

# Všeobecná zootechnika pre kynológov

e-učebné texty

Radovan KASARDA

2017

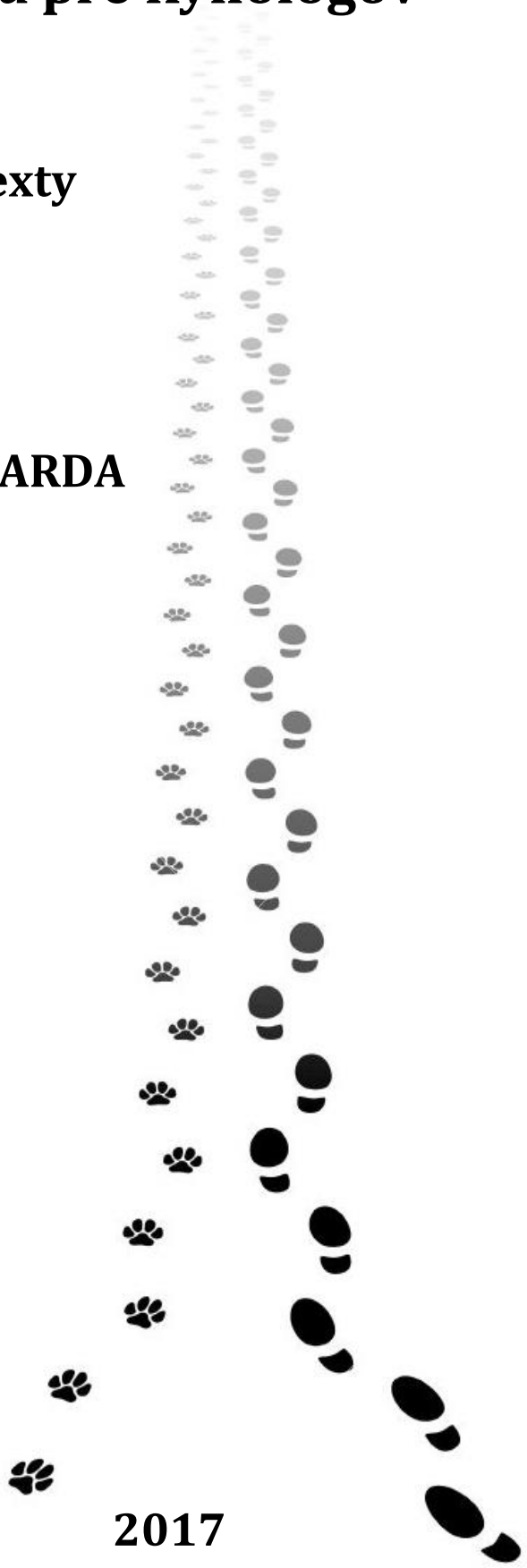


# Všeobecná zootechnika pre kynológov

e-učebné texty

Radovan KASARDA

2017



<b>Názov</b>	<b>Všeobecná zootecnika pre kynológov</b>
<b>Podnázov</b>	e-učebné texty
<b>Autor</b>	Radovan KASARDA
<b>Recenzenti</b>	doc. Ing. MVDR. Ján Buleca, PhD. Ing. Martin, Fik, PhD.
<b>Vydavateľ</b>	Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov Košice
<b>Rok vydania</b>	2017
<b>ISBN</b>	978-80-89280-44-5

Online učebné texty pre študentov vysokoškolského štúdia.

Text neprešiel jazykovou úpravou vo vydavateľstve. Za obsahovú aj jazykovú stránku nesie zodpovednosť autor.

*Zaobchádzaj so mnou vládne, môj milovaný priateľ,  
pretože žiadne iné srdce na svete nie je vd'ačnejšie za láskavosť  
ako moje milujúce srdce.*

*Nesnaž sa zlomiť moju dušu palicou,  
lebo aj keď by som medzi údermi lízal tvoje ruky,  
tvoja trpezlivosť a porozumenie ma omnoho rýchlejšie naučia veci,  
ktoré chceš, aby som pochopil.*

*Rozprávaj sa so mnou často, pretože tvoj hlas je pre mňa najsladšou hudbou na svete,  
ako určite vieš podľa divokého vrtenia môjho chvosta,  
keď moje čakajúce uši zachytia ozvenu tvojich krokov.  
Prosím, vezmi ma dovnútra, keď je vonku zima a vlhko,  
pretože som zdomácnené zviera, už viac nenavyknuté na drsné podmienky.*

*Nežiadam viac než výsadu, aby som smel sedieť pri tvojich nohách vedľa kozuba.*

*Udržuj moju misku naplnenú čerstvou vodou,  
pretože ti neviem povedať, že trpím smädom.*

*Krím ma kvalitným jedlom, aby som bol pripravený na hry a šantenie,  
plniť tvoje príkazy, kráčať po tvojom boku  
a byť pripravený, snaživý a schopný chrániť ťa vlastným životom,  
keby bol tvoj život v nebezpečí.*

*Priateľ môj, keď som už veľmi starý  
alebo sa už neteším dobrému zdraviu, zraku a sluchu,  
nerob heroické pokusy udržať ma nažive.*

*Už nemám radosť zo života.*

*Prosím, dohliadni, aby môj dôverčivý život skončil jemne.*

*S posledným nadýchnutím opustím túto zem vediac,  
že môj osud bol vždy najbezpečnejší v tvojich rukách.*

### Pes a jeho postavenie v ľudskej spoločnosti

Pes, najlepší priateľ človeka. Túto vetu má človek v podvedomí už od dávnych čias, ale skôr ako sa tak stalo, pes prešiel prirodzeným vývojom a zmenami, prispôboval sa prostrediu v ktorom žil a tak sa menila aj jeho stavba tela, osrstenie, postavenie uší a utváranie ďalších častí tela.

Dnešné plemená psov sa mnoho stáročí vyvíjali zo spoločného vlčieho predka. Pred vyše 15 tisíc rokmi, keď si naši dávni predkovia začali vytvárať čiastočne (sezónne) trvalé osídlenia, miestni vlci sa sťahovali do oblasti obkolesujúcich táboriská, aby likvidovali zvyšky potravy. Len najšikovnejšie a najkrotkejšie jedince z týchto samo domestikovaných vlkov prežili, ešte viac sa priblížili k ľudským usadlostiam a v priebehu určitého času vznikol vlko-pes. Raní usadlíci si začali uvedomovať skvelé možnosti využitia týchto zvierat vo svoj prospech. Čoskoro začali odchytať mlád'atá, z ktorých si vychovali krotkých ochrancov svojich obydlí a pomocníkov pri love. Počiatky dnešných plemien psov sa kladú medzi staršiu a mladšiu dobu kamennú, do doby najmenej pred 15 tisíc rokmi. Asi pred 6 tisíc rokmi ľudia čiastočne selektívnym chovom vyšľachtili mnohé plemená s rozvinutými predpokladmi na určité úlohy, vrátane stráženia, nosenia bremien a lovu. Chov psov mal vo svojich najstarších dobách skôr, než sa stal plánovitým a selektívnym, len jeden cieľ a ten bol z obyčajného psa vytvoriť psa „špecialistu“, nakoľko podľa spôsobu života a získavania potravy vtedajších ľudí, kládla táto doba špecifické požiadavky aj na zvieracích pomocníkov – psov. Bol nesmierne potrebný ako dobrý pastevný pes, chrániaci stádo pred predátormi, ale zároveň ochotný plniť rozkazy. V iných prípadoch bol potrebný ako rýchly durič-štváč pre lovcov na koni, alebo rozvážny staviaci pes pre lovca s puškou. V neposlednom rade boli psy využívané aj pri vojnových konfliktoch, kde sa využívali najmä nebojácne psy s mohutnou konštitúciou. Nedá sa prehliadnuť, že tieto rôzne požiadavky priniesli so sebou nevyhnutne zmeny vo vzhľade a anatómií psa. Teda základnou úlohou vtedajších chovov bolo zabezpečiť vďaka anatomickým zmenám na psovi jeho čo najlepšiu použiteľnosť. Tieto zmeny tela a povahy psov viedli k vzniku rôznych plemien. Nemalo to však nič spoločné s dnešným chovom čistokrvných psov, kedy sa za chybu, vyradujúcu psa z chovu, považuje aj chýbajúci zub. Pri pohľade na staré obrazové maľby zistíme, že sa tu dajú rozoznať niektoré plemenné typy, napr. chrty, mastify, pastierske

psy i rôzne typy loveckých psov, takže vidíme, že základné plemenné typy pretrvávajú už od dávnych dôb a mnohé plemená anatomicky ešte dodnes zodpovedajú svojim dávnyim predkom.

Pes domáci, tak ako ho poznáme dnes, sa vzhľadovo líši od divého psa, pretože ľudia časom zvyšovali nároky na prítlačivosť exteriéru psa. Povahové vlastnosti psa domáceho prešli veľkými zmenami. Niektoré plemená sú v súčasnosti chované ako spoločenské zvieratá. Väčšina plemien nemá žiadne pôvodné pracovné využitie, ale ich základom dnešného chovu je veľmi milý vzhľad a estetické vlastnosti a nie predpoklady pre výcvik vlohových vlastností a upotrebitelnosti daného plemena.

V dnešnej dobe už nie je na mieste viesť diskusiu o pôvode našich psov. Výskum dokázal, že v minulosti pokladaných predkov našich psov z čeľade psovitéch, ako napr. šakal, alebo líška, už netreba brať v úvahu. Líšky a juhoamerické druhy psovitéch vyradilo z možnosti pokladať ich za prapredkov obyčajné spočítanie chromozómov v bunkách, zatiaľ čo blízkych príbuzných z rodu *Canis*, t.j. šakala a kojota vyradila analýza nukleových kyselín. Jediným predkom našich psov je vlk, obývajúcí pôvodne veľké územie Európy, Ázie i Severnej Ameriky, vyznačujúcich sa obrovskou premenlivosťou, ktorá sa prejavuje bohatým množstvom poddruhov. Vo všetkých zemepisných oblastiach, v ktorých sa objavujú najstaršie plemená psov, žili aj vlci v neobyčajne rozdielnych veľkostiach a typoch.

Každý chovateľ, ktorý má úprimnú snahu dosiahnuť čo najkvalitnejší výsledok vo svojom chove musí mať dobrú znalosť v poznaní genetiky zvierat a hlavne si musí naštudovať literatúru týkajúcu sa chovu psov. Ignorovanie genetiky a jej aplikácie v kynologickej praxi vedie k degradácii daného plemena a má nezvratný dlhodobý účinok. Ide o posudzovanie odchovaných jedincov z chovu, nielen posudzovanie tých najlepších jedincov z výstav, ale hlavne ich zdravia, fyzickej zdatnosti a povahových vlastností. Dôležité je vedieť paradoxne poznatky o jedincoch, ktoré majú po svojich predkoch vady, aby sa im do budúcnosti mohlo vhodným plánovaním a riadením chovu predchádzať.

Pod'akovanie patrí všetkým menovaným aj nemenovaným kolegom, študentom, doktorandom, vedeckým a technickým spolupracovníkom, bez ktorých by realizácia niektorých častí bola veľmi obtiažna. Táto publikácia vznikla ako dokument nášho spoločného úsilia s cieľom zosumarizovať množstvo informácií v chove psov, v komplexe, ktorý by sám o sebe mohol naplniť minimálne jeden celý študijný program. Kombinuje poznatky z rôznych zdrojov odbornej, odbornopopulárnej a vedeckej literatúry, ako aj naše vlastné výsledky.

*Pod'akovanie patrí mojej rodine, teší ma najmä to, že moje dcéry majú pozitívny vzťah ku kynológii.*

PES A JEHO POSTAVENIE V ĽUDSKEJ SPOLOČNOSTI .....	5
<b>1 HISTÓRIA ORGANIZOVANÉHO CHOVU PSOV.....</b>	<b>11</b>
<b>2 PRÍKLADY VÝVOJA JEDNOTLIVÝCH PLEMIEN.....</b>	<b>17</b>
2.1 HISTÓRIA CHOVU JAZVEČÍKOV .....	17
2.2 HISTÓRIA CHOVU FARBIAROV .....	18
2.3 HISTÓRIA CHOVU LABRADOROV .....	21
2.4 HISTÓRIA CHOVU BERNSKÉHO SALAŠNÍCKEHO PSA .....	26
2.5 HISTÓRIA CHOVU ANGLICKÝCH STAVAČOV .....	27
2.5.1 <i>Pointre</i> .....	28
2.5.2 <i>Setre</i> .....	30
<i>Anglický seter</i> .....	30
<i>Írsky seter</i> .....	31
<i>Gordon seter – Škótsky seter</i> .....	32
<i>Írsky červeno–biely seter</i> .....	33
2.6 HISTÓRIA PLEMENA NEMECKÝ OVČIAK.....	34
<i>Cesta nemeckého ovčiaka za oceán</i> .....	35
<i>Význam plemena nemecký ovčiak v súčasnosti</i> .....	36
2.7 HISTÓRIA VZNIKU PLEMENA SLOVENSKÝ KOPOV .....	36
<b>3 ORGANIZOVANÝ CHOV PSOV NA SLOVENSKU.....</b>	<b>39</b>
3.1 ZOZNAM CHOVATEĽSKÝCH KLUBOV SO SÍDLOM PRI SPZ.....	39
3.2 ÚNIA CHOVATEĽSKÝCH KLUBOV .....	41
<i>Chovateľské kluby združené v Únii kynologických klubov</i> .....	42
3.3 ZDRUŽENIE ŠPORTOVEJ KYNOLÓGIE SR.....	43
<b>4 ORGANIZÁCIA CHOVU PSOV NA ÚROVNI KLUBOV CHOVATEĽOV .....</b>	<b>45</b>
4.1 PREUKAZ O PÔVODE PSA.....	46
4.2 PLEMENNÁ KNIHA .....	46
4.2.1 <i>Register plemennej knihy</i> .....	46
4.2.2 <i>Národné plemena psov</i> .....	47
<i>Slovenský hrubosrstý stavač</i> .....	47
<i>Tatranský durič</i> .....	48
<i>Slovenský čuvač</i> .....	48
<i>Slovenský kopov</i> .....	48
<i>Československý vlčiak</i> .....	48
4.3 CHOVATEĽSKÝ A ZÁPISNÝ PORIADOK.....	49
4.4 POTENCIÁLNA ÚLOHA KLUBOV CHOVATEĽOV V ŠLACHTENÍ GENETICKY ZDRAVÉHO POTOMSTVA.....	50
4.5 KLUBY CHOVATEĽOV PSOV NA SLOVENSKU .....	54
4.5.1 <i>Klub chovateľov slovenských kopov</i> .....	54
<i>Štandard plemena slovenský kopov</i> .....	54
<i>Podmienky chovnosti Slovenského kopova</i> .....	56
<i>Poľovná upotrebitelnosť slovenského kopova</i> .....	56
<i>Zhodnotenie populácie slovenského kopova</i> .....	60
ZHODNOTENIE VÝVOJA POČTU VRHOV A NARODENÝCH ŠTENIAT.....	61
ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV SKÚŠOK DURIČOV.....	62
ZHODNOTENIE VÝVOJA VLOHOVÝCH VLASTNOSTÍ V CHOVE V ROKOCH 2013 – 2015.....	64
ZHODNOTENIE ZDRAVIA V CHOVE .....	65
4.5.2 <i>Klub chovateľov farbiarov na Slovensku</i> .....	66



Štandard plemena Bavorský farbiar .....	67
Štandard plemena Hannoverový farbiar .....	69
Skúšky na získanie poľovnej upotrebitelnosti v chove farbiarov .....	73
4. 5. 3 Plemenný štandard bernského salašníckeho psa .....	80
Zhodnotenie chovu salašníckych psov na Slovensku .....	83
4. 5. 4. Slovenský klub chovateľov jazvečikov .....	88
Jazvečíky podľa typu osrstenia, veľkosti a hmotnosti .....	89
Plemenný štandard jazvečikov .....	93
Zhodnotenie chovu jazvečikov na Slovensku .....	98
4. 5. 5 Slovenský retriever klub .....	101
Chovateľský poriadok SRK .....	102
Kritériá zaradenia do chovu .....	103
Štandard plemena labradorský retrívr .....	104
Pracovné skúšky pre labradorských retrívrov na Slovensku .....	106
Dedičnosť sfarbenia retrívrov .....	109
Správne využívanie genotypov sfarbenia v populácii labradorského retrívr .....	110
Zhodnotenie výsledkov výskytu dysplázie bedrových kĺbov v populácii chovných jedincov SRK .....	111
Zhodnotenie genotypovej frekvencie EIC – výcvikového kolapsu v populácii chovných jedincov SRK .....	112
Predpoklad genotypového zastúpenia farieb v populácii chovných jedincov SRK .....	113
Zhodnotenie výskytu príbuzenskej plemenitby v populácii chovných jedincov SRK .....	113
4. 5. 6 Slovenský klub pointrov a setrov .....	114
Výsledky hodnotenia skúšok za roky 2012 – 2016 a vplyv niektorých ukazovateľov na premenlivosť vlohových vlastností .....	115
4. 5. 7 Slovenská únia chovateľov nemeckých ovčiakov (SÚCHNO) .....	120
Všeobecná charakteristika exteriéru .....	120
Štandard plemena nemecký ovčiak .....	120
Skúšky nemeckých ovčiakov .....	125
Výsledky .....	136
5. 1 ANATÓMIA PSA .....	139
5. 1. 1 Kostrová sústava .....	139
5. 1. 2 Svalová sústava .....	140
5- 1. 3 Kožná sústava .....	140
5. 1. 4 Zmysly .....	141
5. 2 GENÓM PSA .....	142
5. 2. 1 Všeobecná charakteristika .....	142
Štruktúra genómu .....	142
5. 2. 2 Genetika kvantitatívnych znakov u psov .....	143
Sfarbenie srsti .....	143
Dĺžka a vlnitosť srsti .....	145
Veľkosť tela .....	146
Monogénna dedičnosť .....	147
Polygénna dedičnosť .....	147
5. 3 NIEKTORÉ OCHORENIA S POLYGÉNNOU DEDIČNOSŤOU .....	148
5. 3. 1 Dysplázia .....	148
Röntgenologická diagnostika .....	152
Definícia, klasifikácia a príčiny krívania .....	153
Diagnostika krívania psov .....	154
5. 3. 2 Alopécia .....	162
5. 3. 3 Dedičné ochorenia zraku .....	165
5. 3. 4 Ostatné dedičné ochorenia .....	173
Poruchy správania .....	174
Neurologické ochorenia u psov .....	176

Genetika rakoviny u psov .....	179
Zdravotné problémy v chove nemeckého ovčiaka .....	180
<b>6 SELEKCIA A PLEMENITBA V CHOVE PSOV .....</b>	<b>183</b>
6.1 VLASTNOSTI PSOV .....	183
6.1.1 Temperament, správanie a povaha .....	183
Slabý typ .....	183
Silné typy - nevyrovnané .....	183
Silný typ - vyrovnaný .....	184
Medziplemené rozdiely v správaní .....	184
Inteligencia a cvičiteľnosť .....	184
Agresia .....	185
Vlastnosti nemeckého ovčiaka .....	185
Obsedantno-kompulzívne správanie .....	186
Pohlavné rozdiely v správaní .....	186
6.2 RODOKMENE ZVIERAT .....	186
Rodokmeňová analýza .....	187
Kompletnosť rodokmeňov .....	187
Efektívna veľkosť populácie ( $N_e$ ) .....	188
Vplyv príbuzenského párenia na populáciu .....	188
Inbríding .....	188
Inbrédna depresia .....	190
6.3 PLEMENITBA .....	192
Nemecký ovčiak v policajnom chove .....	193
<b>7 VÝKON SLUŽOBNEJ KYNOLÓGIE PZ SR .....</b>	<b>196</b>
7.1 KYNOLÓGIA POLICAJNÉHO ZBORU SR .....	196
7.1.1 Zbor národnej bezpečnosti po roku 1945 .....	196
7.1.2 Osemdesiate a deväťdesiate roky 20. storočia .....	197
7.1.3 Súčasný stav služobnej kynológie na Slovensku .....	198
7.1.4 Odbor kynológie a hipológie Prezídia Policajného zboru .....	198
Najdôležitejšie interné predpisy týkajúce sa služobnej kynológie v PZ SR .....	199
7.2 VÝKON SLUŽBY PSOVEDA .....	199
7.2.1 Využitie služobného psa .....	200
7.2.2 Psovod a jeho úlohy .....	200
7.2.3 Záonné použitie služobného psa .....	201
7.2.4 Odborné preverky a základný kurz psovodov a služobných psov .....	202
Odborné preverky psovodov a služobných psov .....	203
Základný kurz psovodov a služobných psov .....	203
7.2.5 Skúšobný poriadok pre služobnú kynológiu PZ SR .....	211
Kategórie a stupne vycvičenosti služobného psa .....	211
Kritériá pre posudzovanie výkonu psa a činnosti psovoda .....	213
Analýza výsledkov výcviku služobných psov PZ SR .....	237
Použitie plemena NO na vonkajšej pozemnej hranici Schengenského priestoru .....	238
<b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>	<b>242</b>
<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>264</b>
PRÍLOHA Č. 1 ŠLACHTITEĽSKÁ PRÁCA V CHOVE HZ .....	264
PRÍLOHA Č. 2 HODNOTENIE VLASTNOSTÍ PSOVEDA .....	264

## 1 História organizovaného chovu psov

---

V počiatkoch chovu psov bol chov z časti plánovitý, ale veľkú rolu tu hrala určite aj náhoda. Podľa nálezov a vykopávkov sa dá s istotou prehlásiť, že už okolo roku 3500 p. n. l., žila celá rada psov, ktorá bola veľmi podobná predstaviteľom dnešných plemien. Predpokladá sa, na základe iných výskumov, že už približne okolo roku 6000 p. n. l. vstúpil svet psov na cestu špecializácie k určitým úlohám. Je preukázané, že vývoj jednotlivých plemien závisel aj na zemepisných podmienkach a potrebách z nich vyplývajúcich. Určite sa v niektorých uzavretých svorkách vyskytovala príbuzenská plemenitba, čo malo za následok výskyt vážnych (dedičných) chýb. Nepoužiteľné, alebo šteňatá so zdedenými chybami však neprežili, výživa a starostlivosť bola venovaná len psom, ktorí zodpovedali požiadavkám chovu. Treba však poznamenať, že v tomto období sa v okolí ľudí vyskytovala aj veľká skupina bezmenných krížencov. Ich význam spočíval v tom, že sa používali ako rezervoár psov, z ktorého sa vyberalo, pokiaľ zodpovedali povahou alebo vzhľadom do plánovitého chovu, najmä, ak sa v ňom príliš často vyskytovali vady. Takéto nečistokrvné jedince tvorili v každej dobe prevládajúcu zložku populácie psov. Neskôr, keď už človek pristúpil k chovu psov so špecifickými vlastnosťami, nevyberal zvieratá iba podľa vonkajších črt ale prihliadal aj na psychiku jedinca. Zároveň však treba pamätať na to, čo sa iste mnohokrát stalo, že sa niektoré plemená nezvratne stratili v zástupe bezmenných krížencov. K tejto téme je zaujímavé poukázať na rozdelenie psích plemien, ktoré sa z minulosti zachovali.

### **I. Rímska klasifikácia:**

- a. *Canes villatici* (spoločenské psy)
- b. *Canes pastores pecuarii* (pastierske psy)
- c. *Canes venatici* (duriče)
- d. *Canes pugnaces et bellicosi* (bojové a vojnové psy)
- e. *Canes nares sagaces* (stopári)
- f. *Canes pedibus celeres* (chrti)

### **II. Klasifikácia z roku podľa K. Linného, z roku 1756:**

- a. *Canis domesticus* (pes domáci)
- b. *Canis jagax* (lovecký pes)

- c. *Canis graius* (chrt)
- d. *Canis mastinus* (mastin)
- e. *Canis aquatcius* (pes vodný)
- f. *Canis melitaeus* (maltézsky pes)
- g. *Canis aegypticus* (faraónsky pes)
- h. *Canis fricator* (mops)
- i. *Canis mustellinus* (brlohový pes)

### **III. Členenie podľa Stonehengea v British Rural Sports 1856:**

- a. pes vyhľadávajúci pre človeka potravu (napr. španiel)
- b. pes usmrcujúci zver po navedení človekom (napr. chrt)
- c. pes samostatne nachádzajúci a usmrcujúci zver (napr. foxhound)
- d. pes prinášajúci ulovenú zver človeku (napr. retriever)
- e. pes vykonávajúci človeku užitočné služby, napr. sprievod, ochranu (napr. mastin)
- f. pes slúžiaci ako maznáčik pre dámy (napr. king Charles španiel)

### **IV. Súčasné delenie plemien podľa F.C.I. (Fédération Cynologique Internationale):**

FCI pre väčší prehľad v plemenách vytvorila, podobne ako iné kynologické organizácie, vlastné triedenie plemien do takzvaných skupín a sekcií:

#### **Skupiny plemien**

**Skupina 1:** Ovčiarske a pastierske psy (bez švajčiarskych salašníckch psov)

Sekcia 1: Ovčiarske psy – Austrálska kelpia, Pyrenejský ovčiak, Komondor,  
Slovenský čuvač, Nemecký ovčiak, Belgický ovčiak

Sekcia 2: Pastierske psy – Austrálsky dobytkársky pes, Ardénsky bouviér, Puli,  
Borderská kólia, Bradatá kólia

Ovčiarske a pastierske psy boli šľachtené na obranu stáda pred divou zverou, obranu obydľia, nemajú vyvinutý lovecký pud. Stavba tela je prispôsobená na každodennú prácu, sú húževnaté a vytrvalé, prispôsobené na nepriaznivé podmienky – majú hustú podsadu a hrubú vrstvu podkožného tuku. Patria sem aj niektoré služobné plemená, ktoré sa vyznačujú učenlivosťou, vrodenu nedôverčivosťou voči cudzím osobám, pracovitosťou a vynikajúcim čuchom.

## **Skupina 2:** Pinče, bradáče, molosoidné plemená a švajčiarske salašnícke psy

Sekcia 1: Pinče a bradáče – Doberman, Bradáč malý, stredný, veľký, Trpasličí pinč,  
Nemecký pinč, Holandský bradáč

Sekcia 2: Molosoidné plemená – Neapolský mastin, Anglický mastif, Brazílska fila,  
Nemecký boxer, Nemecká doga

Sekcia 3: Švajčiarske salašnícke psy – Bernský salašnícky pes, Veľký švajčiarsky  
salašnícky pes, Entlebušský salašnícky pes,  
Appenzellský salašnícky pes

Sekcia 4: Ostatné plemená – Veľký japonský pes

Dogovité plemená boli šľachtené na psie zápasy, stavbou tela sú prispôsobené na boj – široký postoj predných končatín a dobre osvalený hrudník, silné čeluste so silným záhryzom. Majú lymfatickú konštitúciu s množstvom voľnej kože.

## **Skupina 3:** Teriéry

Sekcia 1: Vysokonohé teriéry – Írsky pšeničný teriér, Parson Russel teriér,  
Airedalský teriér

Sekcia 2: Nízkonohé teriéry – Americký bezsrstý teriér, Český teriér, Norwichský  
teriér, Škótsky teriér, Jack Russel teriér

Sekcia 3: Teriéry typu bull – Bulteriér, Stafordšírsky teriér, Americký  
stafordšírsky teriér

Sekcia 4: Trpasličie teriéry – Anglický trpasličí teriér, Austrálsky hodvábný teriér,  
Bostonský teriér, Toy foxteriér

Vyšľachtené poľovníkmi na vyhánanie zveri (líšok, jazvecov) z brlohov. Sú živé, hlasité, húževnaté a samostatne pracujúce. V brlohoch pracujú plemená s výškou v kohútiku do 40cm ostatné pracujú na povrchu, nadháňajú, sledia. Delia sa na hladko a hrubosrsté (poľovné účely), dlhosrsté (výstavné a spoločenské účely).

## **Skupina 4:** Jazvečíky

Sekcia 1: Jazvečíky

Šľachtené na brlohárenie, majú krátke končatiny a obdĺžnikový rámec tela. Sú tvrdohlavé, samostatne pracujúce pod zemou a náročné na výcvik.

Podľa hmotnosti sa delia na tri plemená:

- a. štandardné – do 9,9 kg, obvod hrudníka viac ako 35 cm
- b. trpasličie – do 5 kg, obvod hrudníka od 30-35 cm
- c. králičie – do 3,5 kg, obvod hrudníka do 30 cm

Podľa druhu srsti: hladko, dlho a hrubosrsté

### **Skupina 5:** Špice a pôvodné plemená

Sekcia 1: Severské saňové psy – Grónsky pes, Aljašský malamut, Sibírsky husky,  
Samojed

Sekcia 2: Severské poľovné psy – Východosibírska lajka, Západosibírska lajka,  
Nórsky losí pes, Švédsky losí pes

Sekcia 3: Severské strážne a pastierske psy – Islandský pastiersky pes, Nórsky  
buhund, Švédsky laponský pes

Sekcia 4: Európske špice – Nemecký špic, Vlčí špic, Trpasličí špic

Sekcia 5: Ázijské špice a príbuzné plemená – Čau-čau, Akita-inu, Shiba-inu

Sekcia 6: Pratytyp – Kanaánsky pes, Faraónsky pes, Basenji

Sekcia 7: Pratytyp – psy pre poľovné využitie – Kanársky podenko, Ibizský  
podenko, Portugalský podenko

Sekcia 8: Poľovné psy – pratytyp s ridžom na chrbte – Thajský ridgeback

Špice majú štvorcový rámec tela, klinovitú hlavu, malé stojace uši, hustú podsadu, pás hustejšej kožušiny okolo krku, chvost je stočený a nesený nad chrbtom.

### **Skupina 6:** Duriče, farbiare a príbuzné plemená

Sekcia 1: Duriče – Bígl, Baset, Artézsko-Normandský durič, Jazvečíkovitý durič,  
Slovenský kopov

Sekcia 2: Farbiare – Hanoverský farbiar, Bavorský farbiar,

Sekcia 3: Príbuzné plemená – Dalmatínsky pes

Duriče boli vyšľachtené poľovníkmi na hlasité prenasledovanie zvery v hustých komplexoch krovísk na diviaky, pracujú vo svorkách. Farbiare sú veľmi dobré na dohľadanie zranenej alebo mŕtvej zveri.

### **Skupina 7:** Stavače

Sekcia 1: Kontinentálne stavače – Weimarský stavač, Maďarský krátkosrstý  
stavač, Slovenský hrubosrstý stavač, Maďarský drôtosrstý stavač

Sekcia 2: Britské a írské stavače – Pointer, Anglický seter, Írsky seter, Gordonov seter

Boli vyšľachtené na vystopovanie zveri, sú dobrý prinášači, srst' majú hladkú, dlhú alebo hrubú.

**Skupina 8:** Retrívre, sliediče a vodné psy

Sekcia 1: Retrívre – Zlatý retríver, Kučeravý retríver, Labradorský retríver

Sekcia 2: Sliediče – Americký kokeršpaniel, Anglický kokeršpaniel, Špringeršpaniel, Waleský špringeršpaniel, Nemecký prepeličiar

Sekcia 3: Vodné psy – Írsky vodný španiel, Americký vodný španiel, Barbet, Frízsky vodný pes

Sliediče boli vyšľachtené poľovníkmi na vytrvalé prenasledovanie zveri v nízkych kroviskách, ktoré prevyšujú, preto pracujú s tzv. nízkym nosom. Retrívre majú vynikajúce povahové vlastnosti, sú spoľahlivé, verné, slúžia ako vodiace, slepecké a asistenčné psy.

**Skupina 9:** Spoločenské psy

Sekcia 1: Bišony a podobné plemená – Bišoník, Maltézsky psík, Levíček, Boloňský psík

Sekcia 2: Pudle – Malý, stredný, veľký, Toy pudel

Sekcia 3: Malé belgické plemená – Belgický grifon, Bruselský grifon, Brabantík

Sekcia 4: Naháče - Čínsky chocholatý pes

Sekcia 5: Tibetské plemená – Lhasa-apso, Shih-tzu, Tibetský španiel

Sekcia 6: Čivavy – Krátkosrstá a dlhosrstá čivava

Sekcia 7: Anglické spoločenské španiele – Cavalier King Charles španiel, King Charles španiel

Sekcia 8: Japonský španiel a pekinéz – Pekínsky palácový psík, Japonský chin

Sekcia 9: Kontinentálne trpasličie španiele – Papillon

Sekcia 10: Kromforlender – Kromforlandský pes

Sekcia 11: Malé dogovité plemená – Francúzsky buldoček, Mops, Bostónsky teriér

Väčšina plemien je miniatúrnych. Mnohé boli uctievané, chované v zámkoch, hradoch. Naháče boli vyšľachtené pre alergikov.

### **Skupina 10: Chrty**

Sekcia 1: Dlhosrsté chrty – Afgánsky chrt, Barzoj, Saluki

Sekcia 2: Drsnosrsté chrty – Írsky vlkodav, Škótsky jelení pes

Sekcia 3: Krátkosrsté chrty – Vipet, Sloughi, Poľský chrt, Anglický chrt

Sú to psy loviace zrakom, pracovali vo svorkách a štváli zver, celé telo majú prispôsobené na beh (aerodynamický tvar).

