických stop. Ostatně s tímto úmyslem někteří pachatelé trestných činů na místě zakládají požár úmyslně. Jednou z velmi důležitých okolností při dokazování žhářství je způsob iniciace požáru. Právě k tomu směřuje výcvik služebních psů zaměřený ke skupinové identifikaci hořlavé látky, použité k založení požáru (inicianty a akceleraanty). Speciálně vycvičený pes hledá charakteristický pach zbytků, které jsou označovány jako rezidua hoření. Pes tedy hledá látky, které mohou spolupůsobit při vzniku požáru. Speciálně vycvičený pes dokáže nalézat i místa související se založením požáru, například místo, kde žhář nádoby s akceleraantem odhodil, případně dovede najít i jiné doličné předměty související se založením požáru, např. nádoby, ve kterých byl akceleraant uchovávan. Speciálně vycvičený pes může být použit rovněž k nalezení zbytků akceleraantu, kterými je kontaminován oděv podezřelé osoby zdržující se poblíž místa požáru. Nejčastěji používaným akceleraantem požáru jsou látky na benzinové bázi. Pes je vycvičen především k vyhledávání chemických reziduí hořlavých látek, které již byly žháři v minulosti použity. Psi rozeznávají jak pach zcela nepatrného množství hořlavých látek v původním stavu, tak i jejich zplodiny vzniklé hořením. Speciálně vycvičení psi dokážou v relativně krátké době, ve srovnání s případným využitím přístrojové techniky, propátrat poměrně velkou plochu požářiště, například je tomu tak při rozsáhlých požárech průmyslových objektů. Podle empirických zkušeností je účinnost nasazení speciálně vycvičeného psa k vypátrání akceleraantů hoření v současné době asi 90 %.

Vyhledávání ukrývajících se osob – každý člověk zanechává při svém pohybu pachovou stopu. Na každém předmětu, který měl člověk u sebe nebo v ruce, zůstává lidský pach. Ke sledování pachových stop nebo na dalších pachové práce se používají pátrací psi. Nejčastějším způsobem použití služebního psa je vyhledávání pachatele po pachové stopě, a to z místa činu (www2, 2018).

STRAUS, KLOUBEK (2010) tvrdí, že vypátrání ukrývajících se osob náleží ke standartnímu výcviku pátracích psů. Pes speciálně vycvičený k pátrání po ukrývajících se osobách je v současné době využíván především při ochraně vnějších hranic schengenského prostoru, a to v rámci prohlídky dopravních prostředků. Takto vycvičený služební pes může být použit při pronásledování pachatele nebo podezřelé osoby „po horké stopě“, jestliže se během útěku osoba ukryje v nepřehledném terénu nebo stavebním objektu. Rovněž může být služební pes použit v rámci domovní prohlídky, jejímž cílem je nalézt úkryt pachatele nebo osoby podezřelé ze spáchání trestného činu. Psů speciálně vycvičených k různým pachovým pracím při ochraně státních hranic a hranic schengenského prostoru využívá Policie ČR Služba cizinecké policie. Psi jsou vycvičeni jako služební pátrací psi k nalezení ukrývajících se osob v dopravních prostředcích, ukrytých palných zbraní a střeliva a ukrytých omamných a psychotropních látek.

2.8 Obecné poznatky o pachu a pachové stopě

Zpočátku je pach vnímán silně, později, bez ohledu na intenzitu zápachu, se vjem pachu oslabí. Říkáme, že nastala adaptace čichového orgánu. Pes má silně

vyvinutou pachovou paměť a určitý pach vyvolá u něho i po delší době stejnou reakci (HARTL,1979).

Pach je z hlediska zrakového vjemu člověka materiální objekt latentního charakteru s extrémně nízkou hmotností a omezenou dobou existence. Vyvolává čichový vjem živého organismu nebo může být přístrojově analyzován až při dosažení určité hraniční koncentrace. Přímým zdrojem pachu jsou organické a anorganické objekty a nepřímým objektem pak částice odlučujících se z jejich povrchu, případně jiné objekty, které se dostaly do přímého kontaktu se zdrojem pachu, nebo na které byly tyto částice nanášeny. Vzhledem k tomu, že pach je latentní, musí být objekt vhodný k sejmutí pachové stopy nejdříve určen (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

HARTL (1979) tvrdí, že hmotnou základnou pachových vjemů jsou molekuly látek, které se nepřetržitě vypařují z povrchu těles. Čím je teplota vyšší, tím je odpařování rychlejší. Molekuly se shlukují, jsou unášeny vzduchem a usazují se na terénu a předmětech. Intenzita odpařování závisí na chemickém složení látky a jejím skupenství. Ta část odpařovaných molekul, jež svým chemickým složením dráždí nervové zakončení čichových buněk, způsobuje vjem pachu. Pach je nezvažitelný a vytváří již v nepředstavitelně malém množství pachový vjem.

Vylučování pachu je fyziologickým projevem životních funkcí všech organismů živé přírody a rovněž atributem chemicko-fyzikálních reakcí látek neživé přírody. Pach je z povrchu svého materiálního zdroje vylučován nepřetržitě, a to především prostřednictvím odpařování nebo sublimace hmotných částí, ve starší kriminalistické literatuře označovaných jako polutanty. Molekulární složení polutantů (odorantů) se liší v závislosti na složení materiálního zdroje. Rovněž živé organismy vylučují pach nezávisle na své vůli. Průběh vylučování pachu je ovlivněn přírodními podmínkami. V případě živých organismů je ovlivněn také aktuálním stavem jejich metabolických pochodů a v případě člověka hraje důležitou roli i aktuální psychický stav (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

Zdrojem pachu mohou být látky minerálního, rostlinného nebo živočišného původu. Zápach může být pro psa dráždivý, odpuzující, lákavý nebo bezvýznamný. Přítomnost rektce organismu na určitý pach se může měnit v závislosti na významu, jaký má pro organismus v daných podmínkách. Neurčité pachy se mohou stát jak odpuzujícími, tak lákavými, jestliže jejich působení bylo spojeno s odpovídajícími zkušenostmi. V přírodě existuje ohromné množství pachů. Přirozené pachy, tak jak se s nimi setkáváme v potu, květinách a jinde, jsou směsnými pachy. Pokusy bylo dokázáno, že ve směsi chemicky podobných látek je čichový práh jednotlivé pachové látky nižší, než vyskytuje-li se samostatně. Ve směsích vzájemně nepodobných pachových látek je čichový práh stejný, jako při výskytu samotné látky (HARTL,1979).

STRAUS, KLOUBEK (2010) uvádí, že z hlediska kriminalistiky lze pachovou stopu definovat jako směs pachů různého původu. Kriminalistická pachová stopa zachycená na pachovém snímáči obsahuje podle jejich původu následující pachy:

- **Pachové pozadí** – kterým označujeme pachy organického a anorganického původu, jejichž zdrojem je místo, na kterém je pachová stopa snímána.

Pachové pozadí toto místo obecně charakterizuje a pachy zde byly přítomny také v době před vyšetřovanou událostí.

- **Pachy přidružené** – kterými jsou pachy charakterizující místa, na kterých se osoba pohybovala a pobývala v době před snímáním pachové stopy (pachy bydliště, pracoviště a jiné). Pachy přidruženými je zpravidla nasycen oděv osoby a de facto se jedná o přenesené pachové pozadí z jiného místa.
- **Pachy druhové** – kterými jsou pachy umožňující určení skupinové příslušnosti pachu člověka. Jedná se o pachy, podle kterých je možno určit pohlaví člověka, etnickou příslušnost, druh choroby, kterou trpí, stravovací návyky a jiné identifikační druhové znaky.
- **Pachy individuální** – které jsou geneticky podmíněnou součástí lidského pachu, která je po celou dobu života konkrétní osoby prakticky stálá. Tato skutečnost byla již jak empiricky, tak i vědecky prokázána.

Pachovou stopu lze charakterizovat jako komplex pachů na konkrétním terénním povrchu. Tvoří jí:

- osobní pach člověka
- všeobecný pach člověka
- přidružené pachy

Jde prakticky o shluk pachových molekul, které tvoří tzv. pachový mrak v místě, kudy osoba procházela. Probíhá přitom určitý chemický proces, neboť i tyto pachové molekuly jsou pohyblivé a jejich trvanlivost je ovlivněna okolními vlivy (RYNEŠ, 1997).

HARTL (1979) uvádí, že stáří pachové stopy se neliší pouze celkovou intenzitou pachu, nýbrž také množstvím a složením v ní obsažených pachových látek. Protože jednotlivé pachové látky nevypřechávají stejně rychle, je po určité době ve starší stopě obsažen některý pach v menší koncentraci než ve stopě čerstvé. Pach snadno prostupuje oděvem a obuví, dlouho se v nich udrží. Je možné jej i koncentrovat ve vhodných filtrech a uchovávat na dlouhou dobu.

2.9 Ovlivnění pachů

Na pachovou stopu mají vliv vnější podmínky:

- teplota
- vlhkost vzduchu
- tlak vzduchu a jeho pohyb
- struktura půdy a její porost

Za negativní podmínky jsou považovány vysoké teploty, přímé slunce, mráz, silný vítr, hustý či vytrvalý déšť nebo sněžení. Za kladné podmínky považujeme mlhu, mrholení, teplotu okolo 10 °C, bezvětří. Důležitým faktorem pro vypracování či zjištění pachové stopy je její stáří. Za čerstvé stopy jsou považovány stopy do jedné hodiny stáří, za normální stopy od jedné do tří hodin stáří, za vychladlé považujeme stopy starší více jak tři hodiny. Toto platí i u pachových stop v terénu. Zpracování pachových stop pomocí přístrojů vyžaduje nákladně vybavené laboratoře. Na srovnávání pachu a na vypracování pachových stop jsou v dnešní době využíváni především speciálně cvičení psi (www3, 2018).

Když pes hledá venku, může často dojít k šíření zápachového oblaku umožňující snadnější lokalizaci zdroje zápachu, který tak zabere méně času a vyhneme se mnoha falešným varováním. Na druhé straně, uvnitř malého prostoru např. kabiny automobilu, oblak pachu může být rozložen po celém prostoru, což má za následek vyšší procento výstrah od zdroje pachu. Při hledání mimo auta, auto může narušit pach, což má za následek více chyb a více falešných upozornění. Specifický způsob, jak se pach pohybuje a rozptyluje v závislosti na proudění vzduchu, vlhkosti, teplotě nebo vlastnostech terénu, může také ovlivnit výkon detekce (JEZIERSKI a kol., 2014).

Vlastnosti pachu nám říkají, že ve dne:

- v důsledku silného ohřívání země ve dne dochází k intenzivnějšímu pohybu molekul pachu, které se odpoutávají z důvodů nám již známých, od zdroje pachu, to je od stopy nebo předmětu.
- při zvýšeném výparu půdní vody dochází k odnášení molekul pachu kolmo vzhůru a do značné výšky. Pach se tím rozptyluje (ředí), stopa rychleji stárne.
- teplo odevzdávané do ovzduší ohřívá přilehlé vrstvy vzduchu, které stoupají a působí na pach jako výpar.

V noci jsou tyto vztahy poněkud jiné:

- jelikož ustává ohřívání a povrch země se ochlazuje, zmenšuje se relativně i množství odpařených molekul. Zmenšuje se i jejich kinetický pohyb.
- jelikož ustává výpar vody, snižuje se pohyb molekul vzhůru množstvím energie dodávané jim pohybem molekul vodního výparu.
- následkem toho, že v noci přestává stoupavý pohyb ohřátých vrstev vzduchu, ale naopak nastává jeho ochlazování a kondenzace vodních par na povrchu země, odpadá zde unášení molekul pachu od jeho zdroje a kondenzace pak umožňuje v důsledku ovlhčení molekul pachu jejich koncentraci v kapičkách vody a tím jejich udržení blízko zdroje pachu. Proto stopa v noci zůstává déle čerstvou (www4, 2018).

HARTL (1979) popisuje vliv větru na vlastnosti stopy – proudění vzduchu je nestálé, často se mění jeho rychlost a směr. Vzniká tzv. nárazovost vzduchu způsobená větrem. Horizontální pohyb vzduchu odnáší pach od stopy, urychluje jeho pohyb a ředění. Na druhé straně však vlivem vytváření větrných stínů za terénními předměty vzniká pachové navátí, v němž je pach koncentrován. Vítr v zádech a protivítr způsobuje proudění vzduchu nad stopou, boční vítr pak pach strhává. Doprovází-li tento stav stoupání vzduchu, jde pes s „vysokým nosem“. Odnáší-li boční vítr pach ze stopy, postupuje pes podle síly větru a stárí stopy i několik metrů vedle, přičemž se k ní často vrací. Kromě těchto vlivů působí vítr nepříznivě na stárnutí stopy tím, že se zvětšuje vypařování, a tak rychleji stárne. Zvláště nepříznivě na ni působí tzv. výsušné větry, vznikající při relativní vlhkosti kolem 30 %, teploty 25 °C a minimální rychlosti 5 m/s.