Ďalšie rozdelenie psov na Slovensku do skupín

<b>A. Pracovné psy</b>	<b>B. Poľovné psy</b>	<b>C. Teriéry</b>	<b>D. Chrty</b>	<b>E. Spoločenské psy</b>
Pastierske	Stavače	Poľovné	Krátkosrsté	
Služobné	Duriče	Ostatné	Dlhosrsté	
Ostatné	Sliediče		Hrubosrsté	
	Farbiare			
	Jazvečíky			

Toto rozdelenie uvádzame najmä s ohľadom na rozdelenie poľovných psov zaužívané v poľovníckej kynológii.



## 2 Príklady vývoja jednotlivých plemien

---

### 2.1 História chovu jazvečikov

Opisy malých, krátkonohých psov sú v knihách od stredoveku až dodnes. Spreádzajú ich vyobrazenia psov na obrazoch, gobelínoch, drevorezoch a pod. Napriek tomu sa o jazvečikovi v jeho súčasnej podobe dá hovoriť až od 19. storočia. Prvé zmienky o psoch, ktoré lovia pod zemou, pochádzajú z 5.-6. storočia nášho letopočtu. Dôkazom o nich sú okrem písomností (germánske ľudské právo) predovšetkým kostry, pochádzajúce zo studní rímskych sídlisk napr. v Nemecku (Canstatt pri Stuttgarde, Mainz). Tieto kostry sú takmer identické s kostrami dnešných jazvečikov, ale prirodzene nevytvádzajú o farbe, osrstení a postavení uší. Prvé umelecké ilustrácie a sošky z 15., 16. a 17. storočia predvádzajú psov typu jazvečíka pri love jazvecov. Avšak sošky zo Starovekého Egypta taktiež dokazujú existenciu krátkonohého psa vzdialene podobného jazvečikovi. Z tohto obdobia sa zachovali mnohé odlišné označenia jazvečíka napríklad: dierový psík, brlohárik, jazvečíkovitý brlohár, jazvečík a iné.

V roku 1885 vyšla prvá kniha o jazvečíkoch s názvom „Der Dachshund, seine Geschichte, Zucht, Abrichtung, Verwedung nebst Abhandlung uber Kunstbau“. Jej autor R. Corneli v nej opísal všetky vedomosti a snahy o regeneráciu plemena v rokoch 1875-1885. Na prelome 18. a 19. storočia sa plemeno jazvečikov podobalo na dnešné psy, hoci nohy boli trochu dlhšie, než bežne vidno dnes. Chovatelia pri šľachtení využili rozličné plemená, ako sú nemecký pinč, bernský nízkonohý durič, baset a dandie dinmont teriér preto, aby sa plemeno vylepšilo a aby získalo súčasný vzhľad. Dnešný vzhľad jazvečíka je výsledkom cieľavedomej plemenitby, ktorá sa začala v druhej polovici 19. storočia a je úzko spätá so zakladaním chovných spolkov.

Štandardy plemena boli definované v roku 1879 a Klub chovateľov jazvečikov vznikol vo Veľkej Británii v roku 1881. Rok 1879 môže byť označovaný za počiatok systematickej kynológie, spojili sa najrôznejšie kluby so svojimi delegovanými komisiami. Tie stanovili plemenné znaky, v ktorých bolo tiež ustanovenie o vzhľade jazvečíka. V tomto období sa podarilo stanoviť štandard, ktorý je vždy zárukou stálej podoby psa. Na základe stanoveného štandardu sa začala rozvíjať aj cieľavedomá plemenitba psov. Prvá chovateľská organizácia, ktorá vytvorila štandard plemena - Deutscher Hunde-

Stammbuch vznikla v Nemecku. Prvý diel, zahrňujúci hladkosrsté a dlhosrsté jazvečíky, vyšiel v roku 1840. O pol storočie neskôr boli do plemennej knihy zahrnuté aj hrubosrsté jazvečíky. Spoločná registrácia trvala do roku 1935, od tej doby sú typy srsti vedené zvlášť. Nemecký klub jazvečikov založili v Berlíne v roku 1888, Emil Ilgner s grófom Clausom Hahnom. Teckelklub založený roku 1888, riadil hlavne výstavy zamerané na exteriér a Gebrauchsteckel Klub bol zameraný na lovecké aktivity. V roku 1935 kluby zlúčili svoje plemenné knihy a činnosť pod názvom Fachschaft dachshunde im Reichsverband für das Deutsche Hundewesen. Nemecký klub prevzal starostlivosť o chov, vystavovanie a v nemalej miere aj o skúšky psov. Od roku 1888 sa vedie aj plemenná kniha. Veľké výstavy sa konali v roku 1891 v Amsterdame (s účasťou 17 jazvečikov z Nemecka) a Berlíne, kde sa zúčastnilo 300 jazvečikov všetkých druhov srsti. Výstavy jazvečikov sa často spájali aj s brlohárskymi skúškami. V meste Melln am See sa v roku 1893 uskutočnila prvá farbiarska skúška pre jazvečikov. Jazvečíky sa tak začali deliť na hladkosrsté, dlhosrsté a drsnosrsté a ďalej s ohľadom na hmotnosť - typ ľahký, stredný a ťažký.

Medzinárodná kynologická federácia (FCI) v súčasnosti uznáva Nemecko za krajinu pôvodu jazvečíka. Medzičasom sa kluby chovateľov jazvečikov rozšírili po celom svete. Švajčiarsky klub vznikol v roku 1902. Aktívny je aj španielsky a fínsky klub (Suomen Mayrakoivaliitto org.), ďalej holandský (Nederlanse Teckelclub, 1903), rakúsky (Osterreichischer Dachshundclub), švédsky klub pre jazvečikov (1902). V Rusku sa prvé jazvečíky predstavili na výstave v Moskve už roku 1899. V Amerike sa objavuje zhruba od roku 1880, ale k ustanoveniu „Dachshund klubu“ došlo v roku 1895. American Dachshund club sa stal členským klubom Kennel klubu. V Brazílii bol založený samostatný klub jazvečikov v štáte Sao Paulo v roku 1930. V tejto dobe už existovali aj v Austrálii dva kluby jazvečikov, jeden vo Victorii a druhý v Južnom Walse. V Južnej Afrike bol založený South African Dachshundclub v roku 1939. V súčasnosti existuje mnoho združení chovateľov jazvečikov aj na ostatných svetadieloch. V Slovenskej republike je vedený Slovenský klub chovateľov jazvečikov.

## **2. 2 História chovu farbiarov**

Pôvod farbiara nás zavedie až do roku 727 do čias sv. Huberta, ktorého maliari zobrazovali so psom, pravdepodobne predchodcom dnešného farbiara. Pri ďalšom vývoji tohto plemena zisťujeme, že v 13. storočí ich vo Francúzku choval opát Eustach,

ktorý ich nazval na počesť patróna poľovníkov psami sv. Huberta. História ďalej hovorí, že išlo o psy čierne, so žltými alebo bielymi znakmi. Tieto psy sa neskôr dostali do Nemecka, kde z nich vyšľachtili vodiča, jedno z najstarších plemien poľovných psov. Vodič sa najviac ponáša na súčasného hannoverského farbiara. Plemeno prekonalo mnohé zmeny, kým nadobudlo terajší vzhľad. Ani vodič nebol ustáleným plemenom. Išlo o veľmi staré psy s ťažkou hlavou a dlhými ušnicami, silným a dlhým chvostom, s rôznou farbou srsti, prevažne tmavej, čiernej alebo hnedej farby, s bielymi znakmi na hlave, prsiach a nohách. Časom sa farba srsti ustálila na hnedožltú až sivohnedú, podobnú farbe jeleňa so zimnou srst'ou. Často sa vyskytovalo čierne pálenie – maska – na hlave a ušniciach. Tieto psy vynikali výborným a jemným nosom na sledovanie starých stôp zdravej jelenej zveri. Vodiča výhradne používali na presné zistenie silných jeleňov. Keď pes vytlačil jeleňa z pohonu, durila ho svorka parforzných psov a lovci na koňoch. Dobrého vodiča si v tom čase veľmi cenili práve tak, ako psovoda, ktorý musel dokonale poznať stopy jelenej zveri. Takého psovoda volali „ poľovník – stopár“.

So zdokonaľovaním strelných zbraní strácal vodič svoj pôvodný význam. K novej technike lovu bol potrebný pes, ktorý sledoval pofarbenú stopu postrelenej zveri, duril ju a zastavoval. Na túto úlohu sa vodič nesmel používať preto, aby sa nepokazil jeho jemný čuch, toľko cenený pri sledovaní starých stôp. Preto sa používali dva druhy psov, a to jednak vodič na starú stopu a na zisťovanie zveri v pohone a farbiar na farbu, na durenie a zastavovanie postrelenej zveri. Definitívny koniec pôvodnému vodičovi, ako sa zachoval na obrazoch starých majstrov, prinieslo obdobie napoleonských vojen.

Farbiar bol pôvodne duričom. Postupom času vzniklo a vyvinulo sa plemeno určitého vzhľadu a farby srsti. Na začiatku 19. storočia sa začalo s krížením dobrého typu vodiča s dobrými rodmi farbiarov. S tohto kríženia vznikol hannoverský farbiar. Do krvi tohto hannoverského farbiara sa preniesli vrodené vlastnosti vodiča, najmä jemný čuch a vytrvalé sledovanie stôp s nosom skloneným k zemi. Chov tohto plemena neskôr dosiahol vysokú úroveň.

Praotca dnešného farbiara – vodiča, chovali vtedajší poľovníci vo viacerých kmeňoch. Kmene vznikali v jednotlivých oblastiach Nemecka a poľovníci si ich chránili. V južnom Nemecku mali kmeň čiernej farby, ktorý vznikol už dávnejšie. Zo severného Nemecka sú známe tri typy kmeňov, a to solingenský, harzský a weisenbruchský. Psy solingenského typu sa najviac podobali terajšiemu farbiarovi. Vyznačovali sa vybočenými lopatkami,

ťažkou hlavou, širokými a dlhými ušnicami, s pálením a maskou. Farbu srsti mali hnedočiernu. Weisenbruchský kmeň sa vyznačoval slabšou stavbou tela a prevažne červenou farbou srsti. Psy harzského typu boli vyššie, s kratšími ušnicami, väčšinou červenej farby s tmavšími pásikmi. V tom čase bol povestný aj jagerhofsý kmeň, vyšľachtený v Hannoveri krížením domáceho duriča s weisenbruchským kmeňom.

Horské oblasti si však vyžadovali vytvoriť ľahší typ farbiara. Preto v Bavorsku a iných alpských krajinách začali krížiť na ľahší typ. Ľahšie jedince hannoverského farbiara krížili so švajčiarskym duričom typu Bruno alebo typu sv. Hubertus. Tak vyšľachtili ľahšieho psa, bavorského farbiara, ktorý sa v horských oblastiach používa pre svoju pohyblivosť a uvoľnený hlas. Obidva druhy farbiarov sú si veľmi podobné vzhľadom i farbou srsti. Rozdiel je len v typickej postave hannoverského farbiara, ktorý je mohutnejší a viac pripomína pôvodného, dnes už vyhynutého vodiča. Plemenné znaky bavorského – horského farbiara určil „Spolok pre zušľachtovanie psích plemien“ v Nemecku 29.5. 1884, ktoré hovoria o menšej, ľahšej postave jednofarebného sfarbenia, s tmavým pálením na hlave, chrbte a chvoste.

Prvý klub chovateľov farbiarov založili v roku 1901 na území bývalého Rakúsko-Uhorska. V krátkom čase boli v klube zastúpení aj poľovníci z Čiech, Slovenska a Poľska. Prvé skúšky usporiadal klub v roku 1903 v Malackách. Rozpad monarchie zapríčinil aj zánik klubu.

Na našom území sa chov farbiara rozšíril v období medzi dvoma svetovými vojnami. O jeho rozšírenie sa pričínili najmä Koloman Slimák a Fridrich Konrád. Vojna však zapríčinila veľký pokles stavov tohto plemena. Znížili sa aj stavy jelenej zveri a chýbali dobrí chovatelia a cvičitelia. Po druhej svetovej vojne zostalo na našom území len niekoľko jedincov oboch plemien, ktorí sa medzi sebou navzájom krížili. Tento stav trval až do roku 1948. Potom sa pomery v kynológii začali konsolidovať. Vďaka niektorým milovníkom tohto plemena sa pod vedením skúsených chovateľov a vodičov farbiara uskutočnila evidencia farbiarov a vypracoval sa výhľadový plán na chov a rozvoj, ako aj využitie farbiara. V päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch zaznamenalo Slovensko taký vzostup rozšírenia bavorského farbiara, že dnes ťažko nájsť na svete iné územie s takou hustotou farbiarov.

V roku 1953 sa usporiadali prvé skúšky farbiarov v povojnovom období v Podunajských Biskupiciach. V ďalších rokoch skúšok pribúdalo a v dôsledku zvyšovania stavov jelenej

zveri rástol aj záujem o toto plemeno. V roku 1958 vznikol klub chovateľov farbiarov s celoštátnou pôsobnosťou a úspešne pracuje až do dnes. V tomto roku sa realizoval prvý povinný zvod, na ktorom sa zisťovala chovná úroveň obidvoch plemien. Uskutočnil sa na Kolínskej boude v Krkonošiach za účasti prizvaných rozhodcov z Rakúska, ktorí akciu vysoko ocenili z odborného-chovateľskej stránky. Úroveň bavorských farbiarov hodnotili veľmi kladne. Tento zvod ukázal pracovníkom klubu smer pre ďalšiu prácu v chove.

V súčasnosti je úroveň plemena dobrá. Na zlepšenie chovu a zvýšenie počtu krvných línií sa doviezlo niekoľko jedincov zo zahraničia. Z našich odchovov sa vyviezli farbiare do Nemecka, Rakúska, Poľska, Maďarska, Švajčiarska a Fínska na skvalitnenie ich chovov.

### **2. 3 História chovu labradorov**

Plemeno labradorský retríver patrí v súčasnosti k najrozšírenejším na celom svete. Jeho vysoká početnosť je spôsobená najmä pekným exteriérom, dobráčkou povahou, vzťahom k deťom a celkovou nenáročnosťou. Bezkonfliktnou povahou sa stáva skvelým rodinným spoločníkom. Je to pes, ktorý pre spokojnosť pána urobí všetko. Nesmieme však zabúdať, že je to tvrdý pracant, vždy pripravený aportovať. Pod vedením skúseného psovoda dokáže plnohodnotne zastúpiť prácu stavačov, farbiarov a sliedičov ako takých. Dnes síce patrí do skupiny sliedičov, no sledenie nepatrí medzi vrodené vlohové retriérov.

Vďaka vyrovnanej a priateľskej povahe sa tento poľovný pes stáva aj príjemným a bezproblémovým spoločníkom, ktorého môžeme vziať kamkoľvek so sebou. Nevadí mu hluk veľkomesta, obchodného centra, reštaurácie, alebo dopravného prostredia. Miluje výlety, cestovanie autom, hry s deťmi a úsmevy okoloidúcich na ulici. Predchádzajúce vety z neho robia „dokonalého“ psa. No nie je to vždy pravda. Psa treba správne vychovať a vycvičiť, inak sa z neho stane nevychovaný postrach okolia. Je to veľmi aktívny pes, ktorý najmä v prvých rokoch života potrebuje zamestnať, a to hlavne prácou. Či už psychickou, alebo telesnou. Dôsledná a spravodlivá ruka majiteľa zaručí, že pes bude skvelým spoločníkom do konca života.

V dôsledku vylepšenia úrovne zbraní sa ťažisko práce poľovného psa presúvalo na dohľadávku postrelenej zveri a jeho prinášanie. Pre túto prácu je ideálna skupina psov – retriérov. V preklade znamená prinášači, donášači. Patria sem Zlatý retríver, Chesapeake

Bay retríver, Curly Coated (kučeravosrstý) retríver, Flat Coated (plochosrstý) retríver, Nova Scotia Duck Tolling retríver a Labradorský retríver.

Labradorský retríver je pomerne mladé, moderné plemeno a jeho vznik doteraz nie je úplne jasný. Známi kynológovia predpokladajú, že jeho hlavný predchodca je plemeno St. John's Newfoundland a Lesser Labrador. Čo ale s istotou vieme je, že kanadský polostrov, podľa ktorého má pomenovanie, nebol jeho pravlasťou. Ako sa však dostal na Newfoundland nie je celkom objasnené. Je možné, že ho priviezli námorníci, ktorí privážali tresky z kniežatstva Dorsed. Hlavnou črtou týchto psov boli plávacie blany medzi prstami, čo je jeden z príznakov toho, že žili dlho v blízkosti mora, krátka, hrubá, hustá srst' s podsadou a „vydrí“ chvost. Týmto si získal veľkú obľubu hlavne u rybárov k zaťahovaniu sietí a prinášaniu stratených rýb. Dokonca prinášali aj laná na priviazanie lodí. Keď loď prichádzala k brehu, psy skákali do vody a prenášali konce lán na breh. Lovci ich považovali za veľmi odolné a odvážne zvieratá, nemali žiadny problém s rozbúreným morom a skalnatými útesmi. Sú známe aj prípady, keď v nepriaznivých poveternostných podmienkach zachránili stroskotaných rybárov a námorníkov.

V knihe majora M. Portala „Guns at Home and Abroad“ sa píše, že St. John's dog bol obľúbený rybármi hlavne preto lebo „potrebovali dobrého, silného a vytrvalého vodného psa, ktorý by im bol platný aj pri pomoci v prípade stroskotania na pobreží, a tak krížili silno osrstené, mohutné čierne novofundlandské psy s čiernymi pointrami a časom vyšľachtili dobré, silné, krátkosrsté psy, neúnavné s ohromnou vytrvalosťou. Začiatkom 19. storočia (okolo roku 1814) sa dvaja nadšenci lord Malmesburg a plukovník Peter Haroker stali zakladateľmi cieleného chovu. Po roku 1885 kvôli karanténym zákonom ochraňujúcich chov oviec sa chov labradorských retrívrov rozvíjal predovšetkým v Amerike. Avšak Anglicko o ne nestratilo záujem. Základy dnešného európskeho typu sú výsledkom anglických kmeňov a dovozu plemenného materiálu z Ameriky koncom 19. storočia. Za predkov dnešných moderných labradorských retrívrov sú považovaní psy Buccleuch Avon a Ned z Grófstva z Malmesbury. V roku 1870 je datovaný prvý zápis do anglickej plemennej knihy, ale oficiálne ako plemeno bol labrador uznaný v roku 1903. V roku 1916 vo Veľkej Británii bol založený prvý Labrador-Retriever Club, ktorý dodnes združuje chovateľov a priaznivcov tohto úžasného plemena. Čestnou predsedníčkou sa stala anglická kráľovná Alžbeta.

Labradorský retríver je ľahko trénovateľný pes, ale zároveň aj ľahko „skazitelný“ (anglicky „easy to train – easy to spoil“). V súčasnosti je to najvšestrannejšie využívané plemeno. Svojej záľube sa teší u poľovníkov, záchranárov, v nemocniciach, detských domovoch ako kanisterapeutický, asistenčný pes a v posledných rokoch hlavne ako vodiaci pes. Je skvelým priateľom a spoločníkom v mnohých rodinách. Prvé labradorské retrívry boli čiernej farby so znakmi na labkách, hrudi, brade a nose (z fotografií známeho psa Bola). Prvé čokoládové jedince boli zaregistrované v roku 1892 a žltá farba sa objavila v chovateľských kruhoch v roku 1899. Pre obľúbenosť plemena sa v Anglicku relatívne rýchlo vyvinul cielený chov labradorských retrívrov. Najdôležitejšími bodmi boli pracovné vlohy a dobrý exteriér. Tieto jedince vyhrávali anglický Field Trial a zároveň sa stávali šampiónmi vo výstavnom kruhu. Dodnes sa týmto typom hovorí „Dual Purpose“ – dvojakého využitia. Aj po druhej svetovej vojne existovali chovatelia, ktorí chovali jedince dvojakého využitia (kombinovaná úžitkovosť) – typ labradorského retrívra. Medzi najvýznamnejších chovateľov patrili Zwinger Hiwood, Ballyduff a Zelstone. Napríklad FTCh. Hiwood Dipper získal ocenenie C. C. (vítaz zo všetkých tried) vo výstavnom kruhu. Tak isto aj Ballyduff Glenfarg Brambling, ktorý bol exportovaný do USA, získal taktiež ocenenie C.C. a zároveň vyhral otvorenú triedu súťaže Field Trial.

V novodobej histórii sa túto líniu pokúsil udržať P. Macan (chovateľská stanica Timspring). Psy z tejto chovateľskej stanice mali povesť skvelých pracantov aj napriek tomu, že nepochádzali z typickej trialovej línie. Dual Purpose – línia sa držala do momentu, kým nezačal byť labradorský retríver obľúbeným rodinným psom. Tí, ktorí potrebovali tvrdého pracanta v poli, uprednostňovali v chove jedincov s kvalitnými vlohami a výsledkami, no tí, ktorí hľadali spoločníka kládli dôraz na exteriér. Tieto rozdiely sa v priebehu času stále zväčšovali a výsledkom sú dnes známe dve línie – Field Trial a Show – výstavné. Neexistuje formálne pravidlo, ktoré by určovalo príslušnosť do konkrétnej línie. Platí však, že jedince zo show – výstavnej – línie majú predkov výstavných šampiónov. Majú nižšie nohy, širší hrudník a mohutnejšiu hlavu ako pracovný typ. V súčasnosti sú tieto rozdiely až extrémne. Nie zriedka dnes vidieť na výstave mohutných, niekedy vykŕmených psov za účelom dosiahnutia súčasného exteriérového trendu. No na vrcholových skúškach sa môžeme stretnúť s vyslovene útlými, suchými, jemnými typmi, ktoré sa skôr ponášajú stavačov.

V roku 1970 sa náhodou plemeno labradorský retríver objavilo v lesnej správe Litovel. Anglický poľovník J. Bradley, navštevujúci už niekoľko rokov moravské bažantnice, sa dostal do rozhovoru s riaditeľom závodu Kučerom. Veľmi sa čudoval, prečo sa používajú iba stavače a na dôslednú prácu retrívrov sa zabúda. No na jeho počudovanie zistil, že len slovo retrívre, je pre verejnosť veľká neznáma. Na základe tohto zistenia sa rozhodol darovať riaditeľovi tri páry labradorských retrívrov. Ten ich však hneď daroval Štátnym lesom (LS Židlochovice, LS Olomouc a LS Litovel). Na LS Židlochovice došlo po krátkej dobe k uhynutiu suky (prešiel ju vlak) a pes dostal psinku. Na LS Olomouc došlo takisto k úhynu oboch jedincov (pes otrava a suka zrazená autom). Iba LS Litovel venovala týmto jedincom dostatočnú pozornosť.

V roku 1975 bol importovaný pár dvojročných kvalitných labradorských retrívrov. Došlo však k omylu a jednalo sa o súrodencov z jedného vrhu. Boli zverení do starostlivosti LS Litovel, v tej dobe prvá chovateľská stanica „z Pomoraví“. 6. júla, toho istého roku, sa narodili prvé šteňatá v Československu (tri suky a dvaja psy). Matkou bola suka Julie of Palgrave (Člp 7) a otcom pes Sandyland Marcus (Člp 6). O týchto rodičoch sa dá hovoriť, ako o zakladateľoch chovu. V roku 1976 bola importovaná iba jedna suka s menom Middleboys Sherry pánom J. Dominom z Prahy (ChS „z Balerna“). Suka porodila štyroch psov a štyri suky. V roku 1977 bola dovezená suka z Holandska menom Bela a pes z Kanady menom Cana. V tom istom roku boli zapísane do plemennej knihy dva vrhy. V ďalšom roku k dovozu psov nedošlo, ale v novo vzniknutých CHS pribudlo päť vrhov. V roku 1979 bol importovaný pes menom Shamrock Acres Sazava z USA a zapísane boli dva vrhy. V ďalšom roku taktiež k importu nedošlo, zapísaných bolo sedem vrhov a boli založené tri nové ChS. V roku 1981 bola Štátnymi lesmi dovezená suka Lisrenny Geisha Girl (Člp 154) v majetku LS Litovel. V priebehu ďalších rokov došlo k zvyšovaniu chovateľských staníc.

Medzi tým sa však v Českej republike rozvíja chov labradora, ako psa služobného, pod záštitou Ústrednej colnej správy v Prahe (ÚCS). ÚCS importovala psa Culin Rex (Člp 8) od colníkov z Fínska. ÚCS získali pre chov suku Ambru z Balerna (Člp 24) a títo dvaja jedinci sa stali zakladateľmi chovu labradorov colnej správy. Suka trpela oligodonciou – chudozubosťou (recesívne dedená vloha) a bohužiaľ v prvom vrhu preniesla svoj nedostatok na šteňatá.



Po stránke poľovnej nemal nikto v minulosti prehľad o tom do akej skupiny plemien labradorský retríver patrí. Prikláňali sa k skupine stavačov. To znamená, že prvé jedince museli zver vystavovať. Prvý pes Frad (Člp 1) bol predvedený na skúškach z výkonu a ohodnotený Z. Šmikmátorom nasledovne: „Na jar toho istého roku bol Frad predvedený na jarných skúškach Brno-venkov v skupine stavačov. Tu čestne obstál a bol ocenený známkou „výborný“, nos 4. Jeho výcvik bol ďalej zameraný na vykonanie lesných skúšok, poprípade jesenných skúšok. Bol veľmi chápavý, pracoval s chuťou a prinášanie hocijakej zveri vrátane líšky i tchora mu nerobilo žiadne problémy. Stopy robil tiež bez problémov. Práca na umelo podfarbenej stope bola priam obdivuhodná. Sledoval ju s takou chuťou a dychtivosťou, že zo začiatku som ho musel spomaľovať“ (J. Pražák, 1984). Asi 14 dní pred Lesnými skúškami dostal Z. Šmikmátor list, že labradorský retríver je priradený k sliedičom. No i cez to všetko bol víťazom LS. Problémy však nastali pri výcviku na Všestranné skúšky. Zver bol naučený vystavovať ako stavač, ale mal ju hlasito štváť. To však dokázal psovod odstrániť a Frad sa stal pre rok 1971 „Všestranným víťazom Moravy“.

Čuchové schopnosti labradorov presvedčili vtedajších zamestnancov colnej správy natoľko, že tvrdili, že práca nemeckých ovčiakov a bradáčov nie je natoľko dôsledná, pretože u nich dochádza už k spomínanej „blokácii čuchového centra“. Psy pri cvičení s väčším množstvom kilogramov napr. hašiša, bývajú premotivované, zo začiatku nervózne a po pár sekundách nič necítia. Ako dôkaz boli predvedené tieto pokusy: „Do nevelkej miestnosti umiestnili desať kufrov. V jednom z nich bolo uložených 40 kg hašiša. Nemecký ovčiak aj bradáči pri vstupe do miestnosti javili 3-4 sekundy také známky nepokoja, ktoré poznal len skúsený psovod a potom sa správali akoby tam žiadna droga nebola. Labrador však niekoľkokrát, aj po zmene uloženia kufrov v miestnosti, bezpečne označil vždy ten správny. O labradoroch tvrdil, že majú tak vynikajúci nos, umožňujúci im zaregistrovať pach aj cez zdanlivo nepreniknuteľný obal. Dokumentoval to ďalším pokusom, ktorý predviedol. Do igelitového vrecúška vložil 0,10 kg heroínu a vrecúško hermeticky uzavrel. Tento zabalil do látky, zasunul do fľaše od stolného oleja, ostávajúci priestor vo fľaši zaplnil novinovým papierom a fľašu uzavrel korkovým štuplom. Túto uložil na dno odpadkového koša, ktorý bol naplnený odpadkami. Medzi nimi okrem papiera boli zámerne aj zvyšky jedla. Pozdĺž koša stáli tri osobné autá. Prizvaný psovod s labradorom nevedel, kde je umiestnená droga. Predpokladal, že ako vždy v niektorom z automobilov. Pes však mal neustále tendenciu

prísť ku košu, kde bol umiestnený heroín. Psovod v domnienke, že cíti zvyšky jedla ho neustále nútil prehľadávať automobily. Po bezúspešnej prehliadke všetkých troch áut ho však nechal a pes z koša vyhrabal flášu s heroínom. (J. Pražák, 1984).

## 2. 4 História chovu bernského salašnickeho psa

Bernský salašnícky pes, ako ho poznáme dnes – to znamená vyšľachtený pes označovaný týmto menom a vlastnosťami vyhovujúcimi podmienkam plemenného štandardu – existuje takmer približne sto rokov. Jeho pôvodnou vlasťou je Švajčiarsko v okolí Bernu, to znamená bernské vnútrozemie, Emmental a alpské predhorie. V tejto už oddávna poľnohospodárskej oblasti vyznačujúcej sa prevažne samotami a rozptýleným osídlením sa na prelome 19. a 20. storočia vyskytovalo veľa dedinských psov, podobná situácia bola aj v ďalších stredoeurópskych krajinách s podobnou regionálnou štruktúrou.

Pôvod týchto psov siaha ďaleko do obdobia pred naším letopočtom. Ich vznik celkom logicky súvisí s vývinom roľníctva a poľnohospodárskym spôsobom života. Aj ľudia žijúci v tejto oblasti celé stáročia chovali psy strážiace statok a okrem toho aj ovčiarske psy, ktoré zodpovedali ich požiadavkám a ktoré dokázali vyhovieť nárokom súvisiacim so štýlom ich života. Ako plemeno nemali tieto psy nijaké meno. Môžeme ich nazvať sedliacke psy. Často ich však označovali aj podľa svojráznych farebných znakov. Ak napríklad niektorý z nich mal na nose a na čele široký biely pás, nazývali ho „Blassi“ alebo „Bläss“ (lysko): ak bola táto lysina veľmi úzka alebo dokonca celkom chýbala a tvár psa vyzerala dosť tmavá, takže pripomínala medveďa, tak pes dostal prezývku „Bäri“ alebo „Bärrri“ (maco): biely pás okolo krku bol zase dôvodom prezývky „Ringgi“ (krúžkar). Dve hrdzavočervené škvrny nad očami viedli k prezývke „štvorokáň“, a červenohnedé (žlté) líca vyústili k prezývke „žltolícár“. Tieto sedliacke psy boli rozšírené aj v iných lokalitách. Medzi takéto lokality patrila aj malá osada Durrbach, ktorá ležala v predalpskej oblasti južne od Bernu. Majiteľ tamojšieho hostinca choval a predával psy miestneho typu. Keďže tieto durrbašské psy predstavovali často ideálny typ, čoskoro sa ich meno začalo používať pre všetky typy psov. Na výstavách psov v rokoch 1902–1904 sa prvý raz vystavovali aj durrbašské psy. Vtedy ešte nešlo o oficiálne uznávané plemeno, ale iba o tzv. pokusnú triedu. Štyria psy (traja psy a jedna sučka) menami Princ, Ringgi, Phylax a Belline boli nakoniec zapísaní do Švajčiarskej plemennej knihy ako „durrbašské salašnícke psy“. Tým sa vlastne začala „oficiálna“ existencia tohto plemena. Pre vznik tohto plemena veľa vykonal zurišský profesor

Albert Heim. Zaistil existenciu a ďalší vývoj tohto psa. V roku 1907 Heim zverejnil opis tohto plemena v časopise „Centralblatt fur Jagd – und Hundeliebhaber“. Ešte v tom istom roku založili Burgdorferčania „Durrbach – Klub“. Tento spolok v roku 1912 premenovali na „Berners-Sennenhund-Klub“ (Klub bernských salašníckych psov). Bol to predchodca dnešného Švajčiarskeho klubu bernských salašníckych psov.

Popularita bernského salašnickeho psa sa čoskoro začala šíriť aj za hranice Švajčiarska. Zanedlho vstúpilo toto plemeno na územie Nemecka. Počas uplynulých 80 rokov si získal tento pes značnú popularitu, ktorá sa odzrkadľovala hlavne v počte vrhov. Koncom 80-tych rokov 20. storočia sa tam ročne uskutočnilo priemerne 170 vrhov (rovnako ako vo Švajčiarsku) a v rámci nich sa narodilo 1000 šteniat. V roku 1991 zaregistrovali v Nemecku 1300 šteniat. Stúpajúci záujem o toto plemeno možno pozorovať aj v Holandsku, Veľkej Británii, ale aj v USA a Kanade. Bernský salašnícky pes prenikol aj na Slovensko. V roku 1992 bol založený Slovenský klub chovateľov švajčiarskych salašníckych psov, ktorý zastrešuje aj klub chovateľov bernských salašníckych psov. Klub je členom Slovenskej kynologickej jednoty (SKJ) a svoju činnosť riadi podľa vlastných stanov v súlade so stanovami SKJ a predpismi medzinárodnej kynologickej federácie (FCI).

## 2. 5 História chovu anglických stavačov

Anglické stavače vynikajú rýchlosťou, vytrvalosťou, jemným čuchom a spoľahlivým vystavovaním. Ich pôvodnou úlohou bolo zver vyhľadať a vystavovať. Na prinášanie mali Angličania iné psy, tzv. prinášače čiže retrívre. V hľadaní a vystavovaní sú psy tohto plemena veľmi dokonalé. Je priam úchvatný pohľad na prácu týchto psov, na ich bleskurýchle hľadanie, nádherné postupovanie, ktoré prechádza v plazenie a v spoľahlivé vystavovanie. Niektorí anglickí autori tvrdia, že krátkosrstý stavač, ktorý bol priamym predkom pointra, sa na Britských ostrovoch choval už v ranom stredoveku, prvé dôveryhodné záznamy o používaní stavačov v Británii pochádzajú až zo 16. storočia. Najväčší znalec anglickej kynológie tej doby – osobný lekár Alžbety I., doktor Caius, v roku 1570 opísal vystavovanie zveri dlhosrstým setrom (tzv. „Canis index“) takto: *„Ak pes nájde ukrytú pernatú zver, spočiatku zastane, akoby vrástol nohami do zeme, potom si ľahne na brucho a neustále hľadiac na zver, sa pomaly plazí do jej blízkosti. Lovcovi potom už len stačí rozvinúť sieť a hodiť ju na zver.“*

Setrami v tej dobe označovali dlhosrsté poľovné psy, ktoré si počas vystavovania líhali alebo sadali. Caius sa síce zmienil aj o mohutnejšom čiernobielym krátkosrstom poľovnom psovi dovezenom z Francúzska, neuviedol však, či išlo o stavača – niektorí kynologickí historici to však považujú za prvú zmienku o predchodcovi pointra. V roku 1859 v Newcastle upon Tyne sa usporiadala vôbec prvá výstava výhradne pre pointre a setre. Výstavy, ktoré mali slúžiť k stretávaniu chovateľov pracovných psov a k výberu najlepších psov pre chovné účely, nesplnila očakávania. Už okolo roku 1880 sa vystavovali psy prevažne chované len k týmto účelom a líšili sa i vzhľadom od pracovných psov. K porovnaniu výkonu psov sa zaviedli Poľné skúšky pointrov a setrov (Field Trials for Pointers and Setters). Prvý Field Trial sa konal v roku 1865 v Bedforde.

### 2. 5. 1 Pointre

Pointer patrí medzi najstaršie dodnes chované plemená stavačov. „Je to vysoko ušľachtilý, elegantný pes, ktorého právom pokladajú za plnokrvníka medzi psami“. Potvrďuje to aj jeho názov odvodený z anglického „to point“ (vyzdvihnúť, vystavovať) poukazujúci na to, že ide o harmonického a pekne stavaného psa so živou povahou. Jeho výraz prezrádza silu, vytrvalosť a rýchlosť.

Pôvod tohto plemena je sporný. Jedna historická verzia hovorí o tom, že pochádza zo Španielska a nie z Anglicka. Podľa tohto výkladu si údajne začiatkom 18. storočia anglický dôstojníci priviezli domov zo Španielska, po skončení vojny o španielske dedičstvo a uzavretí mieru v Utrechte (1713), pôvodné starošpanielske pointre nazývané Perro de Punta (vystavovací pes), z ktorých potom následne anglický chovatelia krížením s inými plemenami, vyšľachtili začiatkom 19. storočia anglického pointra. V stredoveku sa na Britských ostrovoch údajne používali krátkosrsté psy, ktorých úlohou bolo poľnú zver označiť vystavením. Po jej „vypichnutí“ ju štváli greyhoundy alebo lovili sokoly. Väčšina odborníkov však zastáva teóriu, že anglický krátkosrstý stavač pochádza zo starošpanielskeho pointra, ktorý sa začiatkom 18. storočia dostal do Anglicka, kde ho krížili s miestnymi duričmi. Koncom 18. a začiatkom 19. storočia sa siahlo po anglickom líščom psovi (foxhound), vtedy už ustálenom plemene, ktoré malo dodať rýchlosť a štýl. Podľa všetkých dochovaných správ prvé kríženie sučky pointra s foxhoundom uskutočnil plukovník Thornton v roku 1795. Jeden pes z tohto vrhu menom Dash sa preslávil rýchlym, priestorným hľadaním, vynikajúcim nosom a bleskovým, dramatickým vystavovaním. Jeho potomstvo však tieto vlastnosti nezdedilo. Podľa dnešných genetických znalostí išlo zrejme o náhodný

heterózny efekt, ktorý ani nebol podmienený správnym genotypom. Rozsah heterogénneho kríženia nikto nepriznal. Neboli plemenné knihy a súkromné záznamy boli neprístupné. Po viac ako 30 rokoch temnoty sa hlavne v južnom Anglicku (Devonshire) objavili pointre hľadajúce rýchlym cvalom, prudkých reakcií, výrazne štýlového správania a správaním sa pred zverou, ktoré sa stali viac než rovnocenným partnerom lovcov s puškou. Nastalo vrcholné obdobie slávy pointrov v jeho vlasti. Živá interkomunikácia mala však i temné stránky. Celé veľké psince vymierali na vírusové epidémie, ktoré sa k nim predtým nedostali. Vtedy už známe očkovanie proti psinke (distemper) bolo mnohými chovateľmi s nedôverou odmietané. Kennel Club založil plemennú knihu psích plemien v roku 1874. Prvý do nej boli zapísaní štyria psi z Devonu od rôznych majiteľov: BOUNCE, HAMLET, MAJOR, DRAKE. Stali sa tak zakladateľmi rodokmeňa všetkých dnes rozšírených pointrov. Dva z nich boli žltobiele a dva hnedobiele.

Druhá verzia príbehu hovorí, že toto plemeno vzniklo na britských ostrovoch z duričov, tak ako všetky stavače, pričom vlastnosť vystavovania koristi sa u nich vyskytla v dôsledku mutácie. Odhliadnuc od toho, ktorá z týchto verzií je pravdivá, odborníci sa zhodujú na tom, že pointre vynikajú jemným čuchom, rýchlou reakciou na pach zveri, rýchlym a priestranným vyhľadávaním, ako aj pevným vystavovaním. Zaujímavé je, že vo Veľkej Británii nemôžu zver prinášať, aby si nepokazili pevné vystavovanie.

*„Pointre hľadajú tzv. kruhovitým spôsobom a s vysoko neseným nosom, čo im umožňuje zachytiť čo najviac pachov“.* Ich doménou je prevažne práca v poli a drobná zver. Plemenne špecifickými vlastnosťami sú: čuch, hľadanie, vystavovanie, postupovanie, vedenie k zveri a priznávanie. Medzi ich nedostatky patria ťažšia ovládateľnosť, menšia chuť stopovať a prinášať zver ako aj menšia ostrosť na škodnú zver.

Najtypickejším sfarbením pointra je dvojfarebná srst', a to biela s hnedou, žltou alebo čiernou. Jednofarebná srst' (čierna, hnedá) je tiež správna. Avšak, v súčasnosti sa v Británii jednofarebné psy nevyskytujú. „Chovatelia ich odmietli, pretože jednoznačne považujú celých čiernych psov za dedičstvo po skrížení s Greyhoundom“. Toto tvrdenie má svoj argument v genetickom základe, keďže dominantný gén pre „celoplášťové“ sfarbenie sa v chovoch len dvojfarebných psov nikdy nevyskytuje. Do Európy a neskôr aj k nám sa čierne psy dostali z Británie. Vo výstavnom štandarde Medzinárodnej kynologickej federácie (FCI) sa povoľuje aj trojfarebná srst', ktorá je však u pracovných

psov nemysliteľná. Je dedičstvom dlhodobého heterogénneho kríženia vo výstavných chovoch.

### 2. 5. 2 Setre

Dlhosrsté anglické stavače sú nazývané aj setre. Zaradujú sa k nim tri plemená, a to: anglický seter, írsky seter a Gordon seter (nazývaný tiež Škótsky seter). *„Vďaka ušľachtilej a priateľskej povahe je najmä Írsky seter a Gordon seter obľúbený ako rodinný pes. Stále je však rozšírené aj ich poľovné využitie.“* Setre sú vhodné na všetky druhy psích športov, či už ako vytrvalé bežce, alebo vďaka svojej inteligencii. Okrem športov môžu byť setre aj poľovne upotrebitel'né.

#### Anglický seter

Toto plemeno vyšľachtili z pôvodného dlhosrstého anglického stavača, ktorý bol na začiatku 18. storočia chovaný výhradne pre výkon, bez ohľadu na sfarbenie. Až o niekoľko dekád neskôr sa dôležitým kritériom stala aj farba, pričom bola rozličná v jednotlivých častiach britských ostrovov. V Írsku prevládali bielo-červené psy, v Škótsku čierne s pásmi a v južnom Anglicku biele psy s čiernymi, hnedými a oranžovožltými znakmi.

Plemenný štandard FCI stanovuje, že srst' má byť od temena hlavy do výšky ušnic mierne vlnitá, dlhá a hodvábná, čo platí všeobecne o osrstení všetkých typov setrov. Na panvových končatinách sa vytvárajú „nohavičky“ a na zadnej strane hrudníkových končatín zástavice. *„Farba srsti môže byť čierno-biela, citrónovožlto-biela, jantárovo-hnedá s bielou, prípustné je aj trojfarebné sfarbenie, t.j. čierna, biela a trieslová, pričom sa uprednostňuje drobná škvrnitosť pred veľkými farebnými škvrnami“.*

Už v období stredoveku existovali psy, o ktorých sa predpokladá, že boli priamymi predchodcami anglického setra. Koncom 18. storočia ich ako samostatné plemeno choval viac ako tri dekády reverend A. Harrison. Postavil základ, na ktorom v 19. storočí ďalej rozvíjali chov Edward Lawerack a Purcell LleWellin. Spomenutí chovatelia vyvinuli elegantný, pružný typ psa, ktorý v súčasnosti na anglickom setrovi obdivuje množstvo laikov aj odborníkov. O Anglického setra, akého poznáme dnes, sa zaslúžil predovšetkým chovateľ Lawerack, ktorý choval hromadne biele setre a špecifický typ setra dosiahol prostredníctvom najužšej príbuzenskej plemenitby. Aj preto býva anglický seter často nazývaný Lawerackov seter. Pozoruhodné je, že rozvoj jednotlivých plemien setrov, tzn. aj anglického setra, sa skončil až v druhej polovici 19. storočia. V Anglicku sa tento seter

používal takmer výhradne na vystavovanie jarabíc a prepelíc. Prinášanie strelenej zveri sa ponechávalo retrívrom a španielom. *„Anglický seter je krásny, ušľachtilý pes, s veľmi jemným nosom, rýchlo a ďaleko vyhladáva a pevne vystavuje“*. Je to pes strednej veľkosti, harmonických línií, s elegantným výzorom a pohybom. Jeho špecifickou charakteristikou je, že si pred zverou sadá. Práve od tejto vlastnosti sa odvodzuje názov všetkých setrov, keďže anglický výraz „to set“ znamená sadnúť si. Tieto psy sa nazývali „sadding dogs“, z čoho vznikla skratka setre. Súčasný typ anglického setra pochádza z južného Anglicka, kde sa chovali biele psy s červenými a hnedými alebo oranžovými znakmi. *„V súčasnej dobe majú chovné anglické setre základnú farbu vždy bielu s menšími, či väčšími škvrnami hnedej alebo čiernej farby“* Jednofarebných anglických setrov štandard neuznáva. Zo všetkých setrov sú predstavitelia tohto plemena najovládateľnejší. Vlastnosťami sa podobá pointrovi, len s tým rozdielom, že je použiteľnejší pre prácu vo vode. Najvhodnejšie použitie tohto plemena je na drobnú zver v rovinách a vo vodných plochách. Jeho prednosťami sú rýchlosť, vytrvalosť, jemný čuch, pevné vystavovanie a dobrá ovládateľnosť. Medzi nedostatky patria menšia ochota pracovať na stope a prinášať zver, ako aj slabšia ostrosť na škodnú zver.

### Írsky seter

Toto plemeno vzniklo približne v polovici 19. storočia po špecializácii farieb z bielo-červených setrov, ktoré sa chovali predovšetkým v Írsku. Výberom prevažne červených setrov došlo k vyšľachteniu úplne červeného írskeho setra, teda k jeho dnešnej podobe. Prvý historický odkaz na írskeho španiela, teda predka dnes známeho plemena írskych setrov sa nachádza v „The Laws of Howell“ (Howellove zákony) v stredovekom foliante napísaný v 11. storočí. *„Je to elegantný, ušľachtilo stavaný pes s vysoko vyvinutými poľovnými vlohami“*. Treba však zdôrazniť, že jeho poľovné vlohy sú v modernej dobe potlačené do úzadia, nakoľko sa pre svoj elegantný vzhľad vzdialil svojmu pôvodnému poslaniu a stal sa akýmsi populárnym módnym psom. Z hľadiska jeho poľovných vlastností treba poukázať na jeho všestrannosť, ochotu pracovať vo vode a prinášanie. Bez správneho výcviku spôsobuje jeho silne vyvinutý poľovný pud ťažšiu ovládateľnosť. *„Írsky seter je hodnotný, aristokratický a inteligentný pes s miernym výrazom. Štandard predpisuje ušľachtilého, atletického psa, ktorý pôsobí skôr vytrénovane a pružne než silne a svalnato.“* Srst' na hlave, prednej časti nôh a na koncoch ušnic má byť krátka a jemná. Na ostatných častiach tela a na nohách stredne dlhá, hladká, bez akejkoľvek kučeravosti a vlnitosti. Srst' na horných častiach ušnic má byť podľa FCI dlhá a hodvábná, na zadnej

strane hrudníkových aj panvových končatín dlhá a jemná. Dostatok hustej previsnutej srsti na slabkách môže pokračovať na hrudi a krku. Labky sú medzi prstami dobre ostrené. Na chvoste je úhladná zástavica zo stredne dlhej srsti, ktorá sa postupne ku koncu skrakuje. Všetka srst' má byť čo najkratšia a najrovnejšia. Jediné prípustné sfarbenie je sýtogaštanové, bez najmenej stopy po čiernej farbe. Biela farba na hrudi, pod krkom alebo na prstoch, malá hviezda na čele, úzky pásik alebo plamienok nie sú chybou.

### **Gordon seter - Škótsky seter**

Niekedy ho podľa pôvodu označujú aj ako „škótskeho setra“. Toto plemeno odvodzujú od tých istých predkov, ako ostatné setre. Charakteristickými znakmi sa stalo ich sfarbenie, pomerne výrazná hlava, hlbšie dolu stiahnuté pysky a rozvážnejší spôsob nadháňania. Spomínané znaky sú čiastočne dôsledkom kríženia s anglickým farbiarom, ktoré sa uskutočnilo približne v polovici 19. storočia. Gordon seter bol pomenovaný na počesť obdivovateľa psov a chovateľa, vojvodu Alexandra z Richmondu a Gordonu. Tento britský lord vyšľachtil plemeno po roku 1820 plánovitým chovom z čiernych setrov, anglických farbiarov a kólií. Do kríženia však vstupovali aj pointre a španiele. Od roku 1827 existuje aj britský klub Gordon setrov. Gordon seter predstavuje škótsky variant britských dlhosrstých plemien stavačov, pričom je zároveň najmladším z nich. Z hľadiska osrstenia a zafarbenia plemenný štandard FCI stanovuje, že na hlave, prednej strane nôh a končekoch ušnic býva krátka a jemná srst', ale na ostatných častiach tela má byť stredne dlhá, primerane rovná, podľa možnosti bez kučeravosti a vlnitosti. Na hornej časti ušnic sa vyžaduje dlhá a hodvábná srst'. Na zadnej strane panvových končatín je srst' dlhá a jemná. Hustejšia previsnutá srst' na slabkách môže pokračovať po hrudi a krku. Všetka srst' by mala byť podľa možnosti priliehajúca a rovná. Farba srsti by mala byť nasledovná: jasno žiarivá antracitová čerň bez matných stôp a s trieslovými odznakmi sýto orechovo červenej farby alebo farby čerstvo vylúpaného gaštana. Spomínané odznaky by mali svietiť. Čierne bodkovanie je prípustné na prstoch a čierna hviezda pod sánkou. Trieslovými odznakmi by mali byť dve jasné škvrny nad očami nepresahujúce v priemere dva centimetre. Po stranách papule nemá trieslo presahovať nad koreň nosa. Odznaky vytvárajú okolo papule pás. Na predhrudi by mali byť dve veľké jasné škvrny. Trieslové sfarbenie na vnútornej strane panvových končatín a stehien prechádza od kolien postupne na vnútornú stranu, kde pokračuje od päťových kĺbov k prstom. Nesmie však celkom potlačiť čiernu farbu na zadnej strane nôh. Biela



škvrna na hrudi je prípustná, avšak čím je menšia, tým lepšie. Jeho predkovia boli síce ťažší, ale mali vrodené vlohy na stopovanie, ktoré mu dodnes zostali. Po predkoch mu zostali aj červené pásikavé odznaky. *„Napriek svojmu ťažšiemu typu je škótsky seter veľmi ušľachtilý pes, ktorý má zo všetkých setrov najviac vyvinuté nohy pre všestrannú prácu, a to či už pri hľadaní v poli alebo pri práci v lese na stopách zveri a na pofarbenej stope, ale najmä pri práci vo vode.“* Jeho ďalšími prednosťami sú rýchlosť, vytrvalosť a dostatočná ostrosť na škodnú zver. Je dobrým stopárom, často je však neochotný korisť prinášať. Čistokrvný chov a stabilizácia plemena začala až po smrti lorda Gordona v roku 1837. Po jeho smrti sa jeho psy vydražili, preto sa presne vie, čo choval. V pozostalosti bol:

- jeden čierny pes s červeným odznakom,
- jeden trojfarebný pes a jedna trojfarebná suka,
- tri dospelé a dve čiernobiele štence.

Vo väčšom počte sa čierne setre s plameňovým znakom začali objavovať až v šesťdesiatych rokoch a na výstavách ich začali hodnotiť v samostatnej kategórii až v roku 1861. Najvýznamnejším plemenným psom tej doby bol pes Kent, ktorého vychoval farár T. Pearce, ako spisovateľ známy pod pseudonymom Idstone. Šľachtenie Gordon setra, ktoré najprv prebiehalo dosť chaoticky, sa ustálilo až okolo roku 1860. Od toho obdobia sa vo vrhoch objavovalo čoraz viac psov s typickým trieslovým sfarbením. Šľachtitelia ich uprednostňovali a čoskoro sa rozšírili do celého sveta. Skutočný vrchol dosiahol chov Gordon setrov okolo roku 1920. Ale ani pri tomto plemene sa nepodarilo ostať pri rýdzo poľovnom využití. Aj pre chovateľov Gordon setrov sa čoskoro stalo prioritou vyšľachtiť výstavného psa. Našťastie to neplatí všeobecne. V niektorých krajinách, napríklad v Nemecku, Gordon seter ostal veľmi hodnotným poľovným psom. Jeho chov bol rozšírený najmä v Bavorsku. Po druhej svetovej vojne sa stavy Gordon setrov redukovali v takej miere, že ich chov sa podarilo obnoviť len za cenu kríženia rôznych, pravdepodobne nie čistokrvných jedincov tohto plemena, čo nepochybne neprospelo upevňovaniu jeho plemenných znakov.

### Írsky červeno-biely seter

Jeho história siaha až do 17. storočia. Predpokladá sa, že pokiaľ ide o pôvod, možno o tejto vetve setrov vyšľachtených v Írsku dokonca hovoriť ako o staršej, než je druhá vetva írskeho (červeného) setra. Tento živý poľovný a spoločenský pes už oddávna stál v tieni svojho brata írskeho setra. Keď bol roku 1882 založený Klub írskeho setra, zdalo

sa že írsky červeno–biely seter už nemá nijaké šance, záujem o jeho chov sa takmer celkom vytratil. Priaznivcom červeno–bielych psov sa s veľkým nasadením síl podarilo v 70-tych rokoch minulého storočia takmer vymierajúce plemeno znova oživiť. V roku 1944 vznikol za účelom opatery tohto plemena nový klub a v roku 1970 Irish Kennel Club vytvoril šľachtiteľský program.

Na Slovensku zastrešuje chovateľskú činnosť anglických stavačov Klub chovateľov poľovných psov organizácií Slovenského poľovníckeho zväzu (SPZ). Jeho organizačná príslušnosť sa posudzuje podľa stanoveného sídla klubu. Kluby majú pôsobnosť na celom území Slovenska a združujú členov SPZ, ktorí sú chovateľmi alebo vlastníkmi loveckých psov určitého plemena alebo plemien, prípadne záujemcov o tieto plemená.

## 2. 6 História plemena Nemecký ovčiak

Asi pred 6000 rokmi ľudia začal s postupným selektívnym chovom, ale zároveň aj vplyvom rôznych náhod dosiahli rozvinuté predpoklady pre plnenie rôznych úloh psami. Rozvoj poľnohospodárstva si vyžiadal ďalšiu psiu schopnosť – strážiť a pásť dobytok. Ľudia postupovali čoraz viac uvedomelo a do chovu vyberali také jedince, ktoré vynikali v tejto ťažkej práci a vytvorili tak početné ovčiarske plemená po celej Európe, líšiace sa fyzickými danosťami. Z tohto geneticky pestrého základu vznikol moderný nemecký ovčiak. Plemeno Nemecký ovčiak, dnes ako vynikajúci pracovný pes, bol vyšľachtený na konci 19. storočia. V roku 1891 skupina nemeckých obdivovateľov psov vytvorila spoločnosť Phylax (phylaxis – stráženie). Táto organizácia mala snahu zjednotiť rozmanité ovčiarske psy s nemeckým pôvodom a upevniť ich vzhľad a povahu. V roku 1894 spoločnosť Phylax ukončila svoje pôsobenie. Zotrval len Max Emil Friedrich von Stephanitz, ktorý je považovaný za hlavnú osobnosť v úsilí o ustálenosť Nemeckého ovčiaka ako samostatného plemena. V roku 1899 objavil Stephanitz na istej výstave ovčiarskych psov práve takého psa, ako si predstavoval. Psa s divokým, vlčím pohľadom, za ktorým sa skrýva čulé, silné, ostražité a inteligentné zviera s túžbou slúžiť. Nemecký dôstojník jazdeckva Max von Stephanitz tohto päťročného psa menom Hektor von Linksrhein kúpil. Podľa zachovaných dokumentov ho okrem iného nadchlo aj to, ako veselo, no poslušne reagoval. Premenoval ho na Horand von Grafrath a o dva týždne založil s Arthurom Meyerom Klub nemeckého ovčiaka, v nemeckom jazyku Verein für Deutsche Schäferhunde, skratkou SV. SV ostal dodnes najväčším svetovým plemenným klubom. Pes Horand von Grafrath bol zaregistrovaný ako nemecký ovčiak S.Z.1. Tento

pes sa stal zakladateľom plemena. Horand sa ukázal ako vynikajúci krycí pes so žiadanými vlastnosťami, ktoré sa upevňovali líniovou plemenitbou, no vzhľadové požiadavky na potomstvo nesmeli oslabiť, alebo ohroziť jeho pracovné poslanie. Stephanitz predvídal, že postupné spriemyselnovanie spoločnosti a postupný ústup poľnohospodárstva ohrozí rozvoj plemena využívaného len v poľnohospodárstve a tak požiadal nemeckú vládu, aby plemeno uznala za vhodné pre policajnú prácu. Toto bol začiatok využitia plemena ako vojenského a služobného psa. Veľmi skoro sa kvality plemena, čiže spoľahlivosť, odvaha, inteligencia upevnili pri využívaní psa v mnohých oblastiach, no najušľachtilejšiu službu ľuďom vykonáva v podobe vodiaceho psa nevidiacich a slabozrakých.

Zo psieho plemena využívaného predovšetkým na farmách sa s vypuknutím 1. svetovej vojny stal pes využívaný Červeným krížom, pri vyhľadávaní zranených vojakov a nosil lekárničku. Bol aj poslom na bojisku, kládol telefónne káble, hliadkoval a bránil muničné sklady. Po 1. svetovej vojne nemecká vláda cvičila ovčiakov, aby fungovali ako „oči“ pre oslepnutých vojakov. Výcvik slepeckého psa podporilo Švajčiarsko a odtiaľ sa v 30-tych rokoch 20. storočia koncepcia rozšírila do Francúzska, Británie a Severnej Ameriky. V 50-tych rokoch 20. storočia bol nemecký ovčiak najpopulárnejšie plemeno v úlohe pomocníka slepých ľudí. V niektorých štátoch ostáva toto plemeno dodnes najpopulárnejšie v tejto funkcii. Nemecký ovčiak a bordérska kólia sú bezpochyby dve plemená najvhodnejšie na výcvik.

### **Cesta nemeckého ovčiaka za oceán**

Prvé nemecké ovčiaky boli do USA dovezené v roku 1906 bohatými chovateľmi. Po vypuknutí 1. a 2. svetovej vojny sa nárast obľuby tohto plemena zastavil, lebo psy boli spájané s krajinou svojho pôvodu. Zaujatosť bola tak silná, že sa pôvod plemena snažili jeho obdivovatelia zakryť premenovaním na Alstian Wolf Dog, čo v preklade znamená Alsaský vlčí pes. Avšak táto snaha mala malý úspech. Neskôr sa plemeno rozšírilo v rôznych vojenských a ochranných funkciách so skvelými výkonmi. Dopyt po týchto psoch narástol do takej výšky, že sa začali uskutočňovať nekontrolované chovy, ktoré viedli či už k povahovým, alebo zdravotným problémom. Objavila sa napríklad hryzavosť zo strachu a iné neurotické poruchy, ktoré poškodili dobrú povesť tohto šľachtného a láskavého plemena.

## Význam plemena nemecký ovčiak v súčasnosti

Práca v službách polície – policajné a bezpečnostné sily angažujú ovčiaka ako viacúčelového pracovníka – pri hľadaní páchatel'ov a pátracích akciách po nezvestných osobách, obrane a niektorých formách útoku. Nemecký ovčiak sa často využíva na vyhľadávanie ťažko dostupnej „čiernej skrinky“ po havárií lietadla, kedy sa trosky lietadla rozletia na veľkú plochu a v Spojených štátoch amerických toto plemeno cvičia aj pre službu „leteckých stopárov“ pre prácu v pátracej helikoptére, alebo člne. Psovod a pes pracujú ako tím, v ideálnom prípade dostane psovod psa ešte ako šteňa a vychováva ho k základnej poslušnosti pomocou policajného výcviku. Výcvik a ohodnocovanie psa prebiehajú počas celej jeho aktívnej kariéry. Býva dobrým zvykom, že psy na sklonku svojho života, keď sú už postavené mimo službu, odchádzajú „na dôchodok“ do rodiny psovoda, pokiaľ to podmienky dovoľujú.

Pachové práce – vlády rôznych krajín využívajú nemeckých ovčiakov na vypátranie kontrabandu, drog, výbušnín a iných látok na hraniciach, letiskách, v prístavoch, pričom pes pracuje ako v budovách, tak aj na voľných priestranstvách.

Pomocné práce – plemeno nemecký ovčiak chovajú výberovo pre pevné zdravie a potrebný temperament k úlohe psa – sprievodcu. Prvý výcvik prebieha už od šteňacieho veku v domovoch dobrovoľníkov. Formálne sa potom robí v špecializovanom školiacom stredisku, kde psa naučia vidieť a vnímať okolie, zároveň sa aj správne rozhodovať a reagovať za svojho slepého majiteľa. Majitelia tiež absolvujú výcvik, aby vedeli správne chápať svojho psieho sprievodcu.

## 2. 7 História vzniku plemena slovenský kopov

Slovenský kopov je naše národné plemeno, preto by sme naň mali byť hrdí a venovať mu dostatok pozornosti. Je potrebné zodpovedne pristupovať k chovu, voliť správne metódy selekcie a plemenitby tak, aby neklesala úroveň nášho domáceho chovu ale naopak, aby práve na Slovensku, v krajine vzniku slovenského kopova, toto plemeno ďalej prekvitalo. Slovenský kopov je vôbec prvé slovenské plemeno uznané FCI. Slovenský lingvista A. Bernolák vo svojom slovníku z roku 1825 napísal, že „kopol“ je čierny duriaci pes „štvoroký“. Štvoroký preto, že nad očami má žlté škvrny, kopoly. Podľa Bernoláka je výraz kopol odvodený z maďarského kopó, ďalej nejasného. Aspoň čo sa týka etymológie. Na juh od Slovenska v dnešnom Maďarsku žije podobný durič podobného mena – sedmohradský durič (erdélyi kopó), takzvaný Transylvánsky

karpatský durič. O maďarských plemenách, ako sú puli, pumi, komondor, kuvacs a čiastočne aj maďarský chrt, platí, že si ich alebo ich priamych predkov, priviedli staromaďarskí obyvatelia, ktorí sa do karpatskej oblasti dostali z východu v dobe sťahovania národov, teda koncom 4. storočia n. l. a následne v 9. storočí z oblasti strednej Volgy a povodia Kamy. V Panónii, kde postupne asimilovali so zbytkami kočovných Jazygov, Avarov kaukazského pôvodu, a turkickými Kumánmi, už nejakých duričov našli. Bolo to prirodzené, nakoľko práve duriče, medzi nimi zvlášť nízkonohé duriče, patria medzi najstaršie lovecké plemená Európy, šíriace sa po kontinente už od keltských čias. Plemená, po stáročia známe ako panónske duriče, vznikli procesom kríženia starého miestneho základu s nízkonohými rakúskymi duričmi, štajerského hrubosrstého duriča a rakúskeho hladkosrstého duriča, najmä však už vyhynutého českého duriča. Ku kríženiu došlo údajne aj s ďalším karpatským duričom, dnešným vysokonohým poľským duričom. Panónsky durič býval nazývaný tiež „čierny maďarský bígl“ – prapôvod oboch plemien je skutočne zhodný. V Uhorsku bol cenený najmä pre vynikajúci nos a odvalu. V roku 1770 tu bol dokonca vydaný zákaz kríženia kopova s inými plemenami duričov. Najrozšírenejší a najvyužívanejší bol v Hornom Uhorsku, teda v dnešnom Slovensku. K jednotnému typu chovu kopova sa na Slovensku prišlo okolo roku 1915 a týkalo sa najmä sfarbenia. Ustálenie výšky na 50 cm si neskôr vyžiadali zákony a nariadenia, zakazujúce duriť zver vysokonohými duričmi. Boli to najmä zákazy pracovníkov štátnej správy lesov, vyplývali však z celkovej situácie: v rokoch 2. svetovej vojny a po nej boli nízke stavy zveri a zároveň sa prejavovala snaha zabrániť jej preháňaniu. Po vzniku Československa ovplyvnila stanovenie štandardu aj česká poľovnícka etika, v ktorej nebolo zaužívané poľovanie na zver s vysokonohými duričmi. Preto sa ustálila maximálna výška slovenského kopova 50 cm.

Za začiatok novodobého šľachtenia kopova možno považovať rok 1936, v ktorom bol usporiadaný prvý chovný zvod kopovov v Banskej Bystrici. Na ňom, a postupne aj na ďalších, vybrali prvé chovné jedince pre budúci kontrolovaný chov. Prvé zápisy kopovov do plemennej knihy a vydávanie rodokmeňov začalo od roku 1940, kedy bola založená Slovenská plemenná kniha psův. Už vtedy bol vypracovaný štandard len málo sa líšiaci od dnešného. Prvý významný medzník, už v začiatkoch šľachtenia, spočíval vo výbere genotypovo vhodných jedincov pre budúci kontrolovaný chov. Druhá etapa šľachtenia kopova spočívala v selekcii potomstva a výbere najvhodnejších potomkov, ktoré prenášali požadované vlastnosti. Túto etapu môžeme nazvať aj etapou overovania

genotypu rodičov a následne aj potomkov. Do tretej etapy prechádzal chov postupne, keď už dochádzalo iba k vzájomnému kríženiu vybranej populácie. V tomto období sa už do chovu nevyberali nové jedince neznámeho pôvodu a populácia sa začala postupne stabilizovať. V tejto etape dochádzalo k vzájomnému prenikaniu génov a všetky jedince sa stávali do určitej miery príbuznými. Súčasne s prebiehajúcou selekciou dochádzalo k zužovaniu jej genetickej variability, hoci celková početnosť populácie narastala. Základ chovu slovenského kopova vychádza z 26 jedincov (14 psov a 12 sučiek), ktorí boli vybraní v prvej etape šľachtenia. Spomenúť môžeme prvého chovného jedinca slovenského kopova z kontrolovaného spojenia, Tambora z Dunajca, po ktorom nasledovala veľká séria jeho priamych potomkov (napr. Dak spod Líščieho vrchu, Útok Krnáč či Norman Sobrana). Kontrolovaný výber v roku 1953 ako posledný ukončil pes Zahraj Ilavský – jeho rodičmi boli pes Dožeň Ilavský a sučka Lova Ilavský. Keď v roku 1963 Medzinárodná kynologická federácia štandardom č. 244 uznala slovenského kopova za samostatné plemeno poľovných psov, završila sa dlhoročná práca a úsilie Kolomana Slimáka a ďalších slovenských kynológov o vytvorenie národného plemena psov. Slovenský kopov sa stal reprezentantom cieľavedomého šľachtenia a chovu nadšených kynológov v prvej polovici 20. storočia. V dnešnej dobe je slovenský kopov hojne využívaný na území Slovenska či v susediacich krajinách, taktiež sa teší obľube v niektorých škandinávskych krajinách, avšak vo svete podľa dostupných informácií stále patrí k raritným plemenám psov. Aj keď bol kopov uznaný až po 2. svetovej vojne a od tej doby sa chovatelia snažia zachovať a zdokonaľiť jeho charakteristické vlastnosti. Plemeno má silné lovecké inštinkty, prvotriedny čuch, dobre vyvinutý orientačný zmysel a je dobrým strážcom. Tento prítulný pes má živú povahu a nesmiernu odvahu, ale je veľmi nezávislý a vyžaduje pevnú ruku. Nechová sa ako domáci spoločník.