Stopa na ledě – led se odpařuje, avšak výpar je poměrně malý, ale vlhkost vzduchu nad ledem je značná. Nad ledem a i na samotném ledě jsou velmi dobré podmínky pro udržení pachu. Snížená teplota je však příznivá i k vytvoření námraz, které zastírají zdroj pachu. Snížená teplota omezuje značně i rozptyl pachu, a proto zůstává pach na omezeném prostoru. Všechny klady, které jsou uvedeny, by ukazovaly

na to, že led je dobrým podkladem pro stopu. To však platí o stopě pouze čerstvé za bezvětrného počasí. Jakmile se jedná o stopu starší, převažují zde všechny negativní stránky, a je-li větrné počasí, neudrží se na hladké ploše ledu žádný pach, neboť je strháván jednak sám a jednak výparem, který se ve větru zvětšuje (www4, 2018).

3. Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je zpracovat literární přehled o využití různých plemen psů a kriminalistické technice nazývané odorologie. Dále je podrobněji popsán speciální výcvik psů na pachové práce, práce psovoda, vyhledávání a rozlišování různých pachů a jejich ovlivnění vnějšími vlivy.

Dále bude cílem na základě anonymního dotazníkového šetření vyhodnotit, jak vysoká je vhodnost, využitelnost a úspěšnost vybraných sledovaných plemen pro využití k vyhledávání narkotik. Nejvíce využitelný věk a pohlaví psa pro praxi a porovnání využitelnosti psů různých plemen v praxi (metoda výcviku aktivní/pasivní, délka věku psa pro služební praxi) v podobě grafů.

4. Materiál a metodika

4.1. Materiál

Do sledování bylo zařazeno celkem 76 jedinců, z toho 13 fen a 63 psů. Zastoupení jednotlivých plemen je uvedeno v tabulce 1.

Tabulka č. 1: Počet sledovaných psů podle plemenné příslušnosti

Plemeno	Počet
Německý ovčák	34
Belgický ovčák malinois	23
Dobrman	6
Knírač	1
Labradorský retrívr	9
Rotvajler	3

4.2. Metodika

Data o psech byla získána na základě dotazníkového šetření. Dotazníky byly rozdány Policii ČR, vězeňským službám a celní správě, tedy organizacím, ve kterých jsou psi využíváni k pachovým pracím.

Dotazník se skládá ze 3 částí:

1. část – identifikace psovoda (věk, pohlaví, délka praxe atd.)
2. část – identifikace psa (věk, pohlaví, plemeno)
3. část – popis činnosti (jak často pes cvičí, zda je využíván i k jiné práci než na pachové, jak dlouho je pes v aktivní službě, jaké omamně a psychotropní látky pes označuje přesněji aj.)

Kompletní dotazník je uveden v příloze bakalářské práce (příloha 1).

Dotazníkové šetření probíhalo od měsíce říjen 2018 až do měsíce leden 2019.

Získaná data byla zpracována programem Word Excel 2013.

5. Výsledky a diskuze

5.1 Charakteristika sledovaného souboru

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že nejvíce využívané plemeno ze sledovaných plemen je německý ovčák (absolutní počet 34 psů). Z následujícího grafu č. 1 je zřejmé, že policie a další orgány využívající psy k pachovým pracím, nejčastěji využívají psy plemene německého ovčáka, jak také uvádí SOUKUPOVÁ (2006).

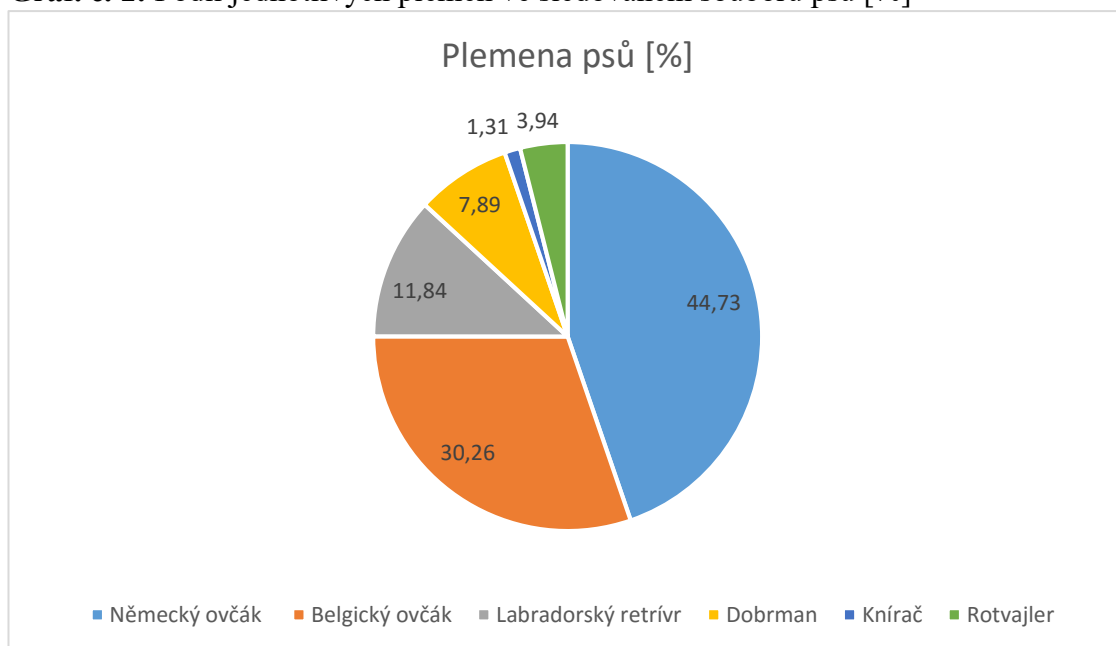
Dalším k pachovým pracím často využívaným plemenem je belgický ovčák malinois, který v dotazníkovém šetření skončil těsně za německým ovčákem s absolutním počtem jedinců 23.

Malinois je ovšem výborný pes a policie ho používá jako služební plemeno s velkým úspěchem. Je nedostižný jako sportovní pes, obranář a záchranář, jak uvádí FOGLE (2002).

Ze sledování dále vyplývá, že labradorští retrívři jsou nejen dobrými slepeckými a záchranářskými psy, ale velmi dobře se uplatňují také jako služební psi, díky své poslušnosti a oddanosti k člověku. Ve sledovaném souboru bylo 9 zástupců tohoto plemene.

Méně často se pak využívá plemeno dobrman. Důvodem je nízká tolerance na chlad, a proto se nemůže chovat celoročně venku. Rotvajler se využívá také minimálně kvůli dlouhotrvajícímu a náročnému výcviku, tito psi potřebují rázný a trpělivý trénink, a i tak se z něho nikdy nestane otrok, má svou hlavu a vše řeší silou. Knírači se pro pachové práce skoro vůbec nevyužívají kvůli jeho náročnosti na srst, která je tvrdá, vlnitá s hustou podsadou. Odumřelé srsti psa musíme zbavovat pravidelným kartáčováním a trimováním, jak uvádí SOJKOVÁ (2001).

Graf. č. 1: Podíl jednotlivých plemen ve sledovaném souboru psů [%]



Když se zaměříme na pohlaví bez ohledu na plemeno (tabulka č. 2), s jistotou můžeme říct, že nejvíce se pro pachové práce využívají psi-samci. Ti jsou díky své nenáročnosti a stálosti nejvyužívanější. Využití psa-samce uvedlo 63 psovodů. Na rozdíl od fen, které jsou náladové, a ne vždy úplně spolehlivé. Nehledě na to, že psovod musí řešit, kdy fena hárá a izolovat jí od ostatních psů.

Tabulka č. 2: Zastoupení jednotlivých pohlaví ve sledovaném souboru

Pohlaví	Počet psů	%
Fena	13	17,10
Pes	63	82,89

Co se týká věku psů využívaných pro vyhledávání narkotik (tabulka č. 3), zjistilo se, že psi ve 3. – 4. roce jsou nejvyužívanější pro pachové práce z toho důvodu, že psi v tomto věku jsou již dostatečně výkonní a zkušení a stále ještě ve výborné fyzické kondici. S takovými psy se dobře pracuje, protože už jsou vyspělí a klidní se schopností se plně soustředit na svou práci. Psi mladší jsou pořád psi, kteří si mají potřebu hrát a neberou svou práci naprostou prioritou jako psi starší. Výsledky jsou počítány bez dvou psů, u kterých věk nebyl v dotazníku uveden.

Tabulka č. 3: Věk psů ve sledovaném souboru

Věk (roky)	Počet psů	%
1 - 2	24	32,43
3 - 4	34	45,94
5 - 6	14	18,91
7 - 8	2	2,70

V tabulce č. 4 je uvedeno, jak dlouho jsou sledovaní psi aktuálně v aktivní službě. Ze sledovaných psů bylo nejvíce těch, kteří jsou v aktivní službě 3 - 4 roky, takže se dá konstatovat, že jsou to psi zkušení. To ale neznamená, že nemůžou udělat chybu. Ve sledování bylo hodně psů v aktivní službě 1 - 2,5 roku. V dotazníkovém šetření bohužel u dvou psů nebyla uvedena doba aktivní služby, proto jsou výsledky počítány bez dvou psů.

Tabulka č. 4: Doba aktivní služby psů ve sledovaném souboru

Aktuální doba aktivní služby (roky)	Počet psů	%
1 - 2,5	24	32,43
3 - 4	34	45,95
5 - 6	16	21,62

5.2 Výcvik sledovaných psů a způsoby označování drog

V tabulce č. 5 je uvedena frekvence výcviku psů zařazených do sledování. Nejvíce psovodů se svými psy cvičí 7x týdně, což je nutné pro co největší úspěšnost psů. Výcvik 5 - 6x týdně se ve sledování neprokázal ani v jenom případě. Jen málo psovodů cvičí psy 1 - 2x nebo 3 - 4x v týdnu (4, resp. 6 případů). V této tabulce jsou uvedeni psi, kteří jsou zaměřeni jen na pachové práce.

Jak uvádí KOMOLÝ (1963), rozhodující vliv na frekvenci výcviku a vlastní výcvik má dobrý zdravotní stav psa, jelikož nemocný pes se nemůže na výcvik dostatečně soustředit.

Speciální výcvik psa k vypátrání ukrytých omamných a psychotropních látek je založen na podmíněné reakci, je tedy reflexní. K aportovaným předmětům jsou postupně přidávány jednotlivé vzorky pachů hledaných chemických látek (drog), jak uvádí (STRAUS, KLOUBEK, 2010).

Tabulka č. 5: Frekvence výcviku psů ve sledovaném souboru na pachové práce

Frekvence výcviku (týdně)	Počet psů	%
1 - 2	4	6,25
3 - 4	6	9,37
5 - 6	0	0
7	54	84,37

V následující tabulce č. 6 je uvedena frekvence výcviku psů, kteří se využívají i na jiné práce než na pachové – takto je prakticky vedeno 12 psů ze sledovaného souboru. To znamená například na výcvik poslušnosti, obrany, záchranářský výcvik a podobně. V tabulce jsou uvedeni všichni psi ze sledování, kteří se používají i na jiné než pachové práce a je zde uvedeno, kolikrát týdně psi cvičí pachové práce a kolikrát týdně se psi cvičí na jiné práce.

Tabulka č. 6: Frekvence výcviku psů ve sledovaném souboru na pachové i jiné práce

Frekvence výcviku (týdně)	Frekvence výcviku na pachové práce (týdně)	Frekvence výcviku na jiné práce (týdně)
7	3	4
7	5	2
7	5	2
7	5	2
7	3	4
7	4	3
7	3	4
7	5	2
7	5	2
1 - 2	1	1
3 - 4 (2)	1	2

Co se týká přesnějšího označení drog (tabulka č. 7), z výsledků vyplývá, že psi lépe označují drogy na rostlinné bázi např. marihuana/ hašiš, kokain, opium, některé druhy máku, tabák, nikotin apod. Problematičtější je hledání a označování drog syntetických, což je například pervitin, extáze, heroin, které se vyrábí z chemikálií.