### 3 Organizovaný chov psov na Slovensku

---

Organizovaný chov psov na Slovensku zastrešuje Slovenská kynologická jednota (<http://www.skj.sk>). SKJ je členom medzinárodnej kynologickej federácie FCI. Členmi SKJ sú Slovenský poľovnícky zväz (SPZ), Zväz športovej kynológie (ZŠK) a únia kynologických klubov (ÚKK).

Slovenský poľovnícky zväz na úseku kynológie vytvára podmienky pre chov čistokrvných plemien psov pre realizáciu selekcie potrebnej k zvyšovaniu výkonnosti psov poľovných plemien. Podieľa sa na organizovaní výcviku poľovných psov, skúšok poľovnej upotrebitelnosti a tým aj na zabezpečovaní dostatočného počtu poľovne upotrebitelných psov v poľovných revíroch, na výchove, skúškach, menovaní a delegovaní kynologických rozhodcov na akcie SPZ, tvorbe skúšobných poriadkov a iných kynologických predpisov.

Na základe poverenia SKJ vedie čiastkovú plemennú knihu pre plemená združené v kynologických kluboch zastrešených SPZ. Organizuje výstavy psov, skúšky psov poľovných, ovčiarskych a pracovných plemien, zabezpečuje výchovu kynologických rozhodcov pre posudzovanie exteriéru a výkonu psov, metodicky usmerňuje a koordinuje činnosť kynologických klubov a kynologickú činnosť organizačných zložiek SPZ, spolupracuje s ďalšími organizáciami zaoberajúcimi sa kynológiou.

Plnenie týchto úloh zabezpečuje prostredníctvom kynologickej rady SPZ (ďalej len KR SPZ), ktorá je odborným výkonným orgánom pre oblasť kynológie a súčasťou ústredia SPZ. KR sa vo svojej činnosti riadi vlastným štatútom.

SPZ je prostredníctvom KR SPZ členom SKJ a FCI. SPZ sa vstupom do SKJ a FCI zaviazal rešpektovať ich stanovy, osobitosti poslania ostatných členov SKJ a v súčasnosti, prostredníctvom SKJ, riešiť požiadavky a záujmy kynológie celej členskej základne v SR vo vzťahu k medzinárodným organizáciám.

#### 3.1 Zoznam chovateľských klubov so sídlom pri SPZ

Klub chovateľov slovenských hrubosrstých stavačov: <http://www.kchshs.sk/>

Klub chovateľov nemeckých krátkosrstých stavačov: <http://www.kchnks.sk>

Klub chovateľov hrubosrstých stavačov: <http://www.hrubosrstestavace.sk>

*(NDS, Pudelpointer, Bretónsky stavač)*

Slovenský klub pointrov a setrov: <http://www.pointerseter-klub.sk>

(anglický pointer, anglický seter, Gordon seter, írsky seter, írsky seter červeno-biely)

Klub chovateľov maďarských stavačov: <http://www.magyar.vizsla.sk/>  
(MKS, MDS, spinone italiano, bracco italiano)

Slovenský klub chovateľov českých fúzačov: <http://www.skchcf.sk>

Klub chovateľov münsterlandských a dlhosrstých stavačov: <http://kchmsds-sk.webnode.sk>  
(Nemecký dlh. stavač, Veľký münsterlandský stavač, Malý münsterlandský stavač,  
Franc. dlhosrstý stavač, Drentský jarabičiar, Saint-Germanský stavač, Portugalský  
stavač)

Klub chovateľov weimarských stavačov SR: <http://www.weimar.sk>

Klub chovateľov farbiarov: <http://www.klubchovateľovfarbiarov.sk>  
(Bavorský, Hanoverský farbiar)

Klub Svätého Huberta: <http://www.bloodhound-club.com/> (Bloodhound)

Klub chovateľov slovenských kopovov: <http://www.slovensky-kopov.sk>

Klub chovateľov duričov: <http://www.klub-chovateľov-duricov.com/>  
(Štajerský durič, Bernský durič, Basenji, Modrý gaskonský hrubosrstý durič, poľský  
ogar, redbone coonhound, posavsky durič, serbski gonič)

Klub chovateľov alpského jazvečíkovitého duriča: <http://www.kchajd.sk>

Basset klub SR

Klub chovateľov tatranských duričov: <http://www.tatranskyduric.sk/>

Klub chovateľov severských poľovných psov: <http://www.kchspp.sk/>  
(Karelský medvedí pes, lajky)

Klub chovateľov bíglov Slovenska: <http://www.beagleclub.sk>

Slovenský klub chovateľov jazvečíkov: <http://www.jazvecik.sk>

Klub chovateľov jagdteriérov: <http://jagdterrierclub.webnode.sk/>

Slovenský klub chovateľov teriérov a foxteriérov: <http://www.terriers.sk>

**Vysokonohé:**  
*Airedale teriér, Írsky teriér, Irish soft coated wheaten teriér, Kerry blue teriér,  
Lakeland teriér, Manchester teriér, Paterdale teriér, Bedlington teriér, Parson russel  
teriér, Foxteriér, Border teriér, Welsh teriér, Americký bezsrstý teriér*

**Nízkonohé:**  
*Cairn teriér, Dandie dinmont teriér, Norfolk teriér, Norwich teriér, Sealyham teriér,  
Yorkshire teriér, Scottish teriér, Skye teriér West highland white teriér, Australian  
teriér, Jack Russel teriér, Australian Silky teriér, Český teriér*



Slovakia bullterrier club: <http://www.bullterrierclub.sk>

Klub chovateľov poľovných sliedičov: <http://www.kchps.sk>

*(Nemecký prepeličiar, Clumber spaniel, Springer spaniel, Welsh springerspaniel, Lagotto romagnolo)*

Slovenský retriever klub: <http://www.slovak-retriever.org>

Americký kokeršpaniel klub: <http://www.amcock.alconet.sk>

Cocker spaniel club: <http://www.cockerspanielclub.sk>

Klub chovateľov slovenských čuvačov: <http://www.slovenskycuvac.info/>

Klub chovateľov československých vlčiakov: <http://www.csv.sk>

Klub chovateľov argentínskej dogy a molossov: <http://www.kadm.sk/>

*(Argentínska doga, Anglický mastiff, Brazílska fila)*

Klub tibetskej dogy: <http://www.klub-tibetskej-dogy.sk>

Klub chovateľov dalmatínskych psov: <http://www.dalmatian.sk>

Briard klub Slovakia: <http://www.briardklub.sk>

Bobtail & Bearded collie klub: <http://www.bbck.sk/>

Border collie club Slovakia: <http://bccsk.sk/>

Pekínéz klub Slovakia, Tajovského 4, 811 04 Bratislava

Slovenský klub chovateľov ridgebackov: <http://www.skchr.sk/>

Slovenský Cavalier a King Charles Spaniel Klub: <http://www.cavalier.sk>

Klub chovateľov psov plemena landseer: <http://www.landseerklub.eu>

### **3. 2 Únia chovateľských klubov**

Únia kynologických klubov (ÚKK) vznikla na ustanovujúcom Valnom zhromaždení 17.3.2012 ako záujmové združenie právnických osôb, chovateľských klubov zastrešených v SKJ. Na samotnom Valnom zhromaždení vznik podporilo 31 chovateľských klubov a postupne sa za členov prihlásilo ďalších osem chovateľských a dva záujmové kluby.

Hlavným dôvodom založenia ÚKK bolo, po takmer dvoch desaťročiach asociovaného, neplnohodnotného členstva chovateľských klubov zastrešených priamo v SKJ, dosiahnuť rovnocenné postavenie podobne ako ho majú členovia Slovenského poľovníckeho zväzu a Zväzu športovej kynológie.

Dňa 16. 7. 2012 bola Valným zhromaždením Slovenskej kynologickej jednoty prijatá za asociovaného člena SKJ. Od 1. 1. 2013 bola Únii kynologických klubov pridelená správa

plemennej knihy pre plemená, ktoré prostredníctvom chovateľských klubov zastrešuje.  
ÚKK bola 4. 4. 2013 na Valnom zhromaždení SKJ prijatá za riadneho člena.

### **Chovateľské kluby združené v Únii kynologických klubov**

Biely švajčiarsky ovčiak – Klub Slovensko  
Biewer club Slovakia  
Bichon club Slovakia  
Bulldog a mops klub  
Bullmastiff klub SK  
Doberman klub SR  
Klub cane corso a dogo canario  
Klub chovateľov amerických akít  
Klub chovateľov čínskych chocholatých psov  
Klub chovateľov čiváv a papilónov  
Klub chovateľov flámskeho bouviera  
Klub chovateľov chow-chow  
Klub chovateľov chrtov  
Klub chovateľov kólií a šeltí  
Klub chovateľov maďarských pastierskych plemien psov  
Klub chovateľov málopočetných plemien psov  
Klub chovateľov plemena bradáč  
Klub chovateľov plemena juhorský ovčiak  
Klub chovateľov svätobernardských psov  
Klub chovateľov tibetských plemien  
Klub priateľov nemeckých dôg  
Pinč klub Slovakia  
Rtw klub Slovenska  
Samojed klub Slovensko  
Shar-pei club  
Slovakia moloss klub  
Slovenský beauceron klub  
Slovenský boxer klub  
Slovenský hovawart klub  
Slovenský klub ázijských a ruských ovčiakov

Slovenský klub belgických ovčiakov  
Slovenský klub chovateľov a priateľov čiernych teriéro  
Slovenský klub chovateľov pudlov  
Slovenský klub chovateľov špicovitých plemien psov  
Slovenský klub maltézskeho psíka  
Slovenský klub severských a japonských plemien  
Slovenský klub švajčiarskych salašníckych psov  
Slovenský leonberger klub  
Slovenský newfoundlandský klub  
Šarplaninac klub Slovensko  
Welsh corgi club Slovakia

### **3.3 Združenie športovej kynológie SR**

Združenie športovej kynológie (ZŠK) je záujmové združenie fyzických a právnických osôb, dobrovoľná záujmová organizácia, združujúca záujemcov o kynológiu, predovšetkým o výcvik a chov pracovných plemien psov, ktoré sa stará o rozvoj chovu čistokrvných psov, o udržanie a zlepšenie genofondu, zdravia a pracovných vlastností psov za dodržania predpisov FCI ZŠK vedie plemennú knihu plemien začlenených v ZŠK SR.

Hlavné poslanie ZŠK:

- a) Riadi, organizuje a napomáha rozvoju športovej kynológie v Slovenskej republike.
- b) Zabezpečuje vyhľadávanie, výber, prípravu a výchovu talentov športovej kynológie najmä z radov mládeže a rast ich športovej výkonnosti.
- c) Organizuje súťaže, preteky a akcie masového, výkonnostného a vrcholového charakteru športovej kynológie.
- d) Získava a vychováva inštruktorov, cvičiteľov, trénerov a rozhodcov športovej kynológie pre výcvik a exteriér.
- e) Na rozvoj športovej kynológie vytvára materiálno-technické podmienky.
- f) Spolupracuje s obdobnými organizáciami v zahraničí za účelom výmeny skúseností a účasti reprezentácie SR na medzinárodných podujatiach.
- g) Vytvára a metodicky riadi vrcholový šport.
- h) Ustanovuje, riadi a ekonomicky zabezpečuje štátnu reprezentáciu športovej kynológie.

- i) Podiel'a sa na organizovaní edičnej činnosti a popularizácii športovej kynológie.
- j) ZŠK zastrešuje podľa informácii v roku 2017 400 kynologických klubov (približne 100 z nich nesplnilo pre rok 2017 administratívne požiadavky ZŠK).

## 4 Organizácia chovu psov na úrovni klubov chovateľov

---

Od začiatku 19. storočia je možné sledovať obrovský nárast počtu výstav psov, čo následne zvýšilo tlak na šľachtenie psov výhradne na súťaže a prehliadky. Hoci sa dovtedy chovali jednotlivé plemená z dôvodu ich využitia, začína sa šľachtenie orientovať aj týmto smerom. Na konci 19. storočia vznikajú po celom svete kluby chovateľov ustanovené pre potreby registrácie a kontroly pôvodu a ich predvádzania na výstavách. V súčasnosti je väčšina produkcie čistokrvných jedincov na svete kontrolovaná práve klubmi chovateľov a nové vrhy šteniat sú zaregistrované jedine vtedy, ak pochádzajú od registrovaných rodičov zapísaných v plemennej knihe.

Ako bolo uvedené skôr, človek sa už veľmi dávno snažil zvieratá domestikovať a rozmnožovať v zajatí pre svoje potreby, spočiatku ako zdroj výživy a neskôr ako pracovný prostriedok. Môžeme len predpokladať, že pracovné využitie malo u psa od prvopočiatku spolužitia s človekom (lovcom) prednosť, pretože z historického vývoja ľudskej spoločnosti vieme, že človek bol najprv lovcom a až potom poľnohospodárom a aj preto je pes právom označovaný za najstaršie domestikované zviera vôbec. Vzhľadom na stupeň vývoja ľudskej spoločnosti sa v tom čase nemohol zaoberať cieľavedomým šľachtením zvierat. Tieto otázky sa dostali do popredia až na konci feudalizmu a začiatku raného kapitalizmu (priemyselná revolúcia). Radikálne sa začal meniť spôsob života, zvyšovala sa koncentrácia ľudí do miest a výrobných centier. Zvyšovanie životnej úrovne a s tým spojený dopyt viedli k začiatkom organizovanej chovateľskej činnosti, začali sa vytvárať špecializované plemená o používať metódy plemenitby, ktoré v podstate poznáme a používame dodnes (o selekcii a plemenitbe v kapitole 6).

Predpokladom úspechu v šľachtení je vedenie dokumentácie vo forme evidencie rodokmeňov potomstva zo zámerného párenia a záznamov o výkonnosti. Zároveň so šľachtením sa rozvíja výstavníctvo a posudzovanie zovňajšku zvierat. Tieto informácie zhromažďovali záujmové spolky a kluby. Oficiálne je plemenná kniha Anglického plnokrvníka najstarším cieľavedome vedeným dokumentom. Zahŕňa všetko potomstvo, ktoré sa v chove narodilo od zakladateľov. Jej vysokou hodnotou je aj to, že je táto plemenná kniha uzavretá, t.j. že do nej zapisujú už iba jedincov narodených rodičom zapísaným v tejto plemennej knihe. Existujú aj otvorené typy plemenných kníh, resp.

k otvoreniu dochádza na prechodné obdobie v prípade potreby revitalizácie populácie. Na rozdelenie kvality zvierat z plemenárskeho hľadiska majú plemenné knihy oddiely resp. pomocné registre.

#### **4. 1 Preukaz o pôvode psa**

Preukaz o pôvode psa (PP) predstavuje niečo ako rodný list. Je to listina vydaná plemennou knihou psov. Je vystavený na tlačive uznanom FCI a označený je jeho znakom. Je v nej uvedené meno psa, chovateľská stanica, pohlavie psa, druh srsti, číslo tetovania, atď. Dôležitou časťou je obvykle 4-generačný rodokmeň, ktorý informuje o predkoch šteňaťa. Tiež sa doň môžu zapisovať výsledky na skúškach a výstavách. Preukaz o pôvode psa je zárukou určitých vlastností zvoleného plemena – zdravotných, exteriérových a povahových. Preukaz o pôvode psa vyhotovuje plemenná kniha na základe prihlášky na zápis narodených šteniat. Musí sa vyhotoviť na predpísanom tlačive a opečiatkovať a musí ho podpísať oprávnený pracovník plemennej knihy. Platným sa stane až po vlastnoručnom podpise chovateľa. Akékoľvek zmeny, doplnky a zápisy v preukaze o pôvode smie robiť len plemenná kniha a to zmocnené osoby napríklad delegovaný rozhodca, poradca chovu, veterinár.

#### **4. 2 Plemenná kniha**

Za účelom úradnej evidencie všetkých čistokrvných psov plemien začlenených v kluboch slovenského poľovníckeho zväzu (SPZ) sa zapisujú štenice pochádzajúce od čistokrvných jedincov z domácich odchovov, ako aj importované čistokrvné jedince týchto plemien do plemennej knihy SPZ – SPKP (Slovenská plemenná kniha psov). Plemenná kniha SPZ robí zápisy šteniec pre všetkých chovateľov – členov príslušných chovateľských klubov združených v SPZ v zmysle stanov SPZ. Zápis šteniat v plemennej knihe SPZ sa robí na základe prihlášky narodených šteniat (vrhu). Súčasťou prihlášky na zápis vrhu je majiteľom psa potvrdené odporúčanie na párenie, v prípade zahraničného párenia aj overená fotokópia preukazu o pôvode použitého psa. Narodené šteňatá sa musia prihlásiť na zápis všetky naraz, a to najneskoršie do 30 dní od dátumu ich narodenia. Dodatočné hlásenie ďalších šteniat z vrhu nie je prípustné. Do plemennej knihy sa zapisujú iba šteňatá chovateľov s trvalým bydliskom na území SR.

##### **4. 2. 1 Register plemennej knihy**

Register je súčasťou plemennej knihy. V registri sa evidujú importované jedince zapísané v plemenných knihách krajín, ktoré nie sú členmi FCI a štenice pochádzajúce po

rodičoch, ktorí nemajú tri plné generácie predkov zapísaných v plemenných knihách uznaných FCI. Podmienkou pre zapísanie do registra je súhlas príslušného chovateľského klubu. Jedinca zapísané v registri sa môžu páriť len s čistokrvnými jedincami. Do plemennej knihy sa môžu zapísať až jedinca štvrtej generácie týchto predkov (<http://www.skj.sk>). Jedinca zapísané v tomto registri dostávajú pred číslo plemennej knihy označenie RG.

Chovateľ psov s preukazom o pôvode je členom chovateľského klubu daného plemena, ktorý na činnosť chovateľa dozerá. Chovní jedinci musia splniť, podľa príslušnosti k plemenu, určité kritériá. Niektorým plemenám stačí posúdenie exteriéru, pri čom sa zároveň posúdi povaha, iné musia splniť aj predpísanú skúšku (či už poľovnú, pracovnú alebo inú, ktorá je tiež testom povahy psa), alebo sa posúdi povaha psa „špeciálnou“ skúškou na bonitácii. Do chovu môžu byť zaradené iba psy a suky, ktoré pri výbere do chovu dostali pečiatku „kandidát chovu“.

Chovateľské kluby si stanovujú podmienky, za ktorých sa smú chovať čistokrvné šteňatá s preukazom pôvodu. Určujú aj predpoklady, ktoré musí splniť pes či sučka, ak majú byť zaradení do chovu. Tieto predpoklady sa týkajú veku, exteriéru (zvieratá nesmú mať hrubé chyby), ako aj pracovnej výkonnosti.

Po splnení všetkých podmienok majiteľ psa pošle preukaz o pôvode a originály dokladov zo všetkých absolvovaných výstav a skúšok hlavnému poradcovi spolu s dvoma fotografiami psa, ktorý psa zaregistruje do zoznamu chovných psov a preukaz o pôvode i s dokladmi pošle na kynologické oddelenie SPZ v Bratislave na potvrdenie chovnej spôsobilosti. Majiteľ suky pošle preukaz o pôvode a originály všetkých dokladov z absolvovaných výstav a skúšok hlavnému poradcovi chovu, ktorý suku zaregistruje do zoznamu chovných súk a preukaz i s dokladmi pošle taktiež na SPZ na potvrdenie chovnej spôsobilosti. Na činnosť chovateľa psov s PP dozerá chovateľský klub. Chovateľ je v ňom registrovaný a musí sa riadiť chovateľským poriadkom a dodržiavať chovateľskú etiku.

#### **4. 2. 2 Národné plemena psov**

##### **Slovenský hrubosrstý stavač**

Slovenský hrubosrstý stavač je poľovný pes, ktorý bol vyšľachtený na Slovensku po 2. svetovej vojne. Vznikol v slovenských chovateľských staniach medzi plemenným krížením troch plemien, českého fuzáča, nemeckého drôtosrstého stavača a weimarského krátkosrstého stavača. Je to energické plemeno, ktoré má vynikajúcu

odolnosť a vytrvalosť. Srst' tohto plemena je hrubá po českom fuzáčovi a sivasté sfarbenie prevzalo od weimarského stavača. Plemeno bolo vyšľachtené ako všestranné poľovné plemeno, vhodné pre prácu v lese, vo vode i na poli. Medzinárodná kynologická federácia uznala 6. júna 1983 v Madride slovenského hrubosrstého stavača ako nové plemeno stavačov.

### **Tatranský durič**

Plemeno malého až stredného telesného rámca, nenáročné na kŕmenie a priestor, odolné. Je vhodné na prácu duriča a farbiara. Východiskovým plemenom pri vyšľachtení nového nízkonohého plemena duriča je slovenský kopov, obohatený krížením s niekoľkými plemenami, ktoré posilnili vlastnosti na dohľadávanie zveri, s ustálenou genetickou výbavou. Pri šľachtení sa využívajú vybrané jedince plemien jazvečík krátkosrstý štandardný a bavorský farbiar. Plemeno je v súčasnosti uznané na národnej úrovni. Je šľachtené v dvoch farebných variantoch v jelenej červenej a čiernej s hnedými znakmi.

### **Slovenský čuvač**

Považuje sa za najtradičnejšie národné plemeno na Slovensku. Už v minulosti sa chovali v oblasti Tatier tradične biele horské pastierske psy, ktoré boli hlavne využívané na stráženie stád hospodárskych zvierat, a tiež na stráženie príbytkov a hraníc. Slovenský čuvač bol 18. 8. 1965 uznaný FCI v Českej republike. Celkový vzhľad plemena zodpovedá horskému typu psa tvrdej konštitúcie, s bielou, hustou srst'ou. Je odolný voči nepriaznivým vplyvom počasia, má bystrú a ostrážitú povahu.

### **Slovenský kopov**

Slovenské národné plemeno čierneho sfarbenia, s ľahšou stavbou tela, pevnou kostrou. Je to plemeno temperamentnej, kludnej povahy vhodné predovšetkým na lov diviačej zveri ako durič, je vhodný aj na individuálny, ale aj spoločný lov. Na území Slovenska sú o tomto plemene známe zmienky už zo 17.-18. storočia. V minulosti boli oproti dnešnému typu kopovy vyššie a silnejšie, pričom sa požadovala hlasnosť na stope a vytrvalé prenasledovanie a blokovanie zveri.

### **Československý vlčiak**

Cieľom pri šľachtení tohto plemena bolo zachovať pracovné kvality plemena nemeckého ovčiaka a zároveň ho doplniť o niektoré vlastnosti karpatského vlka, ako je rezistencia, vytrvalosť a ostrážitosť. Napriek naplánovanému kríženiu psa a vlka sa u konečného



plemena kompletne nezachovala poslušnosť a cvičiteľnosť. FCI uznala československého vlčiaka ako nové plemeno 1. 6. 1999 na zasadnutí v Mexiku.

#### 4. 3 Chovateľský a zápisný poriadok

Chovateľský a zápisný poriadok slúži pre riadenie chovu psov na úrovni klubov. Týmto poriadkom sú povinní sa riadiť všetci členovia klubu, ktorí vlastnia, alebo majú v držbe jedincov s preukazom o pôvode, bez rozdielu či je jedinec už chovný, alebo nechovný, alebo ktorí sa stali členmi klubu zo záujmu podieľať sa na klubovom živote.

Základnou chovateľskou normou je plemenný štandard FCI. Klub má právo určiť smer a špecifiká chovu, musí akceptovať to, čo štandard pripúšťa, ako aj to, čo štandard uvádza ako vylučujúcu chybu. Chovné podmienky navrhuje a predkladá výbor klubu a schvaľuje ich členská schôdza podľa Stanov klubu a sú súčasťou Chovateľského a zápisného poriadku klubu.

Chovné psy a suky sú čistokrvné jedince, ktoré vlastnia preukaz o pôvode, vystavený alebo registrovaný plemennou knihou uznanou FCI, a ktoré boli zaradené do chovu na základe splnených chovných podmienok stanovených klubom. V jednej krajine (vrátane Slovenska) môže byť len jedna organizácia plemennej knihy pre jedno plemeno, ktorá je oprávnená vydávať potvrdenia o pôvode psov. Vek pre použitie v chove (pôsobenie v chove) je minimálny pre psy i suky od 15 mesiacov veku, maximálny pre psy – neobmedzene, prípadne rozhodne zdravotný stav jedinca a pre suky – do 8 rokov (posledné párenie do 31. 12. kalendárneho roku, kedy dosiahne 8 rokov svojho života).

Úspešné splnenie kritérií pre zaradenie do chovu označí klub do preukazu o pôvode. Z toho dôvodu majiteľ chovného jedinca odovzdá originál preukazu o pôvode s posudkovým listom z klubovej a národnej (medzinárodnej) výstavy, tabuľku zo skúšok, na základe ktorých je skontrolované splnenie chovných podmienok a jedinec zaradený do evidencie chovných jedincov klubu a odovzdaný Plemennej knihe na potvrdenie chovnej spôsobilosti („Chovný pes“ alebo „Chovná suka“).

Psy a suky importované zo zahraničia musia mať absolvované výstavy v predpísanom rozsahu a prípadne skúšky, či povinné röntgenologické vyšetrenie na dyspláziu bedrových kĺbov vyhodnotené podľa FCI. Jedinca, u ktorých sa preukáže, že boli chirurgickým zákrokom odstránené exteriérové chyby, ktoré sú v rozpore so štandardom FCI, budú z chovu vylúčené. V súvislosti s klubovou činnosťou na Slovensku sú medzi klubmi v rámci vnútorného poriadku rozdiely v stanovených podmienkach pre

zápis chovných jedincov. Často sa požaduje posúdenie na klubovej akcii (výstava, skúška) alebo sa v prípade skúšok stanovuje minimálna známka z kľúčových disciplín (napr. v prípade stavačov hodnotenie prinášania z hlbokaj vody známkou vyššou ako 1). V prípade plemien spoločenských alebo bez povinných skúšok býva podmienkou na uchovnenie absolvovanie predpísaného počtu výstav a hodnotenie (min. 2) rozdielnymi rozhodcami.

#### **4. 4 Potenciálna úloha klubov chovateľov v šľachtení geneticky zdravého potomstva**

Od počiatkov domestikácie psov sa v ich génoch zhromaždilo veľké množstvo mutácií (recesívnych génov). Niektoré z nich sa vyskytovali už u vlkov, ktoré boli domestikované, niektoré sa objavili *de novo*. Nie všetky sú škodlivé. Niektoré sú neutrálne a preto nemajú pre psa negatívny význam. Niektoré sa naopak využili v šľachtení a vzniku obrovského počtu plemien psov. Niektoré ale boli škodlivé a viedli k vzniku dedičných porúch a chorôb psov. V súčasnosti literatúra uvádza viac ako 370 dedičných chorôb ako dôsledok týchto mutácií, alebo u ktorých dedičnosť zohráva dôležitú úlohu. Geneticky podmienené poruchy a ochorenia sú v súčasnosti viac v popredí záujmu chovateľov, pretože infekčné a parazitárne ochorenia sú v dôsledku veterinárnej starostlivosti a vakcinácie pod kontrolou.

Chovateľská prax pri šľachtení nových plemien sa orientuje na využívanie líniovej a príbuzenskej plemenitby v dôsledku potreby upevnenia špecifických plemenných znakov. Tieto postupy nespôsobujú vznik žiadnych nových ochorení ani genetických mutácií, v ich dôsledku sa ale môže zvýšiť frekvencia ich prejavu. Tieto ochorenia neboli do DNA psa vložené chovateľom, sú len prejavom koncentrácie mutácií, ktoré pochádzajú ešte z počiatkov šľachtenia plemien psov.

Existuje veľa príkladov, že aj napriek vedomosti o týchto rizikách, niektorí chovatelia nie sú ochotní zmeniť zaužívané praktiky v chove a systéme pripárovania. Experimentálne, už v polovici 60-tych rokov minulého storočia, boli realizované párenia blízkych (pokrvných príbuzných) bežných plemien psov, ktoré okamžite viedli k prejavu dedičných ochorení a mali byť dôvodom na zmenu zaužívaných postupov. Preto by cieľom chovateľského klubu mal byť taký návrh šľachtenia (program), ktorý zabezpečí elimináciu týchto mutácií v populácii plemena. Kľúčovým pre chovateľa je poznanie, či daný jedinec nesie škodlivý gén, ktorý sa môže prejaviť v budúcich generáciách. Vyzbrojení takýmito informáciami, budú chovatelia môcť využiť svoje schopnosti

a vyselektovať ich z populácie. Použitie nových DNA technológií poskytne chovateľom možnosť lepšie spoznať, aké gény v sebe nesie konkrétny jedinec.

Zo spomínaných 370 ochorení bol do roku 2000 u 203 z nich známy systém dedičnosti. V súčasnosti pribúda 5–10 nových identifikovaných ochorení ročne. Vonkajší prejav ochorení postihnutých jedincov koreluje s rodokmeňovou štruktúrou iba čiastočne a dáva neúplný obraz o dedičnosti. Jednostranné rozhodnutia len na základe rodokmeňových údajov, bez štatistického vyhodnotenia (a poznania genetického založenia ochorenia) môžu viesť k nesprávnym odporúčaniam v chove. Rodokmeňové informácie a prejav ochorenia sú dostatočným ukazovateľom len v prípade jednoducho dedených autozomálne recesívnych ochorení (pár génov umiestnený na jednom z 38 autozómov v recesívne homozygotnom stave „bb“). Vtedy platia všeobecne známe Mendelove pravidlá dedičnosti a v populácii sa nachádza 25 % geneticky zdravých („BB“), 50 % prenášačov nežiadúcej alely („Bb“) a 25 % chorých jedincov („bb“). Pokiaľ z analýzy rodokmeňov nevyplýva takýto pomer, prípadne sa ochorenie vyskytuje len ojedinele (nie pravidelne), alebo testovacie párenie (chorý x chorý) nemá jednoznačný výsledok môže ísť o iný typ dedičného založenia pre dané ochorenie.

#### ***Autozomálne recesívna dedičnosť:***

- za ochorenie zodpovedá mutovaný gén umiestnený na jednom z 38 párov autozómov
- postihnutý pes musí byť homozygot v mutovanom géne
- existuje pravdepodobnosť, že bude „preskočená“ generácia, t. j. kým dôjde k páreniu heterozygotov (prenášačov) a produkcii postihnutého potomstva
- obidvaja rodičia postihnutých potomkov musia byť heterozygoti (prenášači)
- párenie prenášač x prenášač vedie v priemere k produkcii 25 % geneticky zdravých („BB“), 50 % prenášačov nežiadúcej alely („Bb“) a 25 % chorých jedincov
- rovnako postihnuté budú obidve pohlavia

#### ***Autozomálna dominantná dedičnosť:***

- za ochorenie zodpovedá mutovaný gén umiestnený na jednom z 38 párov autozómov
- mutovaný gén sa vyskytuje väčšinou v heterozygotnom stave a len výnimočne v homozygotnom stave
- minimálne u jedného z rodičov chorého potomstva existuje pravdepodobnosť (pokiaľ sa nejedná o neúplnú dominantnosc alebo novú mutáciu)
- vo všeobecnosti nedochádza k „preskakovaniu“ generácií

- za predpokladu, že postihnutý rodič (pes alebo suka) je chorý, v priemere 50 % potomstva bude chorých
- rovnako postihnuté budú obidve pohlavia

#### ***Recesívna dedičnosť viazaná na pohlavie:***

- v priemere 50 % samčieho potomstva po matke „prenášačke“ bude chorých
- za tých istých okolností bude 50 % samičieho potomstva „prenášačmi“
- špecifický prejav prenosu, klinicky zdravé suky produkujú chorých synov, ktorí produkujú klinicky zdravé vnučky „prenášačky“
- chorý pes bude často mať chorých predkov zo strany matky, ale žiadnych zo strany otca

#### ***Polygénna dedičnosť:***

- súčasne pes aj suka prispievajú jedným alebo viacerými génmi k vzniku chorého potomstva, a tento príspevok nemusí byť rovnaký
- neexistujú predpovedateľné podiely na základe rodokmeňov, pretože nie je známy skutočný počet génov, ktoré sa podieľajú na ochorení
- postihuje obidve pohlavia, ale nie nevyhnutne v rovnakom pomere
- pravdepodobnosť prejavu odhadovaná podľa rodokmeňa bude často chybná, čo sa týka narodenia chorých jedincov

Testovanie genotypov je založené jednak na testovaní konkrétnej mutácie alebo vzťahu určitého génu k ochoreniu (markér). Testy mutácií sú tiež označované za priame testy a sú preferované, pretože sú preukazné na 100 %. Druhá skupina tzv. markérových testov, poskytuje tiež hodnotnú informáciu, pretože poukazuje na región v DNA, v ktorom sa nachádzajú genetické informácie súvisiace s ochorením. Pre DNA testovanie nie sú nevyhnutné odbery krvi alebo ešte viac stresujúce odbery tkanív, pretože celá DNA psa sa vyskytuje v každej jednej bunke. Použitím polymerázovej reťazovej reakcie (PCR) vieme v genetickom laboratóriu aj z akéhokoľvek malého množstva vzorky systémom niekoľkých miliónov reakcií v slede za sebou zmnožiť sledovaný úsek DNA na množstvo, ktoré je možné analyzovať. Preto nám pre potreby DNA testov stačí ster sliznice ústnej dutiny, kvapka krvi alebo chlповé cibulky.

Vo všeobecnosti sa v prípade genetických testov kladie dôraz na zdravotný stav a ochorenia psov. Je to aj kvôli tomu, že genetické poruchy ovplyvňujú záujem resp. nezáujem v tom najširšom slova zmysle a majú emocionálny a ekonomický význam.