KVAM (2012) uvádí, že můžete svého psa naučit, aby našel lepek, sóju nebo stopy buráků v jídle, lišky (houby) v lese nebo bombu na letišti. Jednoduše řečeno se jedná o rozlišování pachů nebo preferenci jednoho konkrétního pachu před ostatními, jako například v případě psa hledajícího drogy, který dokáže najít pach konkrétní drogy mezi pachem jídla, potu, kůže, oleje, tabáku, prostě všeho možného.

Tabulka č. 7: Přesnější označení narkotik

Přesnější označení drog	Počet psů	%
rostlinné	57	75
syntetické	19	25

V následující tabulce č. 8 je uvedeno, jakou metodou psi označují vyhledané drogy. V tomto případě bylo zjištěno, že psi častěji označují drogy metodou aktivní (61,84 %), což je myšleno štěkotem, který v tomto případě není problém. Pouhých 38,15 % psů označovalo drogy metodou pasivní, tj. zalehnutím.

U vyhledávání výbušnin a nástražných výbušných systémů totiž není povoleno aktivní značení (pes v místě nálezu hrabe předními končetinami, kouše do něj nebo vytrvale štěká), nýbrž pouze značení pasivní, kdy pes musí nález označit pouze tak, že si v jeho blízkosti lehne, sedne nebo zůstane stát a do místa nálezu upřeně hledí. Jakýkoli kontakt s předmětem nebo místem nálezu je nežádoucí, stejně tak štěkot (HOMOLKA, 2013).

Tabulka č. 8: Metody označení narkotik

Metody označení	Počet psů	%
Aktivní	47	61,84
Pasivní	29	38,15

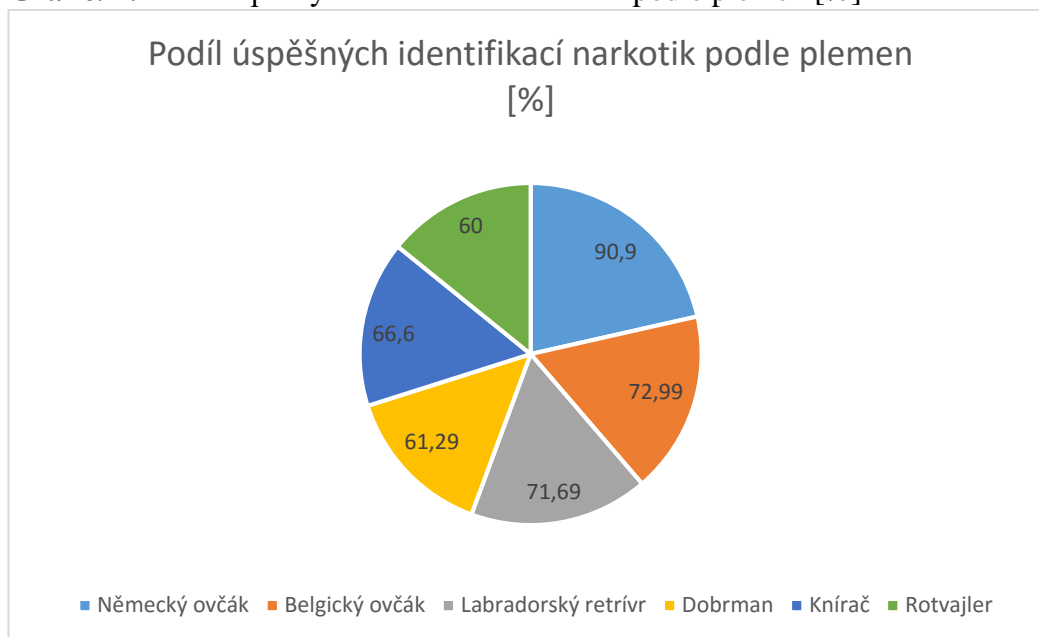
5.3 Úspěšnost sledovaných psů při vyhledávání narkotik

Úspěšnost psů při vyhledávání narkotik byla posouzena podle počtu pozitivních a neúspěšných identifikací během výcviku psů.

Analýzou počtu úspěšných a neúspěšných identifikací (tabulka č. 9 a graf č. 2) bylo zjištěno, že nejúspěšnějším plemenem pro vyhledávání narkotik ze sledovaných plemen je německý ovčák, který je pracovitý a učenlivý s vynikajícím čichem. Z tohoto důvodu je toto plemeno také nejvyužívanějším plemenem pro pachové práce. Dalším velmi úspěšným plemenem je belgický ovčák malinois, který je jako druhý z nejvyužívanějších a žádaných plemen k této práci. Těsně za BO malinois skončil labradorský retrívr, který se v dnešní době uplatňuje čím dál tím víc a dosahuje velmi dobrých výsledků. Méně úspěšná pak jsou plemena jako je dobrman, rotvajler a knírač.

Tabulka č. 9: Úspěšnost jednotlivých plemen ve sledovaném souboru

Plemeno	Počet výjezdů za měsíc	Počet pozitivních identifikací	Počet neúspěšných identifikací
Německý ovčák	330	300	30
Belgický ovčák malinois	137	100	37
Labradorský retrívr	53	38	15
Dobrman	31	19	12
Knírač	3	2	1
Rotvajler	10	6	4

Graf č. 2: Podíl úspěšných identifikací narkotik podle plemen [%]

Z následující tabulky č. 10 vyplývá, že i když jsou psi-samci více využíváni k pachovým pracím, tak feny jsou úspěšnější v pachových identifikacích bez ohledu na plemeno. Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, kolik výjezdů absolvoval daný pes daného plemene, poté byly sečteny všechny výjezdy dle pohlaví a plemene a z toho bylo zjištěno, že feny jsou úspěšnější, jak u německého ovčáka, tak u belgického ovčáka malinois. Feny jsou tedy pravděpodobně vnímavější na pachy. Samozřejmě pozitivní identifikaci ovlivňuje spousta dalších faktorů, jako je vítr, teplota a vlhkost vzduchu, zda je droga syntetická či na přírodní bázi a v neposlední řadě i práce psovoda.

Tabulka č. 10: Úspěšnost jednotlivých plemen psů dle pohlaví

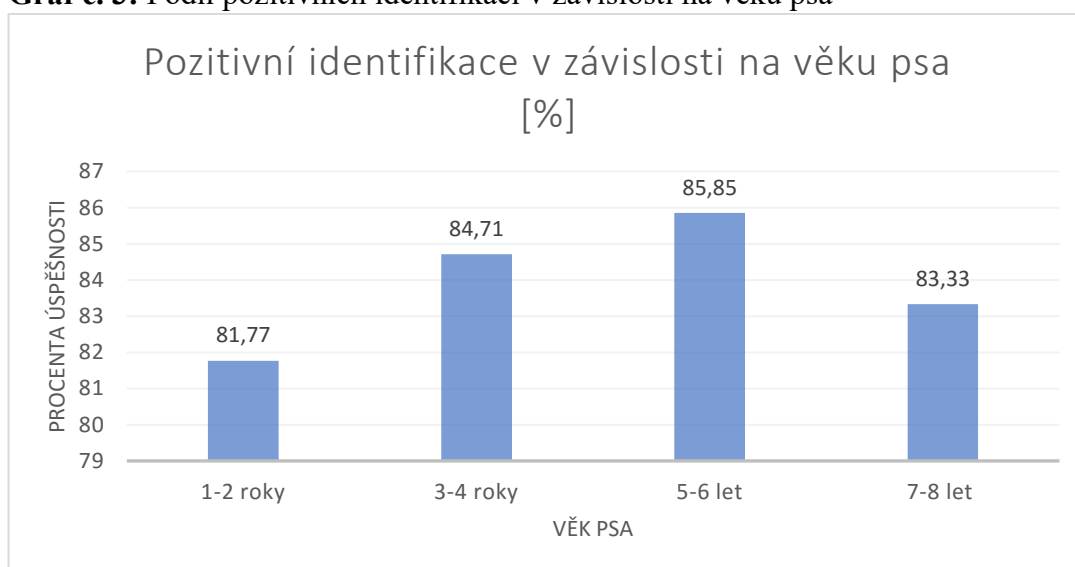
Plemeno	Počet výjezdů za měsíc	Počet pozitivních identifikací	% pozitivních identifikací	Počet neúspěšných identifikací	% neúspěšných identifikací
NO – psi	254	229	90,15	25	9,84
NO – feny	76	71	93,42	5	6,57
BO – psi	110	76	69,09	34	30,90
BO – feny	27	24	88,88	3	11,11

Pokud se zaměříme na úspěšnost dle věku psa, porovnáním počtu pozitivních a neúspěšných identifikací v daném věku zjistíme, že nejúspěšnější psi jsou ve věku 5 - 6 let, kdy pes má dostatek zkušeností a je v nejlepší fyzické i psychické kondici. Ve věku 7 - 8 let už úspěšnost psů klesá, vlivem stáří a opotřebování čichového ústrojí, fyzická kondice také klesá. Psi v kategorii 1 - 4 roky jsou mladí psi, s velkým temperamentem, nedokáží se tolik soustředit, stále se učí a sbírají nové zkušenosti.

Tabulka č. 11: Úspěšnost sledovaných psů dle věku

Věk psa (roky)	Počet výjezdů za měsíc	Počet pozitivních identifikací	Počet neúspěšných identifikací
1 - 2	203	166	37
3 - 4	242	205	37
5 - 6	99	85	14
7 - 8	6	5	1

V následujícím grafu je znázorněna pozitivní identifikace narkotik v závislosti na věku psa v procentech, bez ohledu na plemeno.

Graf č. 3: Podíl pozitivních identifikací v závislosti na věku psa

V tabulce č. 12 je uvedena úspěšnost ve vyhledávání narkotik podle toho, jak dlouho jsou psi v aktivní službě. Bylo zjištěno, že psi, kteří jsou déle v aktivní službě, jsou úspěšnější než psi, kteří jsou v aktivní službě kratší dobu. Z toho důvodu, že psi, kteří jsou delší dobu v aktivní službě, mají více zkušeností, a hlavně jsou déle pod odborným vedením zkušených psovodů, což vede k tomu, že psi, kteří jsou delší dobu v aktivní službě, jsou úspěšnější, než psi, kteří jsou v aktivní době kratší dobu a jejich zkušenosti jsou menší. Psi využívaní v kynologické praxi 5 – 6 let, měli 92,5 % pozitivních identifikací, oproti tomu psi na začátku služební kariéry (ve službě 1 – 2,5 roku) pouze 81,87 % pozitivních identifikací.

Tabulka č. 12: Úspěšnost sledovaných plemen psů dle doby aktivní služby

Doba aktivní služby (roky)	Počet výjezdů za měsíc	Počet pozitivních identifikací	% pozitivních identifikací	Počet neúspěšných identifikací	% neúspěšných identifikací
1 - 2,5	342	280	81,87	62	18,12
3 - 4	168	144	85,71	24	14,28
5 - 6	40	37	92,5	3	7,5

6. Závěr a doporučení pro praxi

Cílem práce bylo na základě anonymního dotazníkového šetření vyhodnotit, jak vysoká je vhodnost, využitelnost a úspěšnost vybraných sledovaných plemen pro využití k vyhledávání narkotik. Dále pak posoudit vliv věku a pohlaví psa na úspěšnost ve služební praxi.

Z výsledků lze vyvodit tyto závěry:

- nejvyužívanějším plemenem pro vyhledávání narkotik je plemeno německý ovčák. Ze všech sledovaných psů (76 jedinců) bylo 34 psů německých ovčáků. Druhým nejvyužívanějším plemenem je belgický ovčák malinois, kterých bylo 23 kusů. Méně častým využívaným plemenem je labradorský retrívr (9 jedinců). Méně vhodná jsou plemena doberman, které bylo v dotazníkovém šetření uvedeno 6krát a v kynologické služební praxi nejméně využívaná plemena pro vyhledávání narkotik jsou plemena rotvajler a knírač.

- vhodnějším a využitelnějším pohlavím psa je pes-samec, i přes to, že u fen byla zjištěna jejich větší úspěšnost. I když jsou psi-samci více využíváni k pachovým pracím, tak feny jsou úspěšnější v pachových identifikacích bez ohledu na plemeno. Byly sečteny všechny výjezdy dle pohlaví a plemene a z toho bylo zjištěno, že feny jsou úspěšnější jak u německého ovčáka, tak u belgického ovčáka malinois.

- nejvhodnější a nejvyužívanější jsou psi ve věku 3-4 let, oproti tomu psi ve věku 7-8 let jsou nejméně využívané a nejméně vhodné.