Šľachtiteľské programy by sa mali zameriavať aj na zložky správania alebo zmyslové poruchy. Psy šľachtené na pracovné účely by nemali prejavovať ostýchavosť, hryzenie zo strachu, citlivosť na hluk či nepokojnosť v zmysle potrieb človeka. Psy využívané v dohľadávke, záchranných operáciách alebo detekcii bômb musia mať mimoriadny čuch, ktorý ako je známe je ovládaný génmi tzv. regulátormi zmyslových receptorov (vyskytujú sa u všetkých plemien psov). V súčasnosti je evidovaný len mierny záujem budovať databázy pre hodnotenie dedivosti takýchto znakov, ale na druhej strane čas a náklady na výcvik psov sú príliš vysoké na to aby sme dovolili genetike vyradenie psa na skúškach.

Každý jeden klub chovateľov na svete môže hrať dôležitú úlohu v zostavení schém pre potreby genetickej kontroly plemien a predchádzaniu dedičným ochoreniam, pretože v každej krajine registrujú významný podiel populácie čistokrvných jedincov. Samotné poznanie prenášačov nevyklučuje psov ani suky z chovu alebo plemenitby ale umožňuje kontrolu toho, aby sa do chovu zaradilo iba ich geneticky zdravé potomstvo. Takto je zabezpečené, že chovateľsky hodnotné zvieratá (pracovné vlastnosti, exteriér a pod.) budú mať možnosť prispievať do genofondu nasledujúcich generácií.

Minimalizovanie rozšírenia defektov vyžaduje spoločnú snahu všetkých chovateľov s cieľom identifikovať poruchu, charakterizovať či má alebo nemá genetickú podstatu, a ak áno, aký je systém dedičnosti poruchy. V tomto bode je dokonca možné, aby chovatelia vykonali testovacie pripárenia s cieľom produkcie postihnutého potomstva. Chovatelia môžu takisto vyvolať potrebu genetického testovania na podporu ich chovateľského zámeru. Kvôli polygénnej resp. autozomálne recesívnej podstate väčšiny porúch a nedostatku diagnostických testov si chovatelia musia uvedomiť riziko novej produkcie „podozrivého“ potomstva (možných prenášačov). Rozdielom medzi produkciou chorých zvierat resp. prenášačov v porovnaní s jedincami so známym genotypom (geneticky zdravé) je vyššia dôvera. V prípade polygénnych porúch, nestačí poznať genetické založenie rodičov kupovaného šteňaťa ale podrobne zhodnotiť aj súrodencov oboch rodičov.

Analýzy rodokmeňov, genetické analýzy a determinovanie dedičnosti vybraných znakov, vlastností a vývoj genetických testov bude v podstatnej miere ovplyvňovať šľachtenie v budúcnosti, dúfajme, pri produkcii zdravších a užitočnejších psov.

## 4. 5 Kluby chovateľov psov na Slovensku

V tejto časti budú uvedené príklady klubov chovateľov, vrátane štandardov plemien ako základného chovateľského dokumentu, chovateľských a zápisných poriadkov, ktoré upravujú organizáciu chovu a smerovanie plemien, ako aj krátke zhodnotenie chovu z dostupných informácií jednotlivých klubov na základe doterajšej spolupráce. Táto časť má poslúžiť skôr ako možný návod resp. smerovanie aj v iných kluboch. Je na samotných členoch a riadiacich orgánoch klubov v akej miere budú zhromažďovať údaje o chovaných jedincoch, chceme ale poukázať na možnosť ich budúceho využitia v prospech rozvoja jednotlivých populácií. Za každým klubom, za každým plemenom treba vždy vidieť prácu nadšencov (niekedy až fanatikov), ktorí obetujú svoj voľný čas a mnohokrát podriaďujú tomuto aj celý rodinný život.

### 4. 5. 1 Klub chovateľov slovenských kopovov

To, že si slovenský kopov razí cestu stále vpred je hlavne zásluhou Klubu chovateľov slovenského kopova (KCHSK), ktorý v roku 2018 oslávi 30. výročie svojho vzniku a zároveň 45. výročie uznania slovenského kopova FCI ako samostatného plemena.

V stanovách klubu sa uvádza, že poslaním KCHSK je cieľavedomý chov slovenského kopova, ktorého štandard v roku 1963 uznala Medzinárodná kynologická organizácia FCI, ako prvé slovenské národné plemeno poľovných psov. Cieľom klubu je zveľaďovanie a zušľachtňovanie slovenského kopova v rámci štandardu a zlepšovanie jeho pracovných vlastností. Poslanie a ciele klub zabezpečuje prostredníctvom riadeného chovu na základe poznatkov vedy a praxe cez prácu poradcov chovu, využívaním výsledkov výstav, hlásení o kontrolách vrhov a poznatkov členov klubu vznesených na členských schôdzach klubu. Klub je garantom štandardu a dbá o jeho dodržiavanie.

Momentálne má klub takmer 400 stálych členov, 700 sympatizantov na sociálnych sieťach a ďalších priaznivcov.

### Štandard plemena slovenský kopov

**Štandard FCI:** <http://www.fci.be/Nomenclature/Standards/244g06-en.pdf>

**Štandard FCI číslo:** 244

**Klasifikácia FCI:** Skupina 6 Duriče, farbiare a príbuzné plemená

Sekcia 1.2 Stredné duriče s pracovnou skúškou

**Celkový vzhľad:**

Vždy čierne, s pálením. Pes ľahšej stavby tela, ale vždy pevnej kostry. Telo má predĺžený obdĺžnikový tvar.

**Správanie / povaha:** Je temperamentný. Má mimoriadne vyvinutý orientačný zmysel.

**Výška a hmotnosť:**

psy v kohútiku 45–50 cm

suky v kohútiku 40–45 cm

**Hmotnosť:** 15–20 kg.

Podľa štandardu je tento pes pozoruhodný tým, že je schopný celé hodiny sledovať čerstvú stopu alebo pach a neustále o sebe dávať vedieť. Vyznačuje sa silným skusom a preto je na Slovensku využívaný najmä pri love na diviaky alebo dravé mäsožravce.

Medzi **chyby** ktoré znižujú exteriérovú hodnotu psa patria podľa štandardu napríklad: ťažkopádna a zavalitá postava, neúplný chrup či chybný zhryz, svetlé oko, voľná koža na krku, iné sfarbenie ako čierne, vyššia postava ako predpisuje štandard alebo plochý hrudník ktorý je považovaný za vážnu chybu. Agresívny alebo ustráchaný pes, prípadne pes ktorý očividne trpí poruchou správania alebo psychickou anomáliou je podľa štandardu diskvalifikovaný.

**Najdôležitejšie miery ideálneho typu slovenského kopova**

Hmotnosť	16 kg
Výška v kohútiku suky	43 cm
Výška v kohútiku psa	46 cm
Dĺžka hlavy	22 cm
Dĺžka lebky	13 cm
Šírka lebky	10,5 cm
Dĺžka chrbta ňucháča	9 cm
Šírka hrudníka	16,5 cm
Výška hrudníka	22 cm
Hĺbka hrudníka	31,5 cm
Dĺžka trupu	55 cm
Obvod hrudníka za laktami	66 cm
Obvod hrudníka za posledným nepravým rebrom	54 cm

**Uhly:**

Uhol medzi lopatkou a ramennou kosťou 110°

Uhol medzi ramennou a vretennou kosťou 140°

Uhol medzi bedrovou a stehennou kosťou 130°

Uhol medzi stehennou a holennou kosťou	130°
Uhol medzi holennou kosťou a priehlavkom	145°

**Poznámka:**

Psy musia mať dva semenníky normálneho vzhľadu, riadne zostúpené v miešku. Na plemenné účely sa môžu využívať len zdravé psy, schopné plniť funkcie, na ktoré boli vyšľachtené a ktorých morfológia zodpovedá štandardu plemena.

**Podmienky chovnosti Slovenského kopova**

1. Vyšetrenie na dyspláziu bedrových kĺbov
2. Skúšky duričov
3. Výstavné ocenenie
4. Bonitácia
5. Test DNA

*Vyšetrenie na dyspláziu bedrových kĺbov*

Dysplázia bedrového kĺbu (DBK) u psov je vývojová chyba, ktorá primárne postihuje stredné a veľké plemená psov. Je charakterizovaná nestabilitou bedrového kĺbu a obyčajne postihuje oba kĺby. Môže byť detekovaná rádiograficky ako sublúxácia hlavy femuru v postihnutom bedre u mladých psov a ako osteoartritída v bedre u starých psov. Výsledok sa uvádza v tvare „zlomku“ (vľavo/vpravo), pre ľavú a pravú panvovú končatinu.

Podmienky KCHSK pre zaradenie slovenského kopova do chovu uvádzajú, že do chovu budú pripustení jedinci s ohodnotením DBK stupňa A, B aj vo vzájomnej kombinácii (A/A, B/B, A/B, B/A).

Stupeň DBK sa hodnotí podľa medzinárodne uznanej tabuľky nasledovne:

Nález DBK	Stupeň/ označenie
0 bez nálezu	A
1 hraničný	B
2 ľahký	C
3 stredný	D
4 ťažký	E

**Pol'ovná upotrebitel'nosť slovenského kopova**

V pol'ovných revíroch, v ktorých sa loví diviacia zver, sa používajú na durenie plemená duričov a ostatné plemená, ktorým je umožnené absolvovať skúšky duričov. Kvalifikáciu pol'ovnej upotrebitel'nosti na dohľadávanie diviacej zveri môžu plemená duričov získať na týchto druhoch skúšok:



Skúšky duričov – SD sú prípustné pre plemená duričov, teriérov, sliedičov a jazvečíky, ktoré v deň konania skúšok dosiahli vek 12 mesiacov. Preskúšavajú sa na nich jednak vlohy a jednak stupeň výcviku a zapracovanosti psa na stope diviačej zveri., pri odídení za zverou na väčšiu vzdialenosť. Skúšky duričov sa konajú dva dni. Udeľovanie titulu „diviačiar“ na skúškach duričov možno udeliť psovi, ktorý získal I. cenu. Tento titul sa môže udeliť len vtedy, ak z celého správania sa psa bolo zrejmé, že sa pri hľadaní zameral len na diviačiu zver, dával jej prednosť pred inou zverou, preukázateľne a opakovane s touto zverou počas celých skúšok intenzívne pracoval. Neberie sa do úvahy kontakt psov s diviačou zverou v diviačích oplôtkoch.

Farbiarske skúšky duričov – FD môžu ich absolvovať všetky plemená duričov, teriérov, sliedičov, jazvečíky a farbiare bez obmedzenia veku a výšky psa v kohútiku. Zisťuje sa na nich schopnosť psa dohľadať poranenú diviačiu zver.

### ***Známkovanie a klasifikácia***

Známky za výkon z jednotlivých predmetov sú:

4 – výborne	1 – dostatočne
3 – veľmi dobre	0 – nedostatočne
2 – dobre	

Dôležitosť a obtiažnosť tej-ktorej disciplíny je vyjadrená koeficientom, ktorým sa násobí udelená známka. Výsledné číslo je počet bodov, ktoré pes získal z danej disciplíny. Súčtom bodov zo všetkých disciplín dostaneme celkový prospech psa. V rozhodcovských tabuľkách pre jednotlivé skúšky je uvedený najnižší počet bodov pre získanie I., II. a III. ceny. Okrem toho musí pes získať pre tú-ktorú cenu aj limitné známky z jednotlivých disciplín.

Podľa smerníc v KCHSK pre vstup do chovu je potrebné absolvovať skúšky duričov s výsledkom:

I. cena – bez ohľadu na známky v rozhodcovskej tabuľke

II. cena – s ohodnotením disciplín: Hľadanie – 4, Durenie – diviak – 4, Hlasitosť – 4,  
Odvaha – 4, Čuch – 3

### ***Výstavy psov***

História výstavníctva a výstav psov na Slovensku siaha až k roku 1920, kedy bola založená organizácia s názvom „Lovecký ochranný spolok na Slovensku“. Tento spolok

mal vo svojich stanovách okrem iných povinností vyplývajúcich z poľovníctva aj organizovanie výstav. Ako ďalej uvádza, väčší rozmach kynologického výstavníctva však začína vznikom „Zväzu loveckých ochranných spolkov na Slovensku“, keď sú v jednotlivých regiónoch organizované oblastné výstavy psov všetkých plemien, ale aj výstavy úzko špecializované na jednotlivé plemená.

Vo výstavnom poriadku SKJ sa uvádza niekoľko druhov výstav:

- a) oblastné,
- b) klubové,
- c) špeciálne,
- d) špeciálne bez udeľovania titulov,
- e) celoštátne,
- f) národné,
- g) medzinárodné.

Výstavný poriadok FCI rozdeľuje psov na výstavách do niekoľkých tried:

1. Trieda šteniat
2. Trieda dorastu
3. Trieda mladých
4. Medzitrieda
5. Otvorená trieda
6. Pracovná trieda
7. Trieda šampiónov
8. Trieda veteránov

Psy sa predvádzajú v kruhu, aby ich rozhodca mohol posúdiť v konkurencii s inými zvieratami toho istého plemena. Rozhodcovia majú za úlohu posúdiť na jednej strane úroveň chovateľského snaženia, na druhej, svojím hodnotením, psa na základe viac alebo menej štandardného vonkajšieho vzhľadu a povahových vlastností odporúčať alebo neodporúčať do ďalšieho chovu. Výstavy preto nie sú len prehliadkami psej krásy, ale majú aj významnú úlohu pokiaľ ide o chov, a teda aj budúcu kvalitu plemena.

Podľa Výstavného poriadku FCI sú psom udeľované známky výborná, veľmi dobrá, dobrá, dostatočná, diskvalifikácia, prípadne je pes neposúdený.

Podmienky chovnosti v KCHSK uvádzajú, že pre zaradenie do chovu platí výstavné ocenenie získané na klubovej výstave, ktorú absolvoval jedinec starší ako 12 mesiacov, so známkou výborný a veľmi dobrý.

### ***Bonitácia***

Bonitácia je základnou podmienkou zaradenia jedinca do chovu. Vzhľadom na vysokú závažnosť potreby poznania bonitácie, ktorá má slúžiť k získaniu poznatkov o exteriérových a povahových vlastnostiach našich budúcich chovných jedincov, musí byť dokonale zvládnutá nielen zo strany psa, ale aj zo strany chovateľa, majiteľa, psovoda. Získaný bonitačný kód totiž sprevádza psa a jeho potomstvo po celý život. Prezentať sa na takejto významnej akcii s pripraveným psom by malo byť samozrejmosťou a ct'ou každého majiteľa.

Bonitácie sa môžu zúčastniť jedince staršie ako 18 mesiacov až po absolvovaní vyšetrenia DBK, absolvovaní SD v I., resp. II. cene a klubovej výstavy s ocenením výborný alebo veľmi dobrý.

Posudzovanie bonitácie prebieha podľa platnej bonitačnej karty, ktorej výsledok je bonitačný kód.

**Kandidát chovu z exteriéru** – toto ocenenie sa získava úspešným absolvovaním posúdenia exteriéru. Akékoľvek mechanické chyby aj potvrdené veterinárom sú neprípustné do chovu.

Bonitačný kód predstavuje sled písmen abecedy, ktoré reprezentujú jednotlivé oblasti tela (napr. A – hlava a krk, B – predná končatina, a pod.), písmeno je doplnené číslom na stupnici 1 – 5 (čím vyššie, tým väčšia odchýlka od štandardu). Pri čítaní bonitačného kódu je jasné, že výskyt číslíc 3 a vyššie znamená významné odchýlky od štandardu plemena, prípadne výskyt vyradzujúcich chýb.

**Kandidát chovu z výkonu** – toto ocenenie sa získava úspešným absolvovaním preskúšania odvahy vo vybraných oplôtkoch po dobu 10 minút. Preskúšanie sa môže opakovať 2x (celkovo absolvovať 3x). Hodnotenie jedinca po exteriérovej a povahovej stránke prebieha v jeden deň, v termíne určenom na bonitáciu.

Najprv je jedinec hodnotený po exteriérovej stránke a následne absolvuje preskúšanie povahy. Jedinec, ktorý nesplní kritériá zadania *Kandidáta chovu z exteriéru* preskúšanie povahy už neabsolvuje.

### ***DNA Testy***

Metódy analýzy DNA umožňujú získať informácie dôležité pre identifikáciu zvierat, overovanie ich pôvodu a molekulovú diagnostiku niektorých typov dedičných ochorení. Stanovenie genetického profilu znamená určiť súbor genetických znakov, ktoré sú pre daného jedinca charakteristické a nezameniteľné (ako napríklad otláčok prsta). Podľa genetického profilu je možné jedinca jednoznačne identifikovať. K stanoveniu genetického profilu sú využívané tandemové repetitívne sekvencie (STR). Tieto sekvencie, tiež nazývané mikrosatelity, sú triedou genetických markerov, zostavených z tandemovo opakovaných sekvencií o veľkosti dvoch až sedem párov báz. Alely STR lokusu sa menia podľa počtu opakovaní daného sekvenčného motívu. Vďaka vysokej hladine polymorfizmu a mendelovskej dedičnosti sa mikrosatelity stali vhodnými genetickými markermi pre štúdium diverzity, testovanie paternity a vlastnej identifikácie. Z hľadiska testovania profilov sú možné dva hlavné prístupy:

- Markery podľa ISAG - International Society of Animal Genetics
- Markery podľa AKC – American Kennel Club

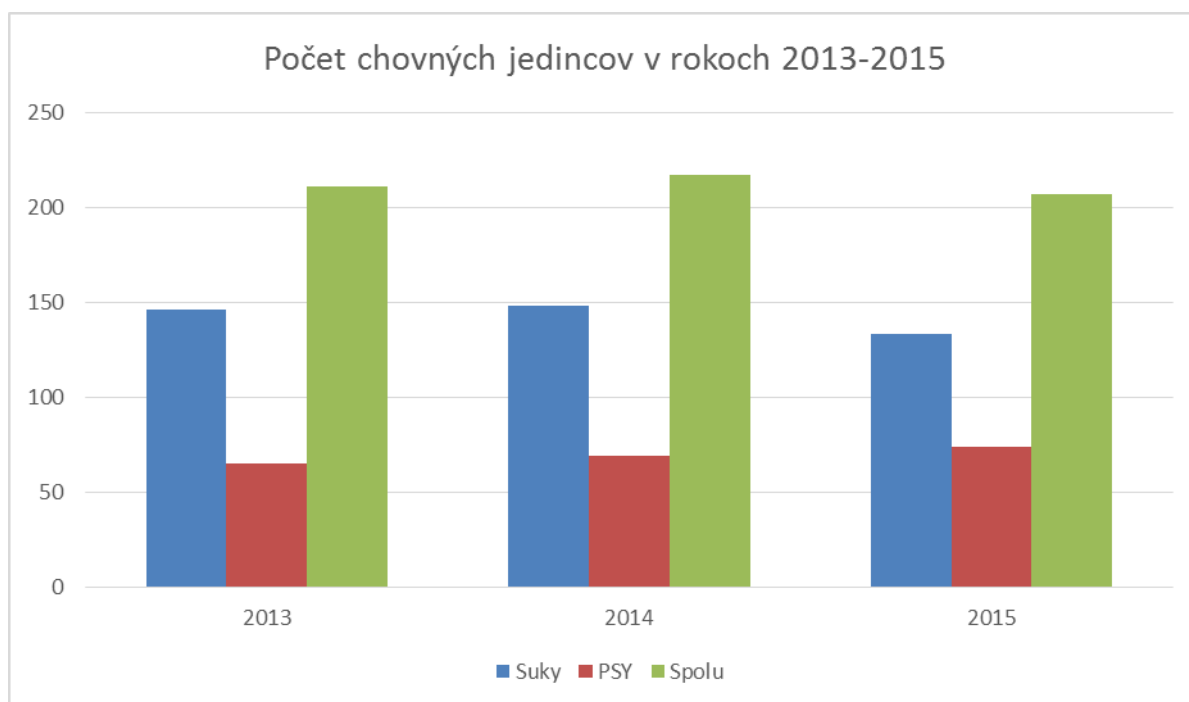
Tieto dva prístupy sa diametrálne líšia v stanovovaných markeroch a ich výsledky nie sú vzájomne kompatibilné. Prístup ISAG je v Európe bežnejší, je odporúčaný FCI a stanovuje viac markerov ako AKC. Prístup AKC je presadzovaný v Amerike.

STR alely sú zisťované pomocou multiplexovej polymerázovej reťazovej reakcie (PCR). Pre získanie chovnosti musí každý jedinec plemena slovenský kopov od roku 2014 absolvovať DNA test. Výsledky testovania DNA slúžia na posúdenie rodičovstva a príslušnosti jedincov k jednotlivým genetickým skupinám.

### **Zhodnotenie populácie slovenského kopova**

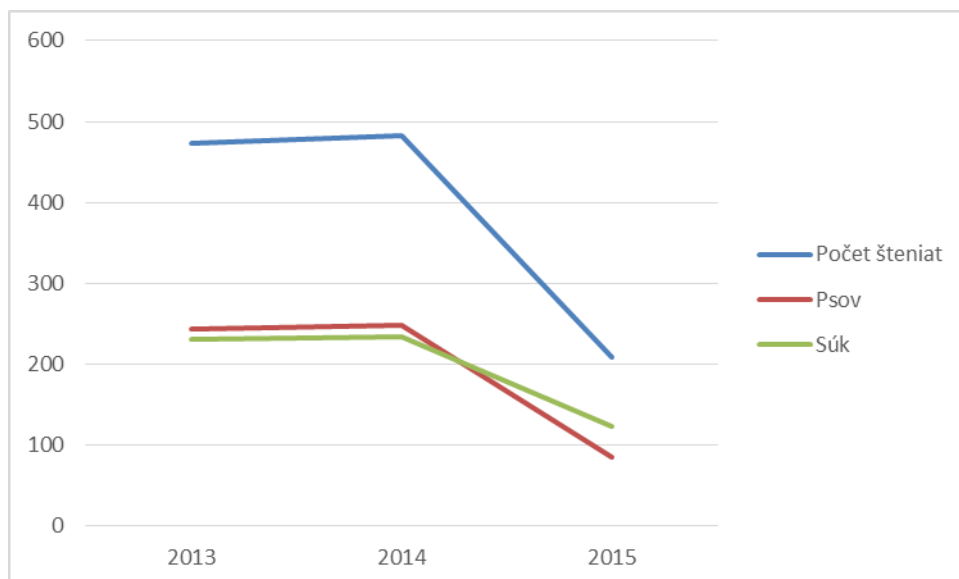
Sledovali sme vývoj počtu chovných jedincov v rokoch 2013 až 2015. Výsledky sú uvedené v grafe. V roku 2014 malo pozastavenú chovnosť 22 psov a 34 súk. V roku 2015 bolo z chovu vyradených 44 psov a 100 súk, z toho pre vek bolo vyradených 76 súk, 3 suky uhynuli, u 2 súk boli zistené nezhody DNA a 18 súk neabsolvovalo testy DNA, tak boli dočasne vyradené z chovu. Jedna suka bola vyradená z iných dôvodov.

## Vývoj počtu chovných jedincov



## Zhodnotenie vývoja počtu vrhov a narodených šteniat

V roku 2015 chov slovenského kopova na Slovensku zaznamenal očividný pokles počtu vrhov, čo mohlo byť spôsobené pomerne vysokým počtom z chovu vyradených kvalitných súk v danom roku. Z dostupných informácií vieme, že v roku 2014 bolo nahlásených 124 párení, z toho 36 párení bolo neúspešných to znamená pomerne vysokú 29,03 % neúspešnosť párenia. Dá sa predpokladať, že percento neúspešných párení sa v chove naďalej môže zvyšovať, avšak tento jav sa objavil aj v minulosti. Vývoj počtu šteniat za roky 2013–2015 graficky znázorňuje obrázok.



## Zhodnotenie výsledkov skúšok duričov

Vlohové vlastnosti slovenského kopova hodnotené na duričských skúškach nám poskytujú približný prehľad o kvalite vlastností v chove. Výsledky skúšok však nezávisia iba od genetických vlôh jedincov, ale do veľkej miery ich ovplyvňuje vonkajšie prostredie, a z toho najmä: miesto konania, rozhodca, pripravenosť vodiča, tréning, vek psa, ročné obdobie. Sledovali sme hodnotenie disciplín hľadanie, hlasitosť a odvaha v rokoch 2013–2015.

Počas roka 2013 bolo na duričských skúškach hodnotených 211 psov. Nami sledované disciplíny boli hodnotené nasledovne:

Priemerná známka za hľadanie 3,25

Priemerná známka za hlasitosť 3,12

Priemerná známka za odvahu 2,91

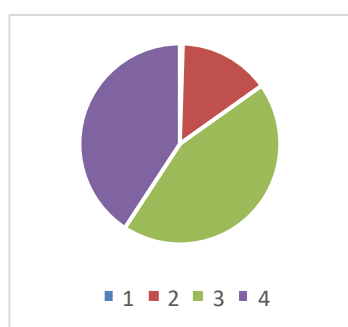
### Výsledok duričských skúšok 2013

Známka	1	2	3	4
Disciplína	Počet jedincov	Počet jedincov	Počet jedincov	Počet jedincov
Hľadanie	1	31	93	86
Hlasitosť	6	33	100	72
Odvaha	27	40	67	77

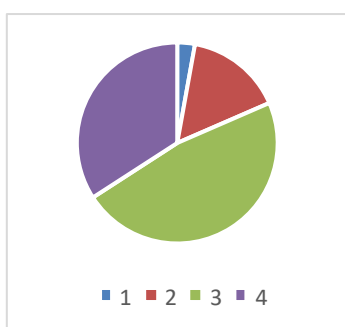
Zo všetkých sledovaných rokov sa v roku 2013 zúčastnil duričských skúšok najvyšší počet jedincov. V priemere najmenej úspešná bola disciplína odvaha. Najvyššie hodnotená bola disciplína hľadanie kde známku 4 získalo až 86 jedincov, čo predstavuje 40,7 % z celkového počtu hodnotených jedincov a známku 1 získal iba jeden jedinec.

Grafické znázornenie úspešnosti nami vybraných disciplín hodnotených na duričských skúškach v roku 2013.

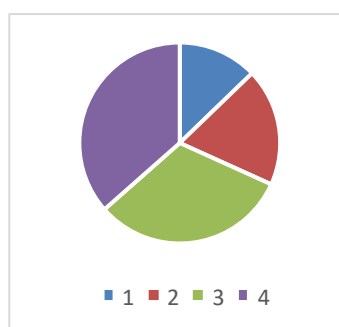
Hľadanie



Hlasitosť



Odvaha

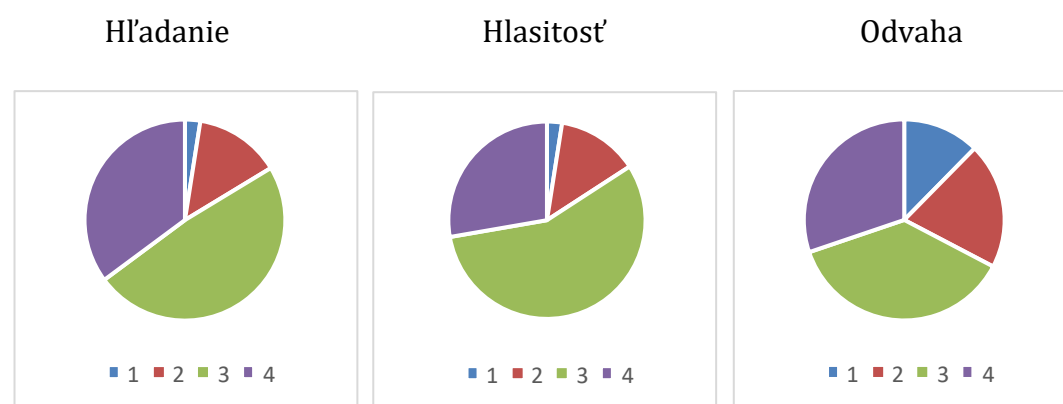


V roku 2014 sa duričských skúšok zúčastnilo 202 jedincov. Hodnotenie jednotlivých vybraných disciplín s počtom jedincov, ktoré danú známku získali sú uvedené v tabuľke.

#### Výsledok duričských skúšok 2014

Známka	1	2	3	4
Disciplína	Počet jedincov	Počet jedincov	Počet jedincov	Počet jedincov
Hľadanie	5	28	98	71
Hlasitosť	5	27	114	56
Odvaha	25	41	75	61

Za najvyššie hodnotenú disciplínu v roku 2014 môžeme považovať hľadanie, kde najvyšší počet jedincov získalo známku 4. V priemere najčastejšie zadávaná známka za všetky disciplíny bola 3. Úspešnosť disciplín je graficky znázornená na nasledujúcich obrázkoch.

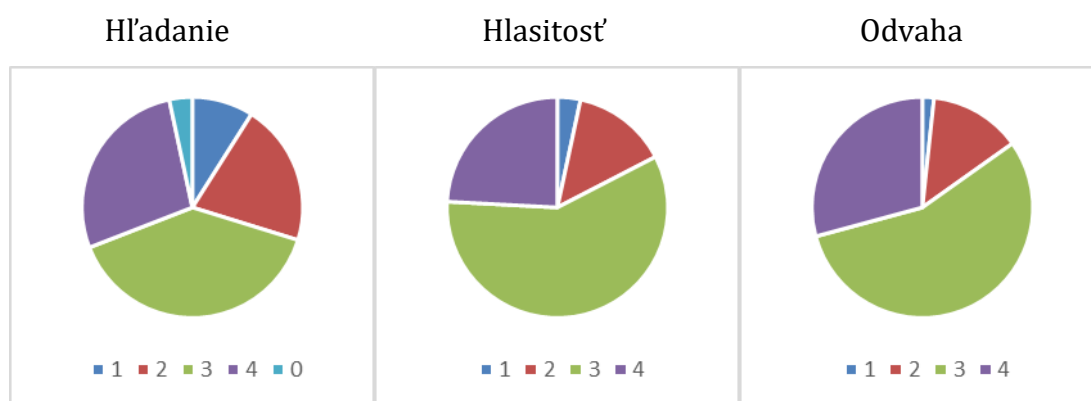


V roku 2015 sa duričských skúšok zúčastnilo 178 jedincov, z toho 6 jedincov na skúškach bolo ohodnotených známku 0 z disciplíny odvaha, jednalo sa však o mladé jedince, ktoré nemali dostatok skúseností a do budúcnosti majú perspektívu sa zlepšiť. V priemere najčastejšie zadávanou známku vo všetkých disciplínach bola 3, hodnotenie disciplín bolo vyrovnané, známka 4 bola zadaná 52 krát za hľadanie, 49 krát za odvahu a 43 krát za hlasitosť.

### Výsledok duričských skúšok 2015

Známka	0	1	2	3	4
Disciplína	Počet jedincov	Počet jedincov	Počet jedincov	Počet jedincov	Počet jedincov
Hľadanie	0	3	24	99	52
Hlasitosť	0	6	25	104	43
Odvaha	6	16	37	70	49

Vyrovnanosť hodnotenia môžeme vidieť aj na grafickom znázornení hodnotenia vybraných disciplín za rok 2015.

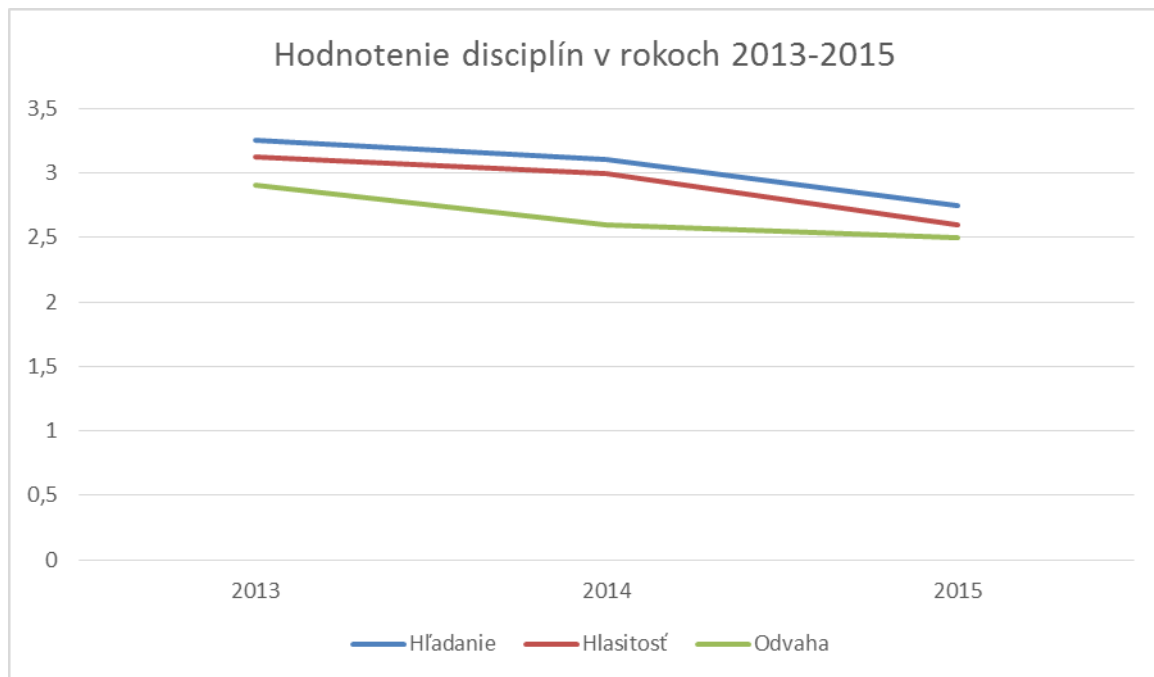


### Zhodnotenie vývoja vlohových vlastností v chove v rokoch 2013 – 2015

Podľa našich zistení počet psov, ktoré sa zúčastnili duričských skúšok od roku 2013 do roku 2015 klesá. Taktiež podľa dostupného hodnotenia klesá úspešnosť jedincov na skúškach, kým v roku 2013 bola priemerná známka za hľadanie 3,25, v roku 2015 je priemerná známka za hľadanie už len 2,75. Tento klesajúci trend pozorujeme aj pri zvyšných dvoch nami sledovaných disciplínach. Počas všetkých troch rokov bola najnižšími známkami hodnotená disciplína odvaha, ako sme už uviedli vyššie v roku 2013 bola priemerná známka za odvahu 2,91. V roku 2014 bola priemerná známka 2,8 a v roku 2015 známka 2,5. Kým v disciplíne odvaha klesla priemerná známka o 0,4 stupňa, v disciplíne hľadanie o 0,5 stupňa a v hlasitosti taktiež o 0,5 stupňa. Znamka 0 bola udelená iba v roku 2015 a iba za disciplínu odvaha. Vývoj hodnotenia



vlastností preukazujúcich sa v jednotlivých disciplínach na skúškach duričov je znázornený na obrázku.