- nejvhodnější a nejvyužívanější pro práci na vyhledávání narkotik z hlediska doby v aktivní službě jsou psi, kteří jsou v aktivní službě 3-4 roky.

- u psů, kteří jsou zaměřeni pouze na pachové práce, bylo zjištěno, že nejvíce psovodů se svými psy cvičí 7x týdně. Výcvik 5 - 6x týdně se ve sledování neprokázal ani v jenom případě. Jen málo psovodů cvičí psy 1 - 2x nebo 3 - 4x v týdnu (4, resp. 6 případů). U psů, kteří jsou zaměřeni i na jiné než pachové práce (takto je prakticky vedeno 12 psů ze sledovaného souboru) bylo zjištěno, že výcvik na vyhledávání narkotik není tak častý jako u psů, kteří se specializují jen na vyhledávání narkotik.

- psi ze 75 % označují lépe drogy na rostlinné bázi např. marihuana/ hašiš, kokain, opium, některé druhy máku, tabák, nikotin apod. Problematictější je hledání a označování drog syntetických (25 %), což je například pervitin, extáze, heroin, které se vyrábí z chemikálií.

- psovodi častěji učí své psy označovat nalezené drogy metodou aktivní (61,84 %), méně využívanou metodou je označování pasivní (38,15 %).

- nejúspěšnějším plemenem pro vyhledávání narkotik ze sledovaných plemen je německý ovčák, který měl z 330 výjezdů úspěšných identifikací 300 (tj. úspěšnost 90,9 %). Dalším velmi úspěšným plemenem je belgický ovčák malinois, který je jako druhý z nejvyužívanějších a žádaných plemen k této práci. BO malinois měl 100 pozitivních identifikací ze 137 výjezdů (tj. úspěšnost 72,99 %). Těsně za BO malinois skončil labradorský retrívr, který absolvoval celkem 53 výjezdů, z toho 37 pozitivních identifikací (tj. úspěšnost 71,69 %). Méně úspěšná pak jsou plemena jako je doberman,

rotvajler a knírač, ale i u těchto plemen dosahoval podíl pozitivních nálezů nadpolovičních hodnot (61,29; 66,6; resp. 60 %).

- nejúspěšnější při vyhledávání narkotik (85,85 % pozitivních označení) jsou psi ve věku 5-6 let, kdy pes má dostatek zkušeností a je v nejlepší fyzické i psychické kondici. Dobrá úspěšnost byla zjištěna i u psů s věkovou kategorií 3-4 roky (84,71 %).

- nejnižší úspěšnost je v kategorii psů ve věku 1-2 roky (81,77 %) a úspěšnost klesá ve věku 7-8 let (83,33 % pozitivních označení).

- psi, kteří jsou déle v aktivní službě, jsou úspěšnější než psi, kteří jsou v aktivní službě kratší dobu. Psi využívaní v kynologické praxi 5-6 let, měli 92,5 % pozitivních identifikací, oproti tomu psi na začátku služební kariéry (ve službě 1 – 2,5 roku) pouze 81,87 % pozitivních identifikací.

Ze sledování vyplývá, že nejvhodnějším a nejúspěšnějším plemenem k vyhledávání narkotik je německý ovčák, který vykazuje známky nejvyšších kvalit v daném odvětví kynologie. Pro kynologa je nejlepší volbou pro praktické vyhledávání narkotik pes – samec. Nejlepších výkonů je možno očekávat od psa až ve věku 5-6 let.

Pokud se od psa žádají výborné výkony, je třeba tomu přizpůsobit frekvenci výcviku 7x týdně a psa využívat jen na danou disciplínu, v tomto případě jen na vyhledávání narkotik.

7. Seznam literatury

- ALEXANDER, MB., Fried, T., Haug, L.: Obedience training effects on search dog performance. *Applied Animal Behaviour Science*, 132 (2011):152-159
- BARLIK, Dušan. *Chováme psy. 2.* Bratislava: Príroda, 1988. ISBN 301-04-48.
- BLACKMOREOVÁ, Joan. *Rotvajler. 1.* Bratislava: TIMY, 1996. ISBN 80-88799-40-6.
- BUDIANSKY, Stephen. *Pravda o psech. 1.* Praha: Columbus, 2002. ISBN 80-7249-110-5.
- COLLINS, Sophie. *Pečuj o svého psa. 1.* Praha: Svojtka&Co., 2012. ISBN 978-80-256-0721-3.
- COREN, Stanley. *Intelligence psů. 1.* Praha 5: Práh, 2007. ISBN 978-80-7252-186-9.
- EIS, Dr. Vilém. *Pachové práce služebních psů. 1.* Praha: Naše vojsko, 1954. ISBN 30104/48-19980/1/53.
- FOGLE, Dr. Bruce. *Atlas psů: do kapsy. 2.* Praha: Cesty, 2002. ISBN 80-7181-636-1.
- FOGLE, Dr. Bruce. *Německý ovčák: příručky pro chovatele psů. 2.* Praha: Cesty, 1999. ISBN 80-7181-360-5.
- HARTL, Karel. *Člověk a pes. 2.* Praha: Naše vojsko, 1989. ISBN 28-003-89.
- HARTL, Karel. *Výchova a výcvik psa. 1.* Praha: Naše vojsko, 1979. ISBN 28-064-79.
- HOMOLKA, M., 2013, nepublikovatelný text, poznámky z praxe.
- HOROVÁ, Eva, Helena KHOLOVÁ, Lukáš JEBAVÝ a Ivona SVOBODOVÁ. *Kynologický výkladový slovník. 1.* Praha: CanisTR, 2012. ISBN 978-80-904210-6-6.
- HRUŠOVSKÝ, Jozef. *Pes a jeho výcvik. 1.* Praha: Naše vojsko, 1984. ISBN 28-112-84.
- JAMIESON, La Toya, J., Baxter, G.S., Murray, P.J.: Identifying suitable detection dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 195 (2017):1-7.
- JEZIERSKI, T., ADAMKIEWICZ, E., WALCZAK, M. et al.: Efficacy of drug detection by fully-trained police dogs varies by breed, training level, type of drug and search environment. *Forensic Science International*, 237(2014):112-118.
- KOMOLÝ, Alois. *Výcvik služebního psa. 1.* Praha: Naše vojsko, 1963. ISBN 28-007-63.
- KVAM, Anne Lill. *Pachové práce: Království vůní. 1.* Praha: PLOT, 2012. ISBN 978-80-7428-150-1.
- LEMISH, Michael G. *Váleční psi. 1.* Praha: Naše vojsko, 2008. ISBN 979-80-206-0764-4.
- MATUŠKOVÁ, Stanislava. *Belgičtí ovčáci. 115.* České Budějovice: Dona, 1998. ISBN 80-85463-98-9.
- NAJMANOVÁ, Diana a Zdeněk HUMPÁL. *Atlas plemien psův. 1.* Bratislava: príroda, 1983. ISBN 301-04-48-64-201-83.