Zo zistených hodnôt nie je možné tvrdiť, že by sa vlohové vlastnosti plemena slovenský kopov zhoršovali, nakoľko úspešnosť jednotlivých disciplín z veľkej miery ovplyvňuje vonkajšie prostredie (napr. počasie, výskyt zveri, miesto konania skúšok a iné) a faktory ako vek jedinca, úroveň výcviku, či objektivita rozhodcov.

### Zhodnotenie zdravia v chove

#### *Výskyt dysplázie bedrových kĺbov*

Z hodnotenia jedincov na výskyt DBK v chove v rokoch 2013 – 2015 môžeme skonštatovať, že počet jedincov s nálezom dysplázie je pomerne nízky. Testy na DBK v roku 2013 s ohodnotením A/A malo 79,6 % chovných psov a 85,9 % chovných súk, v roku 2014 to bolo 75,4 % psov a 85,6 % súk. V roku 2015 malo hodnotu A/A zapísaných 87,7 % chovných psov a 87,6 % chovných súk. Výsledky s hodnotením A/B a B/A sú skôr raritné ale i tak sa v chove vyskytujú. Výskyt hodnotenia B/B sa u chovných jedincov počas sledovaných rokov znižoval čo svedčí o správnom prístupe pri kombinovaní jedincov pre párenie. U chovných psov klesol výskyt hodnotenia B/B z 16,9 % v roku 2013, na 9,6 % v roku 2015. U chovných súk bolo od roku 2013 do roka 2015 dosiahnuté zníženie výskytu hodnotenia B/B o 4,7 %.

### *Výsledky DNA testovania*

DNA profilovanie slovenských kopovov je pomernou novinkou, slúži najmä na určovanie paternity a identifikáciu chovných zvierat. V roku 2015 sa vyskytli 2 prípady nezhodnej DNA potomkov a údajných rodičov. Mnoho jedincov ešte nepodstúpilo DNA testy a v súčasnosti sa realizuje analýza príbuznosti v chove, ktorá však nie je kompletná. Z dostupných informácií vieme, že miera inbrídingu v chove je pomerne vysoká. V populácií slovenského kopova sú 3 línie, preto je pravdepodobné, že ďalším krokom v chove bude líniová plemenitba.

### **4. 5. 2 Klub chovateľ'ov farbiarov na Slovensku**

Klub chovateľ'ov farbiarov združuje chovateľ'ov, majiteľ'ov a držiteľ'ov plemien farbiarov (bavorského farbiara, hanoverského farbiara), ako aj ostatných záujemcov o chov, výcvik a propagáciu týchto plemien. Prostredníctvom SPZ je členom SKJ, ktorá zastrešuje SPZ, vrátane jeho organizačných zložiek v FCI. Klub sa stará o zvel'adenie a rozšírenie farbiarov, o zvyšovanie ich výkonnosti a poľovnej upotrebitel'nosti, o zušľacht'ovanie plemien farbiarov v rámci platných štandardov.

Tieto úlohy zabezpečuje predovšetkým:

- a) cieľavedomým zlepšovaním chovnej hodnoty na základe najnovších poznatkov vedy a praxe,
- b) sledovaním a vyhodnocovaním úrovne skúšok poľovnej upotrebitel'nosti,
- c) organizovaním špeciálnych výstav a skúšok,
- d) kontrolou odchovov, výživy a umiestnenia psov,
- e) zvyšovaním vedomostí svojich členov z oblasti kynológie všeobecne, z praktických skúsenosti a poznatkov z chovu a výcviku farbiarov, z ekológie a etológie poľovnej zveri, pri love ktorej sa v praxi používajú,
- f) sledovaním účelu chovu farbiarov (chov pre komerčné účely je v rozpore so zámermi a poslaním klubu),
- g) nadväzovaním kontaktov s vhodnými zahraničnými organizáciami zameranými na chov farbiarov,
- h) sledovaním a usmerňovaním vývozu farbiarov z domácich odchovov pre zabezpečenie dôstojného reprezentovania klubu a slovenskej kynológie v zahraničí.

## Štandard plemena Bavorský farbiar

**Pôvod:** Nemecko

**Použitie:** farbiar

**Klasifikácia:** 6. skupina – duriče, farbiare a príbuzné plemená; 2. sekcia – farbiare, so skúškou. Dátum publikovania platného štandardu: 1. 4. 1996

### **Celkový vzhľad**

Harmonický, ľahší, stredne veľký pes, veľmi pohyblivý a svalnatý. Je trochu dlhší ako vysoký, vzadu mierne prestavaný, postavený na nie príliš vysokých končatinách. Hlava je vodorovne nesená alebo trochu zdvihnutá, chvost je nesený vodorovne alebo šikmo nahor.

### **Povaha**

Pokojný a vyrovnaný, oddaný svojmu majiteľovi, zdržanlivý k cudzím. Vyžaduje sa pevný, sebaistý, neohrozený a ľahko ovládateľný pes, ktorý nie je plachý alebo agresívny.

### **Hlava**

Temeno: pomerne široké, plocho zaoblené, čelo výrazne odsadené, nadočnicové oblúky výrazne vyvinuté, výbežok medzitemennej kosti nevýrazný.

Ňucháč: dobrej veľkosti, nie príliš široký, nozdry dosť otvorené, sú čierne alebo tmavočervené.

Papul'a: od očí dosť odsadená, trochu kratšia ako temeno, dostatočne široká, nie špicatá. Chrbát nosa mierne vyklenutý alebo rovný.

Pysky: previsnuté, stredne hrubé, kútiky zreteľné.

Čeluste, chrup, zuby: silné čeluste s perfektným, pravidelným a úplným nožnicovým zhryzom, pričom rezáky hornej čeluste bez medzery presahujú cez spodné a zuby sú kolmé k čelusti. Zubov má byť 42 podľa zubnej normy. Kliešťový zhryz sa pripúšťa.

Líca: iba mierne zvýraznené.

Oči: jasné, pozorný pohľad. Nie príliš veľké, ani okrúhle, tmavo hnedé alebo o trochu svetlejšie. Pigmentované viečka dobre priliehajú.

Uši: trochu dlhšie ako stredne dlhé, ale dosahujú maximálne po ňucháč. Sú ťažké, vysoko nasadené, v nasadení široké, dole zaokrúhlené, ovisnuté, priliehajú k lícam a nie sú stočené.

Krk: stredne dlhý a silný. Trochu voľná koža.

### **Trup**

Horná línia: od kohútika dozadu mierne stúpa.

Kohútik: málo výrazný. Plynulý prechod od krku do chrbta.

Chrbát: mocný a pružný.

Bedrá: pomerne krátke, široké, veľmi svalnaté.

Kríže: dlhé a pomerne ploché.

Hrudník: pomerne široký, dobre vyvinuté predhrudie, oválny hrudný kôš je hlboký a dlhý, rebrá dosahujú ďaleko dozadu.

Spodná línia a brucho: postupne stúpa dozadu, brucho je mierne vťahnuté.

Chvost: stredne dlhý, dosahuje po päty, vysoko nasadený, vodorovne alebo mierne šikmo nahor nesený.

### **Hrudníkové končatiny**

Všeobecne: končatiny spredu rovné a paralelné, pri pohľade z boku stoja dobre pod telom, dobre zauhlené.

Plecia: šikmé, dozadu položené lopatky so silným svalstvom.

Ramená: dlhé, so suchým svalstvom.

Lakte: priliehajú k telu, nemajú byť vtočené ani vytočené.

Predlaktia: suché a zvislé, silné kosti, mocné svalstvo.

Zápästné kĺby: mocné.

Labky: lyžicového tvaru, s dobre klenutými, tesne zovretými prstami, vankúšiky dostatočne silné, hrubé, odolné a dobre pigmentované. Pohybujú sa paralelne, v postoji ani pohybe nemajú byť vtočené ani vytočené. Pazúriky čierne alebo rohovinové.

### **Panvové končatiny**

Všeobecne: Silné kosti, pri pohľade zozadu rovné a paralelné. Dobre zauhlené.

Stehná: široké a svalnaté.

Kolená: mocné.

Predkolenia: pomerne dlhé, svalnaté a šľachovité.

Päty: mocné.

Podpätia: krátke, zvislé.

Labky: lyžicového tvaru, s dobre klenutými, zovretými prstami, vankúšiky tučné, hrubé, odolné a dobre pigmentované. Pohybujú sa paralelne, v postoji aj v pohybe nemajú byť vtočené ani vytočené.

Pazúriky: čierne alebo rohovinové.

Pohyb: priestranný, dobre vykračuje a zaberá, predné aj zadné končatiny sa pohybujú rovno a paralelne, ľahko pružia.

**Koža:** evná, napnutá.

**Srst':** ustá, hladká, priliehavá, pomerne drsná, málo lesklá, jemnejšia na hlave a ušiach, drsnejšia a dlhšia na bruchu, končatinách a chvoste.

**Sfarbenie:**

Sýtočervené, srnčie, červenohnedé, žltáčervené aj plavé až žemľové, červenosivé, ako zimná srst' jelenej zveri aj zadymené alebo s čiernou prímiesou. Na chrbte je základná farba často najintenzívnejšia. Papuľa a uši sú tmavé. Na chvoste je čierna prímies. Malý, svetlý znak na hrudi je prípustný.

**Výška:** Psy 47 – 52 cm, sučky 44 – 48 cm.

**Hrubé chyby**

Mäsovo sfarbený ňucháč, slabý predhryz alebo podhryz, čiastočné kliešte, veľmi voľné viečka, výrazný kaprí alebo klesajúci chrbát, veľmi plochý alebo súdkovitý hrudník, silno vtočené alebo vytočené lakty, veľmi prestavaný zadok, veľmi úzko postavené, kravské alebo do O zakrivené zadné končatiny, tak v postoji ako aj v pohybe, príliš jemné alebo riedke osrstenie, výrazne odlišné sfarbenie, čierne sfarbenie s červenými znakmi, nesprávna veľkosť.

**Vylučujúce chyby**

Povahová slabosť, výrazný predhryz alebo podhryz, krížový zhryz, chýbajúce zuby (s výnimkou P1), ektrópium, entrópium, vrodenný kýpťovitý chvost.

**Poznámka:**

Psy majú mať dva zjavne normálne vyvinuté semenníky, úplne zostúpené v miešku.

## Štandard plemena Hannoverký farbiar

**Pôvod:** Nemecko

**Použitie:** farbiar, dohľadávač

**Klasifikácia:** 6. skupina duriče, farbiare a príbuzné plemená, sekcia 2 farbiare so skúškou. Dátum publikovania platného štandardu: 9. 6. 1999

**Celkový vzhľad**

Výkonný hannoverský farbiar je stredne veľký, silný pes dobrých proporcií. Dobre postavené, silno osvalené predné i zadné končatiny mu umožňujú vytrvalo pracovať. Príliš vysoké končatiny, predovšetkým prestavaný predok bránia dobrej práci čuchom

na stope a sú netypické. Hlboký, široký hrudník vytvára dostatočný priestor pre pľúca a umožňuje tak dlhé, vytrvalé štvanie. Mierne vráskavé čelo a jasné, tmavé oči vytvárajú typický vážny výraz tváre. Typickou pre plemeno je i červená základná farba, ktorá môže prechádzať od svetlého plavočerveného až po tmavé pásikavé, takmer čierno pôsobiace sfarbenie.

#### **Dôležité proporcie:**

- dĺžka tela k výške v kohútiku: 1,4:1,
- hĺbka hrudníka k výške v kohútiku: 0,5:1,
- dĺžka chrbta nosa k dĺžke hlavy: 0,5:1.

#### **Povaha a správanie**

Pokojné a isté, pritom citlivé voči vodičovi a vyberavé - kritické voči cudzím. Vysoká schopnosť koncentrácie pri dohľadávaní zveri s vyvinutým svorkovým vzťahom voči vedúcemu poľovníkovi.

#### **Hlava**

Čelo je trochu vráskavé.

Temeno: Lebka je široká, smerom dozadu sa rozširuje a je plocho zaoblená. Výbežok medzitemennej kosti nie je výrazný. Pri pohľade z profilu sú nadočnicové oblúky výrazné.

Čelový sklon: pomerne výrazný, najmä pri samcoch.

Ňucháč: široký, väčšinou čierny, zriedka tmavohnedý, veľký a široký. Nosné dierky dobre otvorené. Chrbát nosa je mierne vyklenutý alebo skoro rovný, psy ho majú klenutejší. Smerom k čelu sa postupne zužuje.

Papuľa: mocná, hlboká a široká. Dobre vyvinutá pre výkon, tvorí asi polovicu dĺžky hlavy. Mocná sánka.

Pysky: široko prevísajúce, dobre zaoblené.

Čeluste/chrup: čeluste normálne vyvinuté, veľmi silné, rovné, vytvárajúce potrebný priestor pre všetkých 42 zubov. Nožnicový alebo kliešťový zhryz.

Líca: svalnaté, veľmi silné.

Oči: výrazné, viečka dobre chránia oko, tmavé dúhovky. Bez entropia či ektropia.

Uši: stredne dlhé, vysoko nasadené, v nasadení široké, hladké, visia tesne popri hlave a nestáčajú sa. Spodný okraj je tupo zaoblený.

Krk: dlhý a silný, postupne sa rozširuje smerom k hrudníku. Koža na krku voľná, mierny lalok je prípustný.

## **Trup**

Horná línia: dlhá, často mierne prestavaná.

Kohútik: normálne vystupuje, nasadenie krku je mocné.

Chrbát: silný.

Bedrá: klenuté, široké a ohybné.

Kríže: dlhé a široké, smerom k chvostu mierne klesajú.

Hrudník: hlboký a priestranný, skôr hlboký ako široký.

Brucho: mierne vtiahnuté v postupne stúpajúcej línii.

Chvost: vysoko nasadený, dlhý, mierne zahnutý, pri koreni hrubý, postupne sa zužuje smerom k špicu.

## **Predné končatiny**

Všeobecne: pri pohľade z boku zvislo postavené pod telo a rovné. Pri pohľade spredu rovné, často pri zemi naúzko. Dobré proporcie v pomere k trupu.

Plecia: lopatky plocho priliehajú k hrudníku a majú pevné svalstvo, sú šikmé.

Ramená: dlhé.

Lakte: pohyblivé, dobre dozadu umiestnené, priliehajú k hrudníku.

Predlaktia: rovné a svalnaté.

Kĺby nadprstí: široké a skoro rovné.

Nadprstia: nikdy nie úplne strmé.

Labky: sú silné, okrúhle a uzavreté, s veľkými hrubými vankúšikmi, prsty dobre klenuté, silné pazúriky.

## **Zadné končatiny**

Všeobecne: pri pohľade z boku mierne podstavené alebo posunuté dozadu. Dobre zauhlené. Pri pohľade zozadu rovné. Pre stredne veľkého psa, ktorý je dlhší ako vysoký sú v pomere k trupu normálne.

Boky: široké a priestranné.

Stehná: so silným svalstvom.

Kolená: kĺby zauhlené viac ako 120°.

Predkolenia: rovné a suché.

Päty: široké a silné.

Podpätia: skoro kolmé k zemi.

Labky: zaokrúhlené, pevne uzavreté.

Pohyb: ovláda všetky typy pohybu, pohyb výdatný, pružný a najmä cval priestranný. Pri práci uprednostňuje krok a cval.

Koža: hrubá, značne voľná, na hlave a niekedy na krku vráskavá. Typické je vráskavé čelo.

### **Osrstienie**

Srst': krátka, hustá, hrubá až drsná, iba na zadnej strane stehien má byť srst' dlhšia a hrubšia. Srst' na chvoste je hustá a drsná, na spodnej strane trochu dlhšia a hrubšia.

Farba: svetlá až tmavá jelenia červená. Viac alebo menej pásikavá. Môže, ale nemusí mať tmavú masku. Malé biele škvrny na hrudi sa tolerujú.

**Veľkosť:** psy 50–55 cm, sučky: 48–53 cm.

**Hmotnosť:** psy 30–40 kg, sučky 25–35 kg.

**Chyby:** každá odchýlka od uvedených bodov sa pokladá za chybu, ktorej hodnotenie presne závisí od stupňa odchýlky;

- kvadratická stavba,
- jemné kosti,
- chyby chrupu: chýbanie P1 alebo iných zubov, predhryz, podhryz,
- ektropium, entropium,
- stočené alebo malé uši,
- pes vzadu silne prestavaný,
- poklesnutý alebo kaprí chrbát,
- súdkovitý hrudník,
- veľmi zakrivený alebo tenký chvost,
- strmé alebo voľné plecia,
- výrazne kravský alebo súdkovitý postoj zadných končatín,
- rozťahnuté prsty, zajačie labky.

### **Vylučujúce chyby**

Veľmi výrazne sa prejavujúce alebo mnohé naraz sa vyskytujúce horeuvedené chyby.

### **Poznámka:**

Psy musia mať obidva normálne vyvinuté semenníky úplne zostúpené v miešku.



## Skúšky na získanie poľovnej upotrebitel'nosti v chove farbiarov

### *Predbežné skúšky farbiarov (PF)*

Skúška poľovnej upotrebitel'nosti sa koná v zmysle platného skúšobného poriadku pre skúšky farbiarov. V nich sú uvedené práva a povinnosti vodiča, úlohy usporiadajúcej organizácie a rozhodcu.

Predbežné skúšky farbiarov sú skúškami poľovnej upotrebitel'nosti farbiara. Zisťuje sa na nich úroveň výcviku disciplín v poslušnosti a úroveň utvrdenia prirodzených vlôh farbiara. Bez absolvovania PF nemôže byť farbiar prijatý na hlavné skúšky farbiarov (IHF).

### **Priebeh PF**

Na PF možno prihlásiť farbiara, psa alebo suku, ak v deň konania skúšok dosiahol vek 15 mesiacov. Staršie farbiare, ktoré nemajú PF, môžu sa prihasiť na skúšku bez prihliadnutia na vek. Mladšie farbiare sa neposudzujú.

Na predbežných skúškach musí farbiar prejsť týmito disciplínami:

#### a) Vodenie na vôdzke alebo voľne pri nohe

Túto disciplínu sleduje rozhodca cez celé skúšky a výsledok hodnotenia oznamuje obyčajne na konci skúšok. Vodič by mal vedieť, že obidva spôsoby vodenia sú hodnotené rovnakým koeficientom bez zvýhodňovania jedného z uvedených spôsobov. Preto je vodenie farbiara voľne pri nohe účelné predvádzať len so skutočne utvrdeným farbiarom.

#### b) Odloženie na vôdzke alebo voľne

Predmet sa skúša buď s farbiarom, odloženým na upevnenej vôdzke o strom alebo krík, alebo odloženým voľne tak, že vôdzka je zapnutá o obojok a jej koniec leží voľne na zemi.

To sú disciplíny základného výcviku v poslušnosti.

Ďalšie predmety sú previerkou utvrdenia, upevnenia a zdokonalenia prirodzených vlôh farbiara a sú to:

#### c) Práca na vôdzke na stope aspoň 3 hodiny starej

Disciplína, pri ktorej sa najviac prejavuje vrodená vlastnosť sledovania stopy s nosom skloneným k zemi a kvalita čuchu.

Rozhodca nepripúšťa strhávanie psa (vodenie farbiara vodičom, a nie naopak), treba teda sledovať psa na napnutej vodiacej vôdzke aj vtedy, keď pes zíde zo stopy. Ak sa pes sám opraví, t. j. prejde na správnu stopu, nie je to chyba. Vodič je povinný každý znak

stopy v stopovej dráhe pri vyznačení stopy na PF ohlásiť rozhodcovi. Keď farbiar vypracuje stopu v príslušnej dĺžke dobre a vodič dostane od rozhodcu pokyn ukončiť sledovanie stopy, vodič farbiara odnesie zo stopy vyzdvihnutím.

d) Správanie sa pri zbadaní zastrelenej zveri

Farbiar musí túto disciplínu ovládať, aby nenačal dohľadanú zver do príchodu vodiča. Skúša sa tak, že vodič nasadí psa na stopu, povzbudí ho hľadať, odopne mu obojok a ukryje sa. Ďalšie povely môže vodič dať len po súhlase rozhodcu.

e) Správanie sa pri zbadaní živej zveri

Tento predmet sa cení najmä pri pochôdzke revírom. Všade tam, kde je vybudovaná zvernica a v nej skrotená jelenia zver (najvhodnejšia), skúša sa táto disciplína ako povinný predmet v zmysle skúšobného poriadku. Cez skúšku môže vodič psa nenápadne upokojsovať. Z tohto predmetu nesmie farbiar dostať známku „nedostatočne“. Keď túto disciplínu nemožno uskutočniť, predmet sa nehodnotí a nemá vplyv na ďalší priebeh skúšok.

Okrem týchto predmetov môže rozhodca hodnotiť ešte ďalšie, nepovinné disciplíny:

f) Hlásenie zastrelenej zveri

g) Oznamovanie zastrelenej zveri

Tieto predmety sa skúšajú spolu súčasne pri disciplíne „Správanie sa pri zastrelenej zveri“. Vlastnosti hlásenia alebo oznamovania farbiare dedia, no niekedy sú tieto vlastnosti skryté a treba ich výcvikom utvrdiť.

Keď je hlasitosť alebo oznamovanie presvedčivé, rozhodca ohodnotí predmet známku. Ak farbiar hlásenie alebo oznamovanie len naznačuje, ale nie je presvedčivé, predmet sa nehodnotí. Rozhodca v takýchto prípadoch do rozhodcovskej tabuľky a do preukazu pôvodu zapíše poznámku o náznakoch hlásiča alebo oznamovača. Znáмка „nedostatočne“ z týchto predmetov farbiara z hodnotenia nevyraduje.

### *Individuálne hlavné skúšky farbiarov (IHF)*

#### **Účel, význam a organizácia skúšok**

Hlavná skúška je vyššia skúška pol'ovnej upotrebitel'nosti psa. Po úspešnom absolvovaní predbežnej skúšky a po dosiahnutí veku, ktorý určuje skúšobný poriadok, sa na hlavnej skúške overuje ďalší výcvik psa, ako aj jeho skúsenosti pri dohľadávkach postrelenej zveri.

Podľa platných smerníc je na posúdenie poľovnej upotrebitel'nosti farbiara smerodajné zloženie predbežnej skúšky. Z toho vyplýva, že IHF plnia z väčšej časti už odlišnú a najmä pre otázku chovu veľmi dôležitú úlohu. V zmysle chovateľského poriadku sa od chovného jedinca samčieho pohlavia – psa, vyžaduje okrem exteriérového vzhľadu (ocenenie na výstave známkou „výborný“ alebo „veľmi dobrý“) a predbežnej skúšky aj absolvovanie IHF. Iba po ich absolvovaní môžeme jedinca v chove použiť na plemenitbu. Preto je v záujme chovateľského klubu, aby sa IHF zúčastnili najmä tie farbiare, ktoré na výstavách získali dobré výstavné ocenenie.

Organizátor skúšok prijme na IHF každú prihlášku farbiara, ktorý má splnené podmienky pripustenia na skúšky, a ak ich nie je viac, ako počet, ktorý určuje skúšobný poriadok. Keby bol záujem vyšší, usporiadateľ postupuje pri potvrdzovaní prihlášok nasledovne:

- Dá prednosť prijatiu psov pred sukami.
- Ak by bol aj počet prihlásených psov vyšší, uprednostní kandidátov chovu pred nechovnými jedincami.

Z tohto vyplýva, že hlavná skúška je podmienkou získania chovnosti. Bez hlavnej skúšky sa pes v chove nemôže použiť aj napriek tomu, že s úspechom zložil predbežnú skúšku a získal dobré výstavné ohodnotenie.

#### ***Podmienky celkového hodnotenia***

Na základe predvedeného výkonu a dosiahnutého ocenenia z jednotlivých predmetov na IHF získava každý farbiar celkové ohodnotenie výkonu v zmysle podmienok skúšobného poriadku tak ako je uvedené v tabuľke 1.

Súhrnný počet získaných bodov nie je vždy rozhodujúci pre získanie celkového ohodnotenia výkonu farbiara ako výborný, veľmi dobrý alebo dobrý, ale dôležité je aj ocenenie z jednotlivých výkonov, pri ktorých je určitý limit pre prisúdenie celkového ohodnotenia. Tam, kde sú limity splnené, rozhoduje potom o poradí vyšší počet celkove získaných bodov.

Okrem hlavných skúšok môže poľovnícky zväz alebo ním poverená organizácia uskutočniť aj vrcholové skúšky (celoštátne, medzinárodné apod.). Podmienky týchto súťaží bývajú spravidla zhodné ako pri HF, okrem veku psov, ktorý sa požaduje vyšší. Usporiadateľ na základe súhlasu ústredného orgánu môže pozmeniť podmienky súťaže, ktoré musí uviesť v propozíciách.

Na vrcholových súťažiach sa nehodnotí celkový výkon farbiara známkami „výborný“, „veľmi dobrý“ alebo „dobrý“, ale za celkový výkon sa udeľujú ceny. Systém hodnotenia je totožný ako hodnotenie na HF. To znamená, že ak farbiar podľa kritérií HF splní podmienky na získanie celkového ohodnotenia „výborný“, na vrcholovej súťaži spĺňa tým podmienku na udelenie I. ceny. Obdobne celkové hodnotenie „veľmi dobrý“ sa rovná II. cene a „dobrý“ sa rovná III. cene.

Vzorová rozhodcovská tabuľka s uvedením minimálnych požiadaviek pre zaradenie do výslednej triedy

B. č.	Predmet	Koeficient	Najnižšia známka (počet bodov pre celkové ohodnotenie)				
			Výborný		Veľmi dobrý		Dobrý
1.	Dohľadávanie	30	4/120	4/120	3/90	4/120	2/60
2.	Durenie	10	3/30	-"	2/20	-"	-"
3.	Hlas. zastavovanie	10	2/20	-"	1/10	-"	-"
4.	Hlásenie zastrelenej zveri	10	-"	-"	-"	-"	-"
5.	Oznamovanie zastrelenej zveri	10	-"	-"	-"	-"	-"
6.	Správanie sa pri zastrelenej zveri	6	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12
Najnižší potrebný počet bodov		-	182	132*	132	132**	72

\*len v takom prípade, keď je stopa aspoň 12 hodín stará a podľa posúdenia rozhodcu najmenej 3 km dlhá a napriek sťaženým podmienkam farbiar stopu vypracuje veľmi dobre.

\*\*len v takom prípade, keď je stopa aspoň 12 hodín stará, aspoň 1 km dlhá, ale nedosahuje 3 km a farbiar vypracuje stopu veľmi dobre.

#### **Podmienky chovnosti bavorských a hannoverských farbiarov**

1. Výstavné ocenenie v zmysle platného štandardu – výborný, alebo veľmi dobrý (minimálny vek v deň výstavy 12 mesiacov),
2. plnochruposť,
3. úspešné absolvovanie základného výberu do chovu (bonitácie) vo veku minimálne 18 mesiacov v deň výberu v stanovenom bodovom limite,
4. úspešné absolvovanie PF v I. alebo II. cene,

5. úspešné absolvovanie IHF v I. alebo II. cene,
6. preukázanie hlasitosti na živej zveri (durenie, stavenie).
7. Negatívny výsledok DBK po röntgenologickom vyšetrení (RTG). Za negatívny výsledok dysplázie sa považuje stupeň 0/0 (A/A), 0/1 (A/B), 1/0 (B/A), 1/1 (B/B). Minimálny vek jedinca pre vyšetrenie je 12 mesiacov. Vlastník psa alebo suky znáša náklady na vyšetrenie RTG-DBK a náklady centrálného hodnotenia na Univerzite veterinárskeho lekárstva.
8. DNA profil psa/suky. Majiteľ jedinca, ktorého chce zaradiť do chovu, je povinný zabezpečiť odber vzorky – ster z ústnej dutiny, na overenie jeho pôvodu DNA testom. Až po stanovenom výsledku DNA profilu budú pes alebo suka zaradené do chovu. Pre použitie v chove v období od 1. 11. 2015 musia všetky chovné jedince mať vyhodnotený test DNA. Jedinec musí mať v čase odberu vzorky pečiatku „chovný pes/suka“ v Preukaze pôvodu psa. Vyhodnotenie vzorky v období do 31. 10. 2015 hradil klub. Po tomto období t.j. od 1. 11. 2015 si vyhodnotenie vzorky u chovných aj nechovných jedincov majitelia platia sami.

Začatie a pôsobenie v chove povolené:

- a) suke od dosiahnutého veku minimálne 24 mesiacov, do maximálne 8 roku dosiahnutého v kalendárnom roku,
- b) psovi od dosiahnutého veku minimálne 24 mesiacov, do maximálne 9 roku dosiahnutého v kalendárnom roku.

### ***Výsledky hodnotenia skúšok za rok 2010 a vplyv niektorých ukazovateľov na premenlivosť vlohových vlastností.***

V hodnotenom súbore boli zaradené výsledky skúšok psov a súk na individuálnych hlavných skúškach farbiarov. Základné štatistické ukazovatele sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách. V štatistickom súbore bolo hodnotených 83 jedincov, z toho 34 psov a 49 súk. Štatistický súbor bol vytvorený z rozhodcovských tabuliek a prihlášok na IHF za rok 2010.

Zo štatistického popisu súboru hodnotených jedincov za rok 2010 vyplýva:

Dohľadanie bolo hodnotené priemerným počtom bodov 113,9 zo 120, durenie 32,3 zo 40, hlasité stavenie 32,9 zo 40, správanie sa pri zastrelenej zveri bolo hodnotené v priemere 21,5 z 24 a chuť do práce 38,8 bodmi zo 40.

### Priemerné hodnotenia disciplín na IHF

Zdroj premenlivosti	Priemer	Smerodajná odchýlka	Minimum	Maximum	n
Dohľadanie	113,855	12,18	90	120	83
Durenie	32,307	6,79	20	40	65
Hlasité stávanie	32,923	7,22	10	40	65
Správanie	21,585	3,24	12	24	82
Chuť do práce	38,78	3,29	30	40	82

Pri testovaní vplyvu pohlavia na hodnotenie vlohových vlastností sme nezistili štatisticky významné rozdiely v hodnotení psov a súk. Hodnoty  $R^2$  sa pohybovali od 0,34 % do 8,45 %. Vplyv pohlavia na hodnotenie vlohových vlastností sa nepreukázal, preto bol tento pevný efekt vylúčený zo zmiešaného modelu.

### Vplyv pohlavia na premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností

Zdroj premenlivosti	$R^2$	F	Pr>F
Dohľadanie	0,0034	0,28	0,599
Durenie	0,0254	1,65	0,204
Hlasité stávanie	0,0148	0,95	0,333
Správanie	0,0845	7,39	0,008
chuť do práce	0,0041	0,34	0,564

Rozdiely v počtoch získaných bodov za jednotlivé disciplíny sú minimálne, čo potvrdzuje záver s predchádzajúcej tabuľky, že pohlavie neovplyvňuje výkon jedinca na skúškach.

### Popisná štatistika vplyvu pohlavia na hodnotené disciplíny na skúškach IHF

Pohlavie	Počet jedincov	Zdroj premenlivosti	Priemer	Smerodajná odchýlka	Minimum	Maximum	N
Pes	34	Dohľadanie	114,705	11,608	90	120	34
		Durenie	31,071	6,852	20	40	28
		Hlasité stávanie	33,928	6,288	20	40	28
		Správanie	20,47	3,653	12	24	34
		Chuť do práce	38,529	3,594	30	40	34
Suka	49	Dohľadanie	113,265	12,647	90	120	49
		Durenie	33,243	6,689	20	40	37
		Hlasité stávanie	32,162	7,865	10	40	37
		Správanie	22,375	2,694	18	24	48
		Chuť do práce	38,958	3,087	30	40	48

Miesto konania skúšok predstavovalo, podielom 74,7 % až 88,15 %, najvýznamnejší faktor ovplyvňujúci hodnotenie vlohových vlastností. Najnižší vplyv malo miesto konania skúšok na hodnotenie správania sa 74,7 %, analýzou variancie nebol potvrdený preukazný vplyv miesta konania skúšok na dosiahnuté výsledky, čo ale mohlo byť ovplyvnené štruktúrou dát.

#### Vplyv miesta konania skúšky na výsledok hodnotenia vlohových vlastností

Zdroj premenlivosti	R <sup>2</sup>	F	Pr>F
Dohľadanie	0,8705	1,63	0,138
Dureníe	0,8815	1,72	0,153
Hlasité stávanie	0,8804	1,7	0,158
Správanie	0,7470	0,73	0,817
Chuť do práce	0,8576	1,37	0,254

Vzhľadom na vysoké hodnoty koeficienta determinácie R<sup>2</sup> sme miesto konania skúšok zaradili medzi pevné efekty zmiešaného modelu. Vysoké hodnoty R<sup>2</sup> v tomto prípade môžu byť v dôsledku toho, že v mieste konania sa zlučuje pôsobenie, čiastočne, roka, ročného obdobia aj efektu rozhodcu do interakcie, čo ale nebolo predmetom skúmania.

#### Vplyv veku jedincov na premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností

Zdroj premenlivosti	R <sup>2</sup>	F	Pr>F
Dohľadanie	0,3743	1,09	0,38
Dureníe	0,3585	0,87	0,636
Hlasité stávanie	0,4374	1,21	0,288
Správanie	0,2432	0,58	0,944
Chuť do práce	0,3281	0,92	0,58

Skúšok sa zúčastnili jedince od 15 do 93 mesiacov veku. Najväčší podiel na premenlivosti výsledkov mali jedince vo veku od 25 do 29 mesiacov. Vek na hodnotenie vlohových vlastností determinuje hodnotenie 24,2 % až 43,7 %, analýzou variancie nebol potvrdený preukazný vplyv veku na dosiahnuté výsledky, čo ale mohlo byť ovplyvnené veľkosťou skupín. Vzhľadom na vysoké hodnoty koeficienta determinácie R<sup>2</sup> sme vek zaradili medzi pevné efekty zmiešaného modelu.

Skúšky sa konajú väčšinou v jesenných a zimných mesiacoch v nadväznosti na poľovnícky kalendár. Jesenné a zimné obdobie má zároveň pozitívny vplyv na zachovanie stopy a pachu na stope. Ročné obdobie konania skúšok determinuje výsledok od 0,3 % pri durení až po 5,9 % pri chuti do práce. Tento vplyv na výsledky skúšok nie je preukazný.

Vplyv ročného obdobia konania skúšok na premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností

Zdroj premenlivosti	R <sup>2</sup>	F	Pr>F
Dohľadanie	0,0377	0,6	0,697
Durenie	0,0033	0,04	0,999
Hlasité stávanie	0,0431	0,53	0,751
Správanie	0,0489	0,78	0,566
Chuť do práce	0,0588	0,95	0,454

Fenotypové korelácie vlohových vlastností (nad diagonálou) a ich koeficienty dedivosti (diagonála) s genotypovými koreláciami (pod diagonálou)

	Dohľadanie	Durenie	Hlasité stávanie	Správanie	Chuť
Dohľadanie	<b>0,194</b>	0,316	0,285	0,185	0,325
Durenie	0,513	<b>0,206</b>	0,330	0,282	0,265
Hlasité stávanie	0,418	0,529	<b>0,214</b>	0,196	0,299
Správanie	0,177	0,387	0,180	<b>0,246</b>	0,295
Chuť do práce	0,545	0,339	0,417	0,353	<b>0,250</b>

Na základe odhadov koeficientov dedivosti môžeme skonštatovať, že všetky testované vlohové vlastnosti sú nízko dedivé s koeficientami dedivosti od 0,194 do 0,25, pričom najnižšiu dedivosť sme zistili u vlastnosti „Dohľadanie“ a najvyššiu pri „Chuti do práce“ resp. „Správaní“. Z tohto zistenia vyplýva, že z väčšej časti sú tieto vlastnosti ovplyvňované výcvikom a chovateľským prostredím.

#### 4. 5. 3 Plemenný štandard bernského salašníckeho psa

**Krajina pôvodu:** Švajčiarsko

**Využitie:** Pôvodne strážny, pastiersky a ťažný pes na statkoch, dnes tiež rodinný a mnohostranne využiteľný pracovný pes.

**Zaradenie FCI:** II. skupina (pinče, bradáče, molosidné plemená a švajčiarske salašnícke psy), sekcia 3 švajčiarske salašnícke psy bez pracovnej skúšky.



Plemenný štandard platný od 12. 3. 1993

### **Celkový vzhľad**

Dlhosrstý, trojfarebný, nadprostredne vysoký, silný a pohyblivý úžitkový pes s pevnými končatinami, harmonický a súmerný.

**Dôležité miery:** Pomer výšky v kohútiku k dĺžke trupu je cca 9:10, skôr zavalitý ako dlhý.

### **Charakteristika a povaha**

Istý, pozorný, ostražitý a nebojácny v bežných situáciách, dobromyselný a závislý na priateľstve so známou osobou, samostatný a priateľský voči cudzím ľuďom, stredne temperamentný a dobre ovládateľný.

### **Hlava**

Pevná, temeno sa spredu a z profilu javí mierne klenuté, výrazný, ale nie príliš silný čelový sklon (stop), slabo vytvorený stredový vrub, silná, stredne dlhá, rovná papuľa.

Ňucháč: čierny.

Pysky: málo výrazné a priliehavé, čierne.

Chrup: kompletný, silný, nožnicový zhryz

Oči: tmavohnedé, mandľovitého tvaru, s dobre priliehajúcimi mihalnicami.

Uši (ušnice): trojuholníkovité, mierne zaoblené, vysoko nasadené, stredne veľké, v pokoji plocho priliehajúce.

Krk: silný, svalnatý, stredne dlhý.

**Trup:** pevný, kompaktný.

Hrudník: siahajúci až po lakte, široký so zreteľným predhrudím, hrubý kôš má kruhovo-oválny prierez.

Chrbát: pevný a rovný.

Bedrá: široké a silné.

Zadok: mierne zaoblený.

Brucho: nie je vtiahnuté.

Chvost: huňatý, siahajúci prinajmenšom po priehlavok, v pokoji voľne zvesený, v pohybe nesený v úrovni chrbta alebo trochu nad ním.

### **Hrudníkové končatiny**

Všeobecne: postavenie takmer široké, pri pohľade spredu rovné a rovnobežné.

Plecia: dlhé, silné, šikmo postavené, s ramenom tvoriace nie príliš tupý uhol, plocho priliehajúce a výrazne svalnaté.

Záprstia: takmer kolmé, pevné.

Labky: krátke, okrúhle a uzavreté, prsty dobre klenuté.

### **Panvové končatiny**

Všeobecne: postavenie pri pohľade zozadu rovné, nie príliš úzke, podpätia a labky nestočené ani dovnútra ani von, vlčie pazúry musia byť odstránené.

Stehno: pomerne dlhé, pri pohľade z boku vytvára s predkolením tupý uhol, široké pevné, výrazne svalnaté.

Priehlavky: silné a dobre zauhlené.

Pohyb: priestorný, podobný pri všetkých druhoch kroku, rovnomerný, voľné vykročenie a dobrý odraz vychádzajúci zo zadnej končatiny, v kluse, pri pohľade spredu a zozadu priamočiary.

### **Osrstienie**

Typ osrstenia: dlhá, hladká, alebo trochu vlnitá srst'.

Sfarbenie: tmavočierna základná farba so sýtym červenohnedým pálením na lícach, nad očami, na všetkých štyroch stupajach a na hrudníku, s týmito bielymi znakmi:

- Biely, stredne široký pás prechádzajúci cez krk a hrudník.
- Žiaduce sú biele labky a biela špička chvosta.
- Toleruje sa menšia biela škvrna na šiji a malá biela škvrna na zadku.

**Výška:** psy dosahujú v kohútiku 64 – 70 cm, v ideálnom prípade 66 – 68 cm. Suky mávajú v kohútiku 58 – 66 cm, v ideálnom prípade 60 – 63 cm.

### **Chyby**

Každá odchýlka od týchto bodov sa hodnotí ako chyba. Jej hodnotenie musí zodpovedať stupňu odchýlky a jej závažnosti s akou ovplyvňuje podstatné znaky.

- Jemná stavba kostí
- Predhryz a podhryz
- Chýbanie ďalších zubov ako nanajvýš dvoch prvých črenových zubov (premolárov), tretie stoličky sa neberú do úvahy
- Entropium, ektropium
- Poklesnutý chrbát, nadmerne vytvorené kríže, klesajúca línia chrbta
- Skrútený chvost, zalomený chvost
- Výrazne kučeravá srst'
- Chýbajúca biela kresba na hlave

- Prívetľmi široká lysina a/alebo biela kresba pysku, ktorá zreteľne zasahuje za kútky pyskov
- Väčšia biela škvrna na šiji
- Biely golier
- Biele sfarbenie predných láb, ktoré výrazne presahuje stred záprstia (tzv. čižmy)
- Rušivá asymetria sfarbenia hlavy a hrudníka
- Čierne škvrny a pásy v bielej kresbe hrudníka
- Biele sfarbenie rušené silnými pigmentovými škvrnami
- Hnedý alebo červený odtieň základnej čiernej farby
- Duševná nevyrovnanosť, agresivita.

Znaky vylučujúce psa z hodnotenia:

- Rázštep ňucháča
- Modré oči, výrazne svetlé (dravčie) oči
- Krátka alebo drsná srst'
- Chýbajúca trojfarebnosť
- Iná ako čierna základná farba

### **Poznámka:**

Psy musia mať dva normálne vyvinuté semenníky, ktoré celkom zostúpili do mieška.

### **Zhodnotenie chovu salašníckych psov na Slovensku**

Z dostupných údajov z rodokmeňov bernského salašníckeho psa sme analyzovali 452 jedincov. Aktívna populácia (živých) jedincov bola 130. Obrázok znázorňuje percentuálny podiel kompletných generácií predkov v aktívnej populácii jedincov a percentuálny podiel kompletných generácií predkov v celkovej populácii jedincov. 100 % kompletné rodokmene sú iba v hodnotenej prvej generácii jedincov. V druhej generácii už iba 96 % a následne stále klesá kompletnosť rodokmeňov jedincov.

Základné variačno-štatistické ukazovatele inbrídingu v aktívnej populácii

Ukazovateľ	Koeficient intenzity príbuzenskej plemenitby (F)	n
priemer	0,54 %	130
smerodajná odchýlka	0,017	130

<b>X<sub>min</sub></b>	0	130
<b>X<sub>max</sub></b>	9,375	130

Z aktívnej populácie 130 jedincov bolo inbrédnych 17 jedincov, inbríding sa pohyboval od 0 po 9,375 %. V rodokmeňovom súbore 452 jedincov, bolo inbrédnych 22 jedincov. Inbríding sa pohyboval od 0,59 po 9,39 %.

Úroveň kompletnosti rodokmeňov plemena v aktívnej populácií (hodnotenej) 130 jedincov a v celkovej populácií 452 jedincov.

130 jedincov – Hodnotená populácia	100,00%	96,15%	60,77%	16,92%	4%	452 jedincov – Rodokmeňový súbor	58,85%	37,17%	22,57%	7,52%	2%
				3,85%	2,21%						
			16,15%	3,08%	1,99%						
				3,08%	1,99%						
			59,23%	13,85%	7,69%				3,32%		
					7,69%				3,32%		
		14,62%	6,15%	6,15%	2,88%						
				6,15%	2,88%						
		96,15%	60,77%	22,31%	10,00%			3,98%			
					10,00%			3,98%			
			19,23%	6,92%	6,92%			2,88%			
					6,92%			2,88%			
	59,23%		14,62%	8,46%	3,54%						
				8,46%	3,54%						
	17,69%	3,08%	3,08%	1,77%							
			3,08%	1,77%							
	100,00%	96,15%	65,38%	31,54%	10,00%		3,10%				
					10,00%		3,10%				
			30,77%	6,92%	6,92%		2,21%				
					6,92%		2,21%				
			63,85%	30,00%	14,62%		4,42%				
					12,31%		3,76%				
		29,23%	13,08%	13,08%	3,98%						
				13,08%	3,98%						
96,15%		60,77%	42,31%	18,46%	5,53%						
				18,46%	5,53%						
		41,54%	17,69%	17,69%	5,31%						
				17,69%	5,31%						

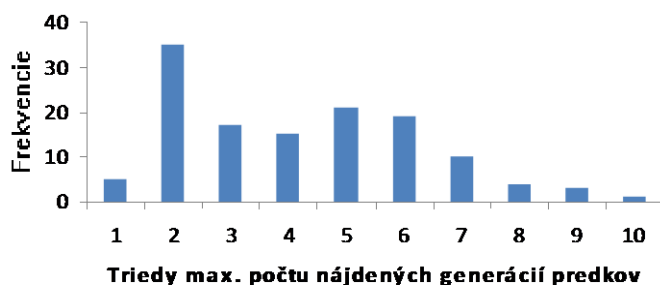
				35,38%	22,31%					11,28%	6,64%
			60,00%		22,31%				20,13%	6,64%	
				40,77%	20,00%					13,05%	5,97%
					20,00%					5,97%	

Základné variačno-štatistické ukazovatele úrovne kompletnosti rodokmeňov aktívnej populácie

Ukazovatele	n	Maximálny počet generácií predkov	Kompletný počet generácií predkov	Ekvivalentný počet generácií predkov
$\bar{x}$	130	4,185	2,477	2,981
s	130	2,083	0,625	0,899
$x_{\min}$	130	1	1	1
$x_{\max}$	130	10	4	5,016

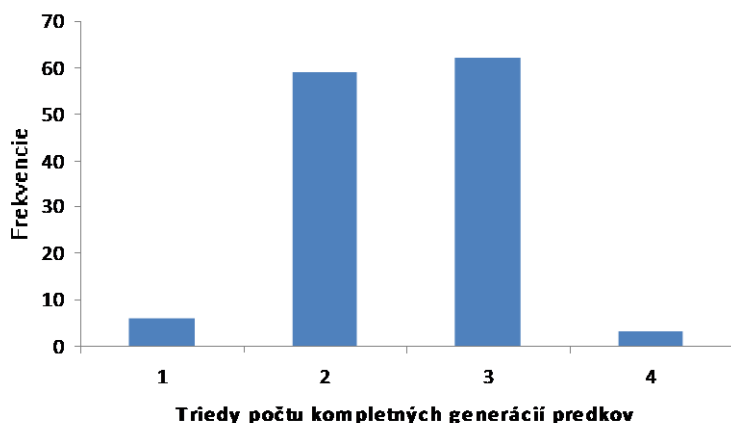
Maximálny počet nájdených generácií predkov sa pohyboval od 1 – 10. Kompletné generácie predkov boli známe do 4. generácie. Najviac jedincov malo maximálne 2 generácie predkov. Najmenší počet predkov sa nachádzal v desiatej generácii.

Štruktúra populácie podľa maximálneho počtu nájdených generácií predkov.

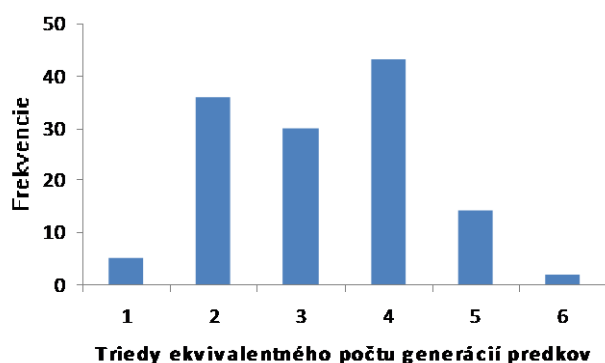


Väčšina jedincov má 3 kompletné generácie. Prítomnosť 1. a 4. triedy znamená, že sa v súbore nachádzajú aj jedince len s jednou resp. až so 4 kompletnými generáciami predkov, čo je logické.

Štruktúra populácie podľa kompletného počtu generácií predkov.



Štruktúra populácie podľa ekvivalentného počtu generácií predkov.



Ekvivalent počtu generácií predkov je váženým ukazovateľom kompletnosti rodokmeňov. Najviac jedincov malo zistených predkov do druhej, tretej a štvrtej generácie. Najmenej jedincov malo zistených predkov v šiestej generácii. Štruktúra populácie podľa ukazovateľov úrovne kompletnosti rodokmeňov je znázornená v nasledujúcich obrázkoch.

Slovenský klub švajčiarskych salašníckych psov, kde patrí aj bernský salašnícky pes, vedie databázu s jedincami, ktoré boli hodnotené na dyspláziu bedrového a laktového kĺbu. Ide o ochorenie, ktoré podlieha kontrole a je nutné viesť evidenciu z dôvodu ďalšieho zaradenia do plemenitby. V spolupráci s klubom bola analyzovaná databáza údajov s výsledkami hodnotenia DBK a DLK jedincov vrátane ich rodičov. Evidencia DBK a DLK sa realizuje od roku 1997. V súbore sa nachádzalo 638 jedincov, z toho 278 samcov a 360 samíc. Databáza obsahovala informácie o pohlaví, roku narodenia a rodokmeňoch.

Ak porovnáme výsledky BSP s výsledkami VŠSP s ohľadom na počet vyšetrených jedincov, je na tom toto plemeno horšie, keďže BSP má pri HD D 24 postihnutých jedincov a HD E 2 postihnuté jedince. VŠSP v týchto kategóriách nemá evidované žiadne postihnuté jedince. Pri porovnaní s ASP a ESP sa BSP vymyká z priemeru len veľmi málo.

ESP a ASP nemajú pri HD E žiadne jedince. Aj tu prevláda najviac jedincov zaradených do skupiny HD A – zdravých (negatívnych) jedincov.

#### Porovnanie výsledkov 4 plemien pri dysplázii bedrového kĺbu

	n	HD	%	HD	%	HD	%	HD	%	HD	%	–	%
<b>BSP</b>	638	459	71,94	65	10,19	46	7,21	24	3,76	2	0,31	42	6,58
<b>VŠSP</b>	89	70	78,65	4	4,49	7	7,87	0,00	0,00	0,00	0,00	8	8,99
<b>ASP</b>	47	30	63,83	6	12,77	5	10,64	5	10,64	0,00	0,00	1	2,13
<b>ESP</b>	25	17	68,00	5	20,00	2	8,00	1	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00

BSP – Bernský salašnícky pes

VŠSP– Veľký švajčiarsky salašnícky pes

ASP– Appenzelský salašnícky pes

ESP – Entlebuchský salašnícky pes

#### Porovnanie výsledkov 4 plemien pri dysplázii lakt'ového kĺbu

	n	ED 0	%	ED 1	%	ED 2	%	ED 3	%	–	%
<b>BSP</b>	638	442	69,28	92	14,42	8	1,25	14	2,19	82	12,85
<b>VŠSP</b>	89	63	70,79	9	10,11	1	1,12	2	2,25	14	15,73
<b>ASP</b>	47	32	68,09	6	12,76	1	2,13	0,00	0,00	8	17,02
<b>ESP</b>	25	19	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6	24,00

BSP má v kategórií ED 3 až 14 postihnutých jedincov, VŠSP 2 a ASP s ESP žiadne postihnuté jedince. Aj tu treba brať ohľad na počty vyšetrených jedincov, keďže plemeno BSP ich malo v našej databáze najviac.

#### Rozdelenie DBK podľa frekvencií za celý súbor

HD	Frekvencia	%	Kumulatívna frekvencia	Kumulatívne %
<b>1</b>	459	77,01	459	77,01
<b>2</b>	65	10,91	524	87,92
<b>3</b>	46	7,72	570	95,64
<b>4</b>	24	4,03	594	99,66
<b>5</b>	2	0,34	596	100,00

#### Rozdelenie DLK podľa frekvencií za celý súbor

ED	Frekvencia	%	Kumulatívna frekvencia	Kumulatívne %
0	442	79,50	442	79,50
1	92	16,55	534	96,04
2	8	1,44	542	97,48
3	14	2,52	556	100,00

Na základe dosiahnutých výsledkov môžeme konštatovať, že v porovnaní s inými krajinami (Fínsko, Nemecko) sú dosahované porovnateľné frekvencie výskytu. Nemáme ani viac a ani menej postihnutých jedincov touto dedičnou chorobou. Možno je to aj tým, že toto plemeno je u nás v pomerne malom zastúpení. Tu treba spomenúť nutnosť i naďalej monitorovať výskyt dysplázie. Z hľadiska budúceho využitia by sme rozšírili údaje registrované v databázach plemena, čím sa zaručia ešte lepšie a presnejšie výsledky z hľadiska spoľahlivosti odhadu koeficientov heritability.

Odhadli sme mieru dedičného založenia na prejave dysplázie bedrových kĺbov pomocou Animal Modelu  $h^2 = 0,13$ , pri strednej chybe odhadu 0,012. Koeficient dedivosti vyjadruje mieru genetickej podmienenosti ochorenia, zvyšok do 1 tvoria faktory chovateľského prostredia (najmä kŕmenie a výživa, tréning a udržiavanie kondície, využívanie a ustajnenie).

#### 4. 5. 4. Slovenský klub chovateľov jazvečikov

Súčasný stav a smerovanie vývoja poľovníctva na Slovensku vyvoláva potrebu práve malých poľovníckych plemien. Dôvodov je viac. Jedným môže byť úbytok zveri a potreba zachrániť doslova každý kus. Dravá zver (najmä líšky), žijúca v podzemných brlohoch je pre poľovníkov nedostupná. Tým bola v podstate určená požiadavka chovať malé a ostré psy, vnikajúce do podzemných priestorov, kde zver zadáva a vytiahnu von, alebo vyženú. V Anglicku sa k tomuto účelu používali teriéry, na kontinente predovšetkým jazvečiky. Jazvečiky boli pôvodne vyšľachtené ako brloháre, ale postupne si získali svojou všestrannosťou a povahou širšie uplatnenie ako dobré farbiare, malé duriče a aj ako spoločenské psy. Všestranná upotrebitelnosť jazvečika na lov sa stala predpokladom jeho veľkej obľuby u poľovníkov, predovšetkým u poľovníkov z povolania, takže v každom revíri má jazvečík domov. Po invázii teriérov na európsky kontinent bol jazvečík zo svojich pozícií dočasne vytlačený, ale v súčasnej dobe ich má opäť naspäť. Ďalšou príčinou je narastajúci počet poľovníkov žijúcich v mestách a s tým spojené obmedzené možnosti vlastniť veľké plemená. Jazvečík sa hodí do každého bytu,



vyžaduje malé množstvo potravy a starostlivosti. Význam jazvečiek narastá aj v dôsledku toho, že v revíroch ubúda malá zver (pernatá, srstnatá) a pribúda veľká zver, čím sa mení aj ráz poľovačky a použitie psa. Jazvečík je ostražitý, nie je uštekajúci ako špic alebo malý bradáč. Je ostrý, ale nie bezhlavo prudký ako teriér. Prispôsobí sa každému prostrediu (horám, trópom). Chovom a výcvikom malého loveckého psa vyjadrujeme náš vzťah k prírode, k aktívnej ochrane užitočnej zveri i k tvorbe a ochrane životného prostredia. Človek a pes musia predstavovať dvojicu, snažiacu sa spoločne dosiahnuť úspechy, ktorými sú predovšetkým spoľahlivé a dokonalé výkony loveckého psa na skúškach a v praxi. Sú situácie, ktoré pes rieši samostatne na základe zdedených génov, využíva prirodzené inštinkty, zmysly a intelekt, ale riadiacim činiteľom, ktorý ovplyvňuje úspech, je človek. Výsledkom je vychovaný, vycvičený, ovládateľný poľovnícky pes. Nie všetky schopnosti psa sú podmienené dedičnosťou, mnohé výkony sú v zásade len otázkou dobrého výcviku. Niektoré vlastnosti sú však zdedené a výcvikom sa už mnoho zmeniť nedá. Systém skúšok vlôh poľovných plemien psov má za cieľ zhodnotiť zdedené schopnosti a predpoklady psa pre konkrétnu činnosť.

Slovenský klub chovateľov jazvečiek (SKCHJ) vznikol na základe požiadavky väčšiny chovateľov jazvečiek zo Slovenskej republiky na ustanovujúcej konferencii 16. 8. 1992 v Nitre. V súčasnosti sa nachádza v prechodnom období, ktoré súvisí s generačnou výmenou. Dočasne sa činnosť klubu riadi organizačným poriadkom. Tento Organizačný poriadok dočasne nahrádza funkciu stanov klubu do doby riadne schválených a účinných stanov SKCHJ. Dňom účinnosti Stanov SKCHJ tento Organizačný poriadok stráca platnosť. Následne klub vypracuje a predloží na schválenie členskej schôdzi riadny Organizačný a rokovací poriadok, v súlade s článkom 1 ods. 1 písm. a) a b) Organizačného a rokovacieho poriadku SPZ.

## **Jazvečíky podľa typu osrstenia, veľkosti a hmotnosti**

### **Typy osrstenia**

Jazvečíky sa chovajú v troch druhoch osrstenia, a to:

1. hladkosrstý jazvečík
2. dlhosrstý jazvečík
3. hrubosrstý jazvečík

### **Hladkosrstý jazvečík**

Osrstenie: Krátke, husté, lesklé, tesne priliehajúce, bez neosrstených miest.

Osobitné chyby v osrstení sú: príliš jemná a tenká srst', kožovité konce na ušniciach, neosrstené miesta alebo všeobecne príliš hrubá a bohatá srst'.

Chvost: Jemne prebieha, nie nadbytočne osrstený. O niečo dlhšia krycia srst' na spodnej strane sú znakom silnej vlohy pre osrstenie, ale nie chybou. Kefovitý chvost, čiastočne alebo po celej dĺžke takmer neosrstený chvost je chybou.

Zafarbenie srsti, ňucháča a pazúrov:

- a) Jednofarebné jazvečičky. Farba je červená, červenožltá, žltá, všeobecne buď s alebo bez čiernej prímеси. Uprednostňuje sa však čistá farba a červená farba než červenožltá a žltá. Aj príliš čierne pásikavé psy patria do tejto skupiny a nie medzi inak zafarbené psy. ňucháč a pazúriky sú čierne. Červená je tiež prípustná, ale nežiadúca.
- b) Dvojfarebné jazvečičky. Sýtočierna, hnedá, sivá alebo biela farba s hrdzavohnedými alebo žltými odznakmi nad očami, po stranách papule a dolného pysku, na labkách, okolo zadku a odtiaľ asi do jednej tretiny až polovice spodnej strany chvosta. ňucháč a pazúry majú čierne psy čiernej, hnedé psy hnedej, sivé alebo biele psy sivej farby, niekedy aj mäsovej farby, čo je však nežiadúce. Pri bielych psoch sa uprednostňuje čierna farba odznakov. Pri jednofarebných alebo nie priamo bielych dvojfarebných jazvečičkoch je biele zafarbenie nežiadúce, ale keď sa vyskytuje ako jednotlivé malé škvrny, takéhoto jazvečička netreba diskvalifikovať.
- c) Strakaté (tigrované, pásikavé) jazvečičky. Základná farba srsti tigrovaného jazvečička je svetlá, hnedastá, sivá až dokonca biela s tmavými nepravidelnými škvrnami (veľké plochy sú nežiadúce) tmavosivej, hnedej, červenožltej alebo čiernej farby. Je potrebné, aby neprevládala ani svetlá ani tmavá farba. Zafarbenie pásikavého jazvečička je červené alebo žlté s tmavšími pásmi. ňucháč a pazúry sú zafarbené rovnako ako pri jednofarebných a dvojfarebných jazvečičkoch.
- d) Inak zafarbené jazvečičky. Všetky farby, ktoré nie sú uvedené vpredu.

Chyby. Čierna farba bez pálenia, rovnako aj biela farba bez akéhokolvek pálenia je nežiadúca. Veľmi rozšírené pálenie je nežiadúce

### ***Dlhosrstý jazvečik***

Rozlišujúcim znakom oproti hladkosrstému jazvečikovovi je iba dlhšie, hodvábne jemné osrstenie.

Osrstenie: Mäkká, rovná, lesklá srst' sa pod krkom, po celej spodnej strane tela, ale najmä na ušniciach a zadnej strane nôh predlžuje a najväčšiu dĺžku dosahuje na spodnej strane

chvosta. Osrstie má presahovať dolný okraj ušnic. Krátke osrstie na tomto mieste, tzv. kožovité ukončenie, je nežiadúce. Príliš bohaté osrstie labiek (tzv. plutva) nie je pekné ani vhodné, jazvečíkovi prekáža v práci.

Chvost: Na chvoste, ktorý harmonicky predlžuje líniu chrbta, dosahuje osrstie najväčšiu dĺžku a vytvára úplnú zástavicu.

Zafarbenie srsti, ňucháča a pazúrov: Je rovnaké ako pri hladkosrstých jazvečíkoch

Chyby: príliš bohaté, t.j. po celom tele rovnomerne dlhé osrstie, príliš zvlnená alebo zježená srst', chýbajúca zástavica na chvoste alebo previsnutá srst' na ušniciach, srst' na chrbte rozdelená pútcom, príliš dlhá srst' medzi prstami.

### ***Hrubosrstý jazvečík***

Celkový vzhľad: Rovnaký ako pri hladkosrstom jazvečíkovi.

Osrstie: Okrem papule, obočia a ušnic má po celom tele rovnomerný, priliehajúci, hustý hrubosrstý kabátec, prestúpený podsadou. Na papuli vyrastajú fúzy. Obočie je husté. Na ušniciach je kratšie osrstie než na tele, takmer hladké, ale predsa len prispôsobené ostatnému osrsteniu. Na chvoste je hrubá, ale podľa možnosti priliehajúca srst', bez zástavice. Celkové osrstie musí pôsobiť tak, že pri pohľade z diaľky vyzerá hrubosrstý jazvečík ako hladkosrstý.

Chyby: Mäkká, či už krátka alebo dlhá srst' alebo na niektorom mieste tela dlhá, na všetky strany odstávajúca srst', kučeravá alebo zvlnená srst', zástavica na chvoste.

Zafarbenie: Prípustné sú všetky farby. Biele odznaky na prsiach sú povolené, ale nežiaduce. Ostatné platí tak ako pri hladkosrstom jazvečíkovi.

### **Rozdiely v povahových črtách podľa typu osrstenia**

Hoci všetky hladko, dlho, hrubosrsté jazvečíky pochádzajú z toho istého genetického materiálu, môžu sa u nich objaviť nápadné rozdiely v povahových črtách. Hrubosrsté psy často najlepšie reagujú na výcvik a poslušnosť, kým dlhosrsté si vyslúžili povest' najvyšších a najnezávislejších jedincov. Hladkosrsté sú údajne najteritoriálnejšie z celého plemena a najčastejšie štekajú na votrelcov. Traduje sa, že osobnosť majiteľa sa prenáša na psa, takže pokojná vyrovnaná osobnosť pravdepodobne dokáže vychovať jazvečíka s podobnou charakteristikou. Väčšina chovateľov a veterinárov sa zhoduje, že prístup je rovnako dôležitý ako dedičnosť. Pes, ktorý v ranom veku prešiel prísny, ale spravodlivým výcvikom poslušnosti, žijúci zároveň v zdravom prostredí a s dostatkom pohybu, bude s najväčšou pravdepodobnosťou prispôsobivý, spoločenský a spokojný.

### *Dlhosrstý jazvečík*

Dlhá, hodvábná srst', jemný výzor, dôstojné držanie tela sú najcharakteristickejšími črtami dlhosrstého jazvečíka. Presný pôvod tohto prítlačlivého druhu ostáva nejasný, predkovia ostávajú nepotvrdení. Jedna z teórií hovorí, že táto varieta vznikla asi pred dvesto rokmi. Iní genealógovia situovali raný vývoj do 16. storočia.

Je odvážny, tvrdohlavý, ostražitý, inteligentný, má zmysel pre humor, milý, hravý, má miernejšiu povahu ako krátkosrstý. Rodina je na prvom mieste, i keď k cudzím ľuďom sú celkovo priateľskejší než krátkosrstý. Tento pes vychádza dobre s deťmi, pokiaľ s nimi má dobré skúsenosti od mladého veku.

### *Hladkosrstý jazvečík*

Najznámejší a pravdepodobne najstarší typ jazvečíka je hladkosrstá varieta. Srst' je na dotyk jemná ako zamat a mäkká. Je odvážny, dominantný, vynaliezavý, ostražitý, prefíkaný, húževnatý, zvedavý. Vlastná rodina je na prvom mieste, cudzích spravidla ignoruje. V blízkosti ľudí, ktorých nepozná sa správa rezervovane. Má v sebe obrovskú vášeň pre lov.

### *Hrubosrstý jazvečík*

Hrubosrstý variant pripomína najväčšmi teriéra zo všetkých jazvečíkov s drsnou, krycou srst'ou, hustou podsadou a tvárou lemovanou výraznými hmatovými fúzmi. Vyšľachtili ho predovšetkým krížením hrubosrstých pinčov a dandie dinmont teriérov s hladkosrstými jazvečíkmi. Chovný potenciál pinčov a teriérov mu dodal vervu a odvahu, rovnako ako jedinečný výzor.