- PROCHÁZKA, Zdeněk. *Chov psů*. 3. Praha: Paseka, 2005. ISBN 80-7185-768-8.
- RABER, Dr. Hans. *Knírač*. 1. Bratislava: Timy, 1997. ISBN 80-88799-52-X.
- REECE, William O. *Fyziologie a funkční anatomie domácích zvířat*. 1. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3282-4.
- RŮŽIČKA, Josef. *Pes k obraně osob a ochraně majetku: aneb člověče, neboj se, máš-li psa!*. 86. České Budějovice: Dona, 1996. ISBN 80-85463-76-8.
- RYNEŠ, Miroslav. *Pachové práce psů ve sportovní kynologii*. 1. České Budějovice: DONA, 1997. ISBN 80-85463-92-X.
- SCHNEIDERMANNOVÁ, Brigitte. *Retrivr: jak na to*. 1. Praha: JAN VAŠUT, 1999. ISBN 80-7236-099-X.
- SOJKOVÁ, Kateřina. *Knírač*. 1. Vimperk: Jaroslav Sojka, 2001. ISBN 80-902879-4-8.
- SOUKUPOVÁ, Eva. *Německý ovčák*. 1. Praha 6: Plot, 2006. ISBN 80-86523-70-5.
- STRAUS, Jiří a František VAVERA. *Dějiny československé kriminalistiky: slovem i obrazem II*. 1. Praha: POLICE HISTORY, 2005. ISBN 80-86477-28-2.
- STRAUS, Jiří a Martin KLOUBEK. *Kriminalistická odorologie*. 1. Plzeň: Aleš Čeněk, 2010. ISBN 978-80-7380-238-7.
- SWAROVSKY, Hans-Joachim a . *BI - Lexikon Hunderassen*. 3. Leipzig: Bibliographisches Institut, 1986. ISBN 433-130/201/86.
- VERHOEF-VERHALLEN, Esther. 2. Praha: Rebo Productions, 1998. ISBN 80-85815-69-9.
- VERHOEF-VERHALLEN, Esther. *Labradorský retrivr: rádce chovatele*. 3. Praha: Rebo Productions, 2010. ISBN 978-80-255-0335-5.

Internetové zdroje:

- www1: Dobrman. *SpokojenyPes.cz s.r.o* [online]. 2018 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <https://www.spokojenypes.cz/dobrman/>
- www2: LIDSKÝ PACH, NAUKA O PACHU. *Cz-pes* [online]. 2001, 2001(1), 1-6 [cit. 2018-10-31]. ISSN 1801-920X. Dostupné z: <http://www.cz-pes.cz/literatura-sl-kynologie-3.php>
- www3: VYUŽITÍ PSA KE SLEDOVÁNÍ PACHOVÉ STOPY. *Cz-pes* [online]. 2001 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <http://www.cz-pes.cz/literatura-sl-kynologie-3.php>
- www4: Výcvik psů na pachové práce: Podmínky vnějšího prostředí a jak nám působí na vlastnosti pachu. *Cz-pes*[online]. 2001 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <http://www.cz-pes.cz/literatura-ucebnice-stopa.php>
- www5: Odbor služební kynologie a hipologie. *Policejní prezidium* [online]. 2018 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/odbor-sluzebni-kynologie-a-hipologie-904727.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>
- www6: STRAUS, Jiří a Martin KLOUBEK. Aktuální otázky kriminalistické olfaktoriky. *Kriminalistika* [online]. Praha, 2008 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z:

<https://www.mvcr.cz/clanek/aktualni-otazky-kriminalisticke-olfaktoriky-237195.aspx>

8. Přílohy

Příloha č. 1: Evidenční list psovoda a psa

Dotazník je anonymní a slouží pouze pro praktickou část BP s názvem využití plemen psů pro praxi, kde budou zpracovány výsledky dotazníkového šetření.

1. Pohlaví

- Muž
- žena

2. Věk

- 18-25
- 26-30
- 31-35
- 36-40
- 41-45
- 46-50
- 50+

3. Délka služební praxe (v letech)

- 0-2
- 3-5
- 6-9
- 10-15
- 15-20
- 20+

4. Nejvyšší dosažené vzdělání

- Úplné střední vzdělání s maturitou
- Vyšší odborné vzdělání
- Bakalářské vzdělání
- Magisterské vzdělání
- Doktorské vzdělání

5. Kolik výjezdů máte za měsíc?

6. Kolik jste měl pozitivních identifikací v rámci jednoho měsíce?

7. Má vliv na výsledek množství odebraného materiálu?

- ANO
- NE

8. Myslíte si, že fluktuace osob na místě činu má vliv na kvalitu upotřebitelnosti psa?

- ANO
- NE

9. Jaké pohlaví psa využíváte k pachovým pracím?

- Fenu – samici
- Psa – samce

10. Je vhodnější zvíře vykastované?

- ANO
- NE
- NEVÍM

11. Jaký je aktuální věk psa/feny?

- 1-2 roky
- 3-4 roky
- 5-6 let
- 6-8 let
- 8+

12. Kolik let je aktuálně zvíře v aktivní službě?

- 1-2,5
- 3-4
- 5-6

13. Využíváte psa k jiné práci než k pachovým pracím?

- ANO
- NE

14. Necháváte si psa po vyřazení?

- ANO
- NE

15. Jak často se věnujete výcviku psa v týdnu u psa se zadanou kategorií?

- 1 - 2x
- 3 - 4x
- 5 - 6x
- každý den

16. S jakým plemenem psa pracujete?

- Německý ovčák
- belgický ovčák malinois
- dobrman
- rotvajler
- knírač
- labradorský retrívr

17. Které omamné a psychotropní látky (drogy) Váš pes označuje přesněji?

- rostlinného původu
- syntetické

18. Pes označuje metodou?

- aktivní
- pasivní