## **Rázy podľa veľkosti a hmotnosti**

Jazvečíky sa delia do 3 skupín podľa veľkosti. Štandardná, trpasličia a králičia. Vo Veľkej Británii a v Spojených štátoch sú dve oficiálne kategórie -štandardný a trpasličí. Najväčší z nich je jazvečík štandardnej veľkosti, ktorý má obvod hrudníka od 35 cm. Takýto pes môže vážiť maximálne 9,9 kg, žiaduca je však hmotnosť pod 9 kg. Trpasličí jazvečík má obvod hrudníka od 30 do 35 cm a najmenší z nich, králičí jazvečík, má obvod hrudníka menší než 30 cm.

Zadelenie podľa hmotnosti:

*Štandard:* do 9,9, kg

*Trpasličí:* obvod hrudníka 31 – 35 cm.

*Králičí:* obvod hrudníka do 30 cm.

Povolená tolerancia 1 cm.

### **Plemenný štandard jazvečikov**

**Pôvod:** Nemecko

**Dátum publikovania platného štandardu:** 13. 3. 2001 / 9. 5. 2001

**Použitie:** poľovný pes na použitie na zemi i pod zemou

**Klasifikácia:** 4. Skupina FCI – jazvečíky

**Celkový vzhľad:** nízky, krátkonohý, podlhovastý, ale kompaktný pes s mocným svalstvom, so smelým a vyzývavým držaním hlavy a chytrým výrazom tváre. Napriek končatinám krátkym v pomere k telu nie je zmrzačený, nemotorný alebo obmedzený v pohybe, ani lasicovito štúply, s typickým pohlavným výrazom.

**Dôležité proporcie:** pri odstupe od zeme asi jednu tretinu výšky v kohútiku má byť dĺžka tela v harmonickom pomere k výške v kohútiku, asi 1:1,7–1,8.

**Správanie/charakter (povaha):** jazvečík je priateľský, nie je bojazlivý ani agresívny, s vyváženým temperamentom. Vášnivý, vytrvalý, bystrý poľovný pes.

**Hlava:** podlhovastá, pri pohľade zhora a z profilu sa rovnomerne zužuje až po špičku nosa, nie je však špicatá. Jarmové kosti výrazne vystupujú. Nosná chrupavka a nosná huba (ňucháč) sú dlhé a úzke.

**Temeno:** skôr ploché, postupne prechádza do mierne klenutého chrbta nosa.

**Čelový sklon:** len naznačený.

**Nosná huba:** dobre vyvinutá.

**Papula:** dlhá, dostatočne široká a mocná. Otvára sa až za očné kútiky.

**Čeluste/zuby:** silne vyvinutá horná a dolná čelusť. Zhryz nožnicový, pravidelný a presne zapadajúci. Ideálny je úplný chrup – 42 zubov podľa vzorca chrupu psa s mocnými, do seba zapadajúcimi očnými zubami.

**Pysky:** sú pevne napnuté, dobre prekrývajú spodnú čelusť.

**Oči:** stredne veľké, oválne, dostatočne od seba vzdialené, s jasným, energickým a predsa priateľským výrazom, nie pichľavé. Farba je žiariaca tmavá červenohnedá až čiernohnedá pri každom sfarbení psa. Sklené, rybie alebo perlové oči sivých alebo škrvnitých jedincov nie sú žiaduce, ale tolerujú sa.

**Uši:** vysoko, nie príliš vpredu nasadené, dostatočne, ale nie príliš dlhé, pekne zaoblené, nie úzke, špicaté alebo so záhybmi. Pohyblivé. Predným okrajom sa tesne dotýkajú líca.

Krk: dostatočne dlhý, svalnatý, suchý, bez laloku, s miernym klenutím šije; voľne a vysoko nesený.

### **Telo**

Horná línia: prechádza harmonicky od krku k mierne spadajúcej krížovej kosti.

Kohútik: výrazný

Chrbát: po vysokom kohútiku je v priebehu ďalších hrudných stavcov rovný alebo mierne klesá. Je dlhý a dobre osvalený.

Bedrá: dobre osvalené, dostatočne dlhé.

Kríže: široké, dostatočne dlhé, mierne klesajú.

Hrudník: hrudná kosť je silná a výrazne vystupuje, takže sa na oboch stranách tvoria jamky; hrudný kôš je pri pohľade spredu oválny, pri pohľade zhora a z boku je priestranný, čím zaručuje dostatočne veľký priestor pre srdce a pľúca; rebrá dosahujú ďaleko dozadu a postupne prechádzajú do línie brucha. Pri správnej dĺžke a zauhlení plic a ramena je pri pohľade z boku najhlbší bod hrudníka zakrytý.

Spodná línia a brucho: primerane vtiahnuté.

Chvost: nie je príliš vysoko nasadený, nesený v predĺžení línie chrbta. V poslednej tretine je povolené mierne kľnutie.

### **Predné končatiny**

Všeobecné údaje: mocne osvalený, dobre zauhlený, pri pohľade spredu suché, rovno postavené predné končatiny so silnými kosťami a labkami smerujúcimi priamo vpred.

Plecia: plasticky osvalené. Dlhá a šikmo postavená lopatka pevne prilieha na hrudný kôš.

Rameno: rovnakej dĺžky ako lopatka, s ktorou zvierá takmer pravý uhol, má silné kosti, napnuté svaly, prilieha k rebrám, ale je dobre pohyblivé.

Lakte: ani vtočené ani vytočené.

Predlaktie: krátke, avšak tak dlhé, aby odstup od zeme predstavoval asi tretinu výšky v kohútiku. Čo najrovnejšie.

Kĺby predlaktia: sú o niečo bližšie pri sebe ako ramenné kĺby.

Nadprstia: pri pohľade z boku nemajú byť strmé, ani nápadne naklonené dopredu.

Predné labky: tesne k sebe priliehajúce prsty, dobre klenuté, so silnými, odolnými, dobre vyplnenými vankúšikmi a krátkymi, mocnými pazúrikmi. Piaty prst nemá žiadnu funkciu, ale nesmie sa odstrániť.

### **Zadné končatiny**

Všeobecné údaje: výrazne svalnatý, v dobrých proporciách k predku. Koleno a päta výrazne zauhlené, zadné končatiny paralelné, ani vtočené ani vytočené.

Stehná: dobrej dĺžky, s mocným svalstvom.

Kolenné kĺby: široké a mocné s výrazným zauhlením.

Predkolenia: krátke, so stehnom zvierajú takmer pravý uhol, svalnaté.

Päty: so silnými šľachami, suché.

Podpätia: pomerne dlhé, voči predkoleniu pohyblivé, mierne zahnuté dopredu.

Labky: štyri tesne uzavreté a pekne klenuté prsty, ako na predných končatinách. Pevne stoja na pevných vankúšikoch.

Pohyb: priestranný, plynulý a výdatný, s dlhým, nízkym vykročením, mocným záberom, pružne prechádza na líniu chrbta. Chvost: má byť nesený v predĺžení línie chrbta, mierne klesá. V akcii predné a zadné končatiny vykračujú paralelne. Vpredu nemá ísť naúzko a nepádluje, prsty nie sú rozťahnuté ani stlačené. Vzadu sa nepohybuje naširoko ani naúzko, ani s päťami spolu ani súdkovito.

Koža: pevne prilieha

## **Osrstienie**

### **A. Krátkosrstý jazvečík**

Srst': krátka, hustá, lesklá, tesne prilieha, pevná a tvrdá, bez neosrstených miest.

Chvost: jemne, úplne, ale nie príliš husto osrstený, o niečo dlhšia krycia srst' na spodnej časti sa ako znak bohatého osrstenia nepokladá za chybu.

## **Farba**

a) Jednofarebné jazvečíky: červená, červenožltá, žltá, všetko s prímiesou alebo bez prímiesi čiernej srsti. Uprednostňuje sa čistá farba a červená pred červenožltou a žltou. Aj psy s výdatnou prímiesou čiernej srsti patria sem a nie medzi inak sfarbené psy. Biela nie je žiaduca, v prípade malých bielych znakov sa nevyklučuje. Ňucháč a pazúriky sú čierne. Červeno-hnedá sa pripúšťa, nie je však žiaduca.

b) Dvojfarebné jazvečíky: farba sýta čierna alebo hnedá vždy s červenohnedými alebo žltými znakmi (pálením) nad očami, po bokoch papule a na spodnej pere, na vnútornom okraji uší, na predhrudí, na vnútornej a zadnej strane končatín, na labkách, okolo konečníka a odtiaľ asi do jednej tretiny až polovice spodnej strany chvosta. Ňucháč a pazúriky čiernych psov sú čierne, pri hnedých psoch hnedé alebo čierne. Biela nie je žiaduca, v prípade jednotlivých malých fl'akov nie je vylučujúcou chybou. Príliš silné pálenie je nežiaduce.

c) Škvrnité (tigrované, pásikavé) jazvečíky: základ farby srsti je vždy tmavá farba (čierna, červená alebo sivá). Žiaduce sú nepravidelné sivé, ale aj béžové škvrny (nežiaduce sú veľké platne). Nemá prevažovať ani svetlá ani tmavá farba. Farba pásikavého jazvečíka je červená alebo žltá s tmavšími pásikmi. Ňucháč a pazúriky ako pri jednofarebných alebo dvojfarebných psoch.

d) Inak sfarbené jazvečíky: všetky dosiaľ nespomenuté farby.

#### B. Drsnosrstý jazvečík

Srst': s výnimkou papule, obočia a uší na celom tele úplne vyvážená srst', premiešaná s podsadou, priliehavá, hustá a drôtovitá. Na papuli sa tvorí výrazná brada. Obočia sú huňaté. Na ušiach je osrstenie kratšie ako na tele, skoro hladké, avšak prispôsobené ostatnému osrsteniu. Chvost má rovnomernú a priliehavú srst'.

Farba: prevažuje svetlá až tmavá diviacia, ako aj farba suchého lístia, inak platí to, čo je popísané pod bodom a) až c) pri krátkosrstom variante.

#### C. Dlhosrstý jazvečík

Srst': jemná, priliehavá, lesklá, na tele prilieha, je dlhšia pod krkom, na spodnej časti tela, najmä však na ušiach a na zadnej strane končatín, kde tvorí zástavice a najväčšiu dĺžku dosahuje na spodnej časti chvosta, kde tvorí úplnú zástavicu.

Farba: platí to čo je popísané pod bodom a) až c) pri krátkosrstom variante.

#### **Veľkosť a hmotnosť**

Štandardný jazvečík: obvod hrudníka viac ako 35 cm. Maximálna hmotnosť asi 9 kg.

Trpasličí jazvečík: obvod hrudníka medzi 30 a 35 cm, meraný vo veku minimálne 15 mesiacov.

Kráľíči jazvečík: obvod hrudníka do 30 cm, meraný vo veku minimálne 15 mesiacov.

Hmotnosť: štandardný jazvečík: horná hranica približne 9 kg.

**Chyby:** každá odchýlka od uvedených bodov sa má pokladať za chybu, ktorej hodnotenie je v presnom pomere k stupňu odchýlky.

– M3 (moláre 3) sa pri posudzovaní nezohľadňujú. Chýbanie dvoch P1 (premolárov 1) sa nepokladá za chybu. Ako chyba sa hodnotí chýbanie jedného P2 (premoláru 2), ak okrem M3 nechýbajú iné zuby a odchýlka od korektne uzavretého nožnicového zhryzu, napr. kliešťový zhryz.

#### **Hrubé chyby:**

– slabá, vysokonohá, alebo príliš nízka stavba tela,

– iné chyby chrupu ako sú popísané medzi chybami a vylučujúcimi chybami,



- sklené oko pri iných ako škvrnitých psoch,
- špicaté, veľmi poskladané uši,
- telo, ktoré v pleciach prevísa,
- poklesnutý chrbát, kaprí chrbát,
- slabé bedrá,
- výrazná prestavanosť, t.j. krížová kosť je vyššie ako kohútik,
- príliš slabý hrudník,
- vtiahnuté slabiny ako pri chrtoch,
- zle zauhlené predné alebo zadné končatiny,
- úzke, nedostatočne svalnaté zadné končatiny,
- kravský alebo súdkovitý postoj,
- vtočené alebo veľmi vytočené labky,
- rozťahnuté prsty,
- ťarbavý, nemotorný, šmatlavý pohyb.

#### **Chybné osrstenie:**

Krátkosrstý jazvečík:

- príliš jemná, riedka srst', lysé miesta na ušiach (kožené uši), iné neosrstené miesta,
- príliš hrubá, dlhá srst',
- kefovité chvost,
- celkom alebo čiastočne neosrstený chvost,
- čierna farba bez pálenia.

Drsnosrstý jazvečík:

- mäkká srst', príliš krátka alebo dlhá,
- dlhá srst', ktorá odstáva od tela všetkými smermi,
- kučeravá alebo zvlnená srst',
- mäkká srst' na hlave,
- zástavica na chvoste,
- chýbajúca brada,
- chýbajúca podsada,
- krátkosrstosť.

Dlhosrstý jazvečík:

- srst' rovnako dlhá po celom tele,
- zvlnená alebo strapatá srst',

- chýbajúca zástavica na chvoste,
- chýbajúce dlhé osrstenie na ušiach,
- krátkosrstosť,
- príliš výrazný pútec na chrbte,
- príliš dlhé osrstenie medzi prstami.

#### **Vylučujúce chyby:**

- veľmi bojzlivá alebo agresívna povaha,
- predhryz, podhryz, krížový zhryz,
- chybné postavenie dolných očných zubov,
- chýbanie jedného alebo viacerých očných zubov alebo rezákov,
- chýbanie iných premolárov alebo molárov s výnimkou: pod chybami vymenované dva P1, alebo jeden P2 bez ohľadu na M3,
- odsadený hrudník,
- chyby chvosta,
- veľmi voľné plecia,
- zalomené nadprstia,
- bojzlivá alebo agresívna povaha,
- čierna farba bez pálenia, biela farba s pálením alebo bez pálenia, iné farby ako je uvedené.

#### **Poznámka:**

Psy musia mať obidva normálne vyvinuté semenníky úplne zostúpené v miešku.

#### **Zhodnotenie chovu jazvečikov na Slovensku**

V rokoch 2002–2006 sme spracovávali podklady klubu chovateľov jazvečikov na Slovensku, ktoré tvorili prihlášky a rozhodcovské tabuľky. V spolupráci s kynologickou kanceláriou SPZ sme tieto doplnili o rodokmeňové údaje. Databázu tvorili výsledky hodnotenia vlohových vlastností v rámci vykonávaných skúšok vlohových vlastností, skúšok v brlohárení, duričských, farbiarskych a lesných skúšok malých plemien za roky 2002–2004. Z ďalšieho spracovania sme vylúčili jedince, ktoré skúšku nedokončili a nemali tak celkové hodnotenie. Spolu bolo pre potreby práce spracovaných 898 rozhodcovských tabuliek psov s výsledkami hodnotenia vlohových vlastností.

V databáze sme zhodnotili výsledky 445 psov a 453 súk predvedených na skúškach. V roku 2002 sa skúšok zúčastnilo 104 psov a 114 súk, v roku 2003 169 psov a 157 súk a v roku 2004 172 psov a 182 súk jazvečikov. V roku 2002 sa skúšok zúčastnilo 191

hrubosrstých, 10 dlhosrstých a 17 krátkosrstých jazvečkov. V roku 2003 289 hrubosrstých, 19 dlhosrstých a 18 krátkosrstých jazvečkov. V roku 2004 sa skúšok zúčastnilo 307 hrubosrstých, 36 dlhosrstých a 9 krátkosrstých jazvečkov. štatistický súbor tvorilo 898 rozhodcovských tabuliek 646 jedincov, pričom 443 jedincov sa zúčastnilo iba jedného typu skúšky, 160 jedincov sa zúčastnilo na dvoch skúškach, troch skúšok sa zúčastnilo 38 psov, štyri jedince absolvovali štyri skúšky a iba jeden pes sa zúčastnil všetkých typov skúšok.

Pri porovnaní výsledkov dosiahnutých psami a sukami na jednotlivých skúškach a v sledovaných rokoch 2002 až 2004 nedosahovali psy a suky rozdielne výsledky, ktoré predstavovali s hodnotami od 0 do 0,3 % veľmi nízke nepreukazné odchýlky a vplyv pohlavia na premenlivosť výsledkov hodnotenia sa štatisticky nepreukázal. Vplyv plemenného typu (podľa typu osrstenia) mal minimálny podiel na premenlivosti vlohových vlastností čuchu, hlasitosti a odvahy. Významnosť vplyvu tohto faktora sa potvrdil s podielom 1,5 % resp. 1,6 % len u hlasitosti.

Miesto konania skúšok predstavovalo s podielom 27,9 % až 87 % najvýznamnejší faktor, ktorý determinoval premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností. Najnižší vplyv mal na hodnotenie odvahy. Skúšok sa zúčastňovalo v priemere 4,5 jedincov s vysokou variabilitou keď minimálne sa skúšky zúčastnil 1 jedinec a maximálne sa na skúške zúčastnilo 34 jedincov. Vplyv miesta konania skúšok mal vysoko preukazný vplyv na výsledné hodnotenie vlohových vlastností známku aj bodmi. Rok konania skúšky ovplyvnil štatisticky významne iba hodnotenie čuchu, vplyv roku predstavoval 2,6 % v hodnotení v bodoch resp. 7 % pri hodnotení čuchu známku. Jednotlivé typy skúšok boli vykonané v hodnotených rokoch v priebehu celého roka s výnimkou mesiacov február a marec, kedy sa žiadny typ skúšok nekonal. Najvyšší počet jedincov bol predvedený na skúšky v mesiacoch september (195), jún (149), máj (139) a október (137). Vplyv mesiaca konania skúšok sa pohyboval od 4,1 % pri hodnotení odvahy známky až po 53,8 % pri hodnotení čuchu známku. Výsledky testovania F-testom potvrdili vysoko preukazný vplyv mesiaca na výsledok hodnotenia vlohových vlastností. Tieto faktory (miesto, rok, mesiac) spolu navzájom súvisia a pôsobia v interakcii, čo je všeobecne známe. Cieľom bolo poukázať na to, že sú faktory, ktoré súvisia s miestom konania skúšok, ktoré je možné identifikovať a štatisticky vyhodnotiť ich vplyv. Takouto súčasťou je aj vplyv rozhodcu, čo nebolo cieľom štúdie. Je zjavné, že počet rozhodcov

a počet miest skúšok sú veľmi blízke, hoci dochádza k opakovanej nominácii rozhodcov vzhľadom na počet psov prihlásených na jednotlivé podujatia.

V hodnotenom súbore sa 77 jedincov zúčastnilo vlohových skúšok, 378 jedincov sa zúčastnilo skúšok v brlohárení, 122 lesných skúšok, 281 duričských skúšok a 40 jedincov farbiarskych skúšok. Potvrdil sa vysoko preukazný vplyv typu skúšky na výsledné hodnotenie vlohových vlastností. Najnižší vplyv sa prejavil v hodnotení odvahy známkou 9 %, naopak najvyšší u hodnotenia hlasitosti bodmi 70 %.

V hodnotenom súbore pochádzali jedince po 146 otcoch. V priemere bolo na skúškach predvedených 6 potomkov jedného otca, s min. 1 potomkom a maximálne so 105 potomkami predvedenými na rôznych skúškach. Podiel otca na premenlivosti vlohových vlastností bol 16,4 (čuch) - 22 % (odvahy). Vplyv otca na hodnotenie odvahy v bodoch bol vysoký. Vplyv otca na premenlivosť vlohových vlastností a celkové hodnotenie bol štatisticky vysoko preukazný pri hodnotení odvahy. Jedince pochádzali od 261 matiek. V priemere od každej matky boli predvedení potomkovia na skúškach štyri krát, minimálne 1 a maximálne 30 na rôznych skúškach. Matka jedinca determinovala 27,5-65,5 % premenlivosti hodnotenia vlohových vlastností. Obdobne pri hodnotení odvahy sme zistili vysoko štatistický významný vplyv matky na výsledok hodnotenia.

Medzi sledovanými vlohovými vlastnosťami sme zistili nízke pozitívne fenotypové korelácie medzi čuchom a známkou za odvalu resp. bodmi za odvalu, bodmi za čuch a hlasitosťou, hlasitosťou a známkou za odvalu resp. bodmi za odvalu. Stredne vysoké korelácie sme zistili medzi čuchom a bodmi za čuch, čuchom a známkou za hlasitosť resp. bodmi za hlasitosť, bodmi za čuch a bodmi za hlasitosť, bodmi za čuch a známkou za odvalu resp. bodmi za odvalu, bodmi za hlasitosť a známkou za odvalu resp. bodmi za odvalu. Vysoké fenotypové korelácie sme zistili medzi známkou za hlasitosť a bodmi za hlasitosť a medzi odvahou a známkou za odvalu. Zistené hodnoty fenotypových korelácií a koeficientov dedivosti sú uvedené v tabuľke.

Na základe odhadov koeficientov dedivosti môžeme skonštatovať, že všetky vlohové vlastnosti sú nízko dedivé s koeficientmi dedivosti od 0,042 do 0,310, pričom najnižšiu dedivosť sme zistili u známky za hlasitosť a najvyššiu u bodového hodnotenia čuchu.

Fenotypové korelácie ( $r_p$ ) vlohových vlastností (nad diagonálou) a ich koeficienty dedivosti ( $h^2$ ) (diagonála)

	Čuch	Č. body	Hlasitosť	H. body	Odvaha	O. body
Čuch	<b>0,172</b>	0,375 <sup>+++</sup>	0,447 <sup>+++</sup>	0,374 <sup>+++</sup>	0,252 <sup>+++</sup>	0,255 <sup>+++</sup>
Čuch body		<b>0,310</b>	0,226 <sup>++</sup>	0,644 <sup>+++</sup>	0,426 <sup>+++</sup>	0,634 <sup>+++</sup>

Hlasitosť			<b>0,042</b>	0,755 <sup>+++</sup>	0,265 <sup>+++</sup>	0,262 <sup>+++</sup>
Hlas. body				<b>0,182</b>	0,432 <sup>+++</sup>	0,632 <sup>+++</sup>
Odvaha					<b>0,098</b>	0,921 <sup>+++</sup>
Odvaha body						<b>0,191</b>

Vo všeobecnosti koeficienty dedivosti bodového hodnotenia vlohových vlastností mali vyššiu dedivosť ako ich hodnotenie známku. U všetkých hodnotených vlohových vlastností sme zistili pomerne vysoké hodnoty strednej chyby odhadu. Rozšírením hodnotenia o ďalšie jedince a doplnením rodokmeňových informácií je možné predpokladať jej ďalšie zníženie a tým zvýšenie spoľahlivosti odhadu.

#### 4. 5. 5 Slovenský retriever klub

Chov plemien retrívrov v Československej federatívnej republike (ČSFR) do augusta 1992 riadil Klub chovateľov poľovných sliedičov, ktorý mal celoštátnu pôsobnosť a sídlo v Prahe pri Ústrednom výbore Českého mysliveckého svazu. V auguste 1992 sa chovatelia a majitelia plemien retrívrov rozhodli osamostatniť a založili Retriever Club CS, v tom čase s celoštátnou pôsobnosťou. Avšak hlasy na vytvorenie samostatnej sekcie pri Klube chovateľov poľovných sliedičov (KCHPS), alebo dokonca samostatného klubu chovateľov retrívrov, sa začali ozývať už po roku 1989. Hlavným argumentom pre zotrvanie v spoločnom KCHPS bol v tom čase nízky počet členov (do 100 členov) pre vytvorenie nového samostatného klubu retrívrov. Keďže väčšina majiteľov retrívrov bola proti vytvoreniu sekcie pri KCHPS, ktorá by nemala žiadnu právomoc, vyhrali zástancovia spoločného KCHPS, ktorý združoval všetky plemená španielov, vodných psov, retrívrov a nemeckého prepeličiara.

Až v roku 1991 vďaka schváleniu Zákona o združovaní občanov sa opäť zrodila u zástancov samostatného klubu retrívrov myšlienka osamostatniť sa a vytvoriť si vlastný samostatný klub s celoštátnou pôsobnosťou so sídlom v Prahe, pretože na Slovensku v tom čase bolo oveľa menej majiteľov a chovateľov retrívrov. A tak na základe výzvy člena výboru KCHPS MVDr. Josefa Noseka došlo v Brne k stretnutiu majiteľov retrívrov. Výsledkom stretnutia bolo pranie založiť vlastný samostatný retriever klub. 29. 8. 1992 sa písomne zvolali všetci majitelia, chovatelia a ďalší záujemcovia a organizácie z celej ČSFR na Ustanovujúcu konferenciu Retriever klubu do Olomouca, ktorej sa zúčastnili aj zástupcovia zo Slovenska. Nový klub bol teda založený a do výboru boli navrhnutí skúsení chovatelia a majitelia zapálení pomôcť v ďalšom

chove retrívrov. Do výboru pre Slovenskú republiku bola schválená pani Edita Schlumsová, ktorá zabezpečovala informácie ohľadne akcií usporadúvaných v klube. Rozdelenie ČSFR na 2 samostatné štáty prinútilo slovenských majiteľov retrívrov založiť samostatný slovenský klub. Iniciatívy sa ujali pani Schlumsová, Zuzana Pařízková a Peter Kozinka, členovia spoločného klubu. A tak začiatkom decembra 1992 dostali slovenskí majitelia retrívrov oznámenie o zakladaní slovenského retriever klubu spolu s členskou prihláškou do klubu a dotazníkom. Z cca 60 majiteľov sa približne 40 majiteľov vyjadrilo kladne k založeniu klubu, a tak bola prípravným výborom pod vedením pani Schlumsovej, zvolaná Ustanovujúca konferencia na 28. 2. 1993 do Bratislavy. Prípravný výbor (Zuzana Pařízková, Peter Kozinka, Štefan Janega) vypracoval návrh stanov klubu, chovateľského a zápisného poriadku, chovných podmienok, návrh poplatkov do klubu, schválil program, dátum a miesto konania Ustanovujúcej konferencie. Ustanovujúca konferencia sa uskutočnila v budove SPZ. Z predloženého návrhu sa bez pripomienok schválilo pracovné predsedníctvo, návrhová a volebná komisia. Bez pripomienok boli schválené stanovy klubu, poplatky do klubu, názov klubu a pôsobnosť klubu pri SPZ od 1. 3. 1993. S malými pripomienkami bol schválený chovateľský a zápisný poriadok. Najbohatšia diskusia sa rozprúdila okolo podmienok pre zaradenie jedinca do chovu. Nakoniec sa našiel kompromis, ktorý vyhovuje poľovníckej aj nepoľovníckej verejnosti. Po diskusii sa v tajnom hlasovaní zvolil 5-členný výbor a 3-členná kontrolná komisia. Prezidentom klubu a súčasne aj poradcom chovu sa stala Edita Schlumsová, sekretárom a matrikárom klubu Zuzana Pařízková, výcvikárom klubu bol schválený Štefan Janega, ekonómom sa stala Andrea Kasperkevičová a predsedom revíznej komisie Štefan Mader. Schválil sa návrh uznesení, ciele a poslanie klubu retrívrov na Slovensku a plán akcií na rok 1993.

Slovakia Retriever Klub (SRK) je zaregistrovaný na Ministerstve vnútra v zmysle zákona o združovaní občanov a má založený vlastný účet v banke. V súčasnosti má SRK 320 platiacich členov. SRK je dobrovoľná a záujmová organizácia, ktorá združuje chovateľov, majiteľov, priaznivcov a obdivovateľov všetkých plemien retrívrov.

### **Chovateľský poriadok SRK**

Chovateľský a zápisný poriadok slúži pre riadenie chovu psov plemien retrívrov. Týmto poriadkom sú povinní sa riadiť všetci členovia klubu, ktorí vlastnia, alebo majú v držbe jedincov s preukazom o pôvode, bez rozdielu či je jedinec už chovný, alebo nechovný, alebo ktorí sa stali členmi SRK zo záujmu podieľať sa na klubovom živote.

Základnou chovateľskou normou je plemenný štandard FCI. SRK má právo určiť smer a špecifiká chovu, musí akceptovať to, čo štandard pripúšťa, ako aj to, čo štandard uvádza ako vylučujúcu chybu. Chovné podmienky navrhuje a predkladá výbor SRK a schvaľuje ich členská schôdza podľa Stanov klubu a sú súčasťou Chovateľského a zápisného poriadku SRK.

Chovné psy a suky sú čistokrvné jedince, ktoré vlastnia preukaz o pôvode, vystavený alebo registrovaný plemennou knihou uznávanou FCI a ktoré boli zaradené do chovu na základe splnených chovných podmienok stanovených klubom.

Vek pre použitie v chove (pôsobenie v chove) je minimálny pre psy i suky od 15 mesiacov veku, maximálny pre psy - neobmedzene, prípadne rozhodne zdravotný stav jedinca a pre suky - do 8 rokov (posledné párenie do 31. 12. kalendárneho roku, kedy dosiahne 8 rokov svojho života).

Úspešné splnenie kritérií pre zaradenie do chovu označí klub do preukazu o pôvode. Z toho dôvodu majiteľ chovného jedinca odovzdá originál preukazu o pôvode s posudkovým listom z klubovej a národnej (medzinárodnej) výstavy, tabuľku zo skúšok, ktorý skontroluje splnenie chovných podmienok a zaradí jedinca do evidencie chovných jedincov Slovenského retriever klubu a odovzdá Plemennej knihe SPZ na potvrdenie chovnej spôsobilosti („Chovný pes“ alebo „Chovná suka“).

Psy a suky importované zo zahraničia musia mať absolvovanú výstavu s minimálnym ocenením "veľmi dobrá", musia mať röntgenologické vyšetrenie na DBK maximálne 2/2, C/C vyhodnotené vo veku minimálne 1 roka (vyhodnotenie podľa FCI). Jedince, u ktorých sa preukáže, že chirurgickým zákrokom boli odstránené exteriérové chyby, ktoré sú v rozpore so štandardom FCI, budú z chovu vylúčené.

Pre uznanie chovnej spôsobilosti platí výstavné ocenenie pre psa i suku minimálne "veľmi dobrá" z klubovej alebo špeciálnej výstavy a klubovej, špeciálnej, národnej alebo medzinárodnej výstavy. Pre získanie chovnej spôsobilosti musia dosiahnuť pes i suka v deň výstavy 12 mesiacov veku.

### **Kritériá zaradenia do chovu**

Exteriér: hodnotenie známkou výborný alebo veľmi dobrý z 2 výstav typu Národná, Celoštátna, Špeciálna, Klubová alebo Medzinárodná od dvoch rôznych rozhodcov po 12 mesiaci veku jedinca. Jedna musí byť však buď klubová alebo špeciálna. SRK uznáva aj klubové a špeciálne výstavy iných chovateľských klubov retrívrov.

Vlastnosti: povinne absolvovať akékoľvek skúšky, ktoré neskúšajú obranu. SRK uznáva aj OVVR (overenie vlohových vlastností retrívera) pod záštitou českých chovateľských klubov KCHLS (Klub chovateľů loveckých slídičů) a RKCZ (Retriever Klub CZ).

Zdravie: zhryz pravidelný, nožnicový - počet zubov v zhryze 12 - horné rezáky prekrývajú spodné. Nevyžaduje sa plnochruposť. Schéma trvalého chrupu: hore: 3/1/4/2 dole: 3/1/4/3. Počíta sa od stredu papule doprava alebo doľava nasledovne In/Cn/Pn/Mn, ak je n - poradové číslo od stredu papule, I rezáky (zuby v zhryze), C očné (špičáky), P premolar a M molar (stoličky). Povinné rtg. vyšetrenie na DBK po 12 mesiacoch veku. Dovoľený stupeň DBK pre zaradenie do chovu je maximálne 2/2 - ľahká dysplázia. Jedinca postihnuté stupňom 2 (C) čo len na jednom kĺbe sa smú páriť len s jedincami s výsledkom DBK A/A (0/0), A/B (0/1), B/A (1/0) alebo B/B (1/1). Posudzujú sa nezávisle oba kĺby L/P. Povinné rtg. vyšetrenie na dyspláziu lakt'ových kĺbov po 12 mesiacoch veku.

Dovoľený stupeň dysplázie lakt'ových kĺbov pre zaradenie do chovu je maximálne 1/1 - minimálna artróza. Jedinca postihnuté stupňom DLK 1, čo len na jednom kĺbe, sa smú páriť len s obojstranne negatívnymi jedincami (DLK 0/0). Ak má jedinec aktuálne vyšetrenie na dedičné ochorenia očí, bude mu poskytnutá jednorazová zľava z uchovnenia jedinca. Toto vyšetrenie však nie je podmienkou k získaniu chovnosti daného jedinca.

Dňa 28. 8. 2009 v Trusalovej na členskej schôdzi bol prijatý návrh o dodatok (rozšírenie) podmienok do chovu pre plemená labradorský retríver, kučeravosrstý retríver a chesapeake bay retríver a to v znení: „Každý majiteľ hore menovaných plemien od 1.1.2010 je povinný priložiť potvrdenie o vyšetrení na EIC pri uchovnení svojho psa. Tieto certifikáty predložia hlavnej poradkyni chovu pri uchovnení svojho psa. V prípade, že tieto certifikáty od rodičov nemá, alebo má inú kombináciu vyšetrení a bude toto vyšetrenie chovateľ robiť, automaticky dostane zľavu z poplatku za uchovnenie.

Vek: 15 mesiacov pre obe pohlavia. Dĺžka chovnosti psa nie je zhora ohraničená. Suka môže aktívne pôsobiť v chove do konca kalendárneho roka, v ktorom dosiahne 8 rokov, počas kalendárneho roka môže mať len jeden vrh. V prípade ak sa vo vrhu narodí len 1 alebo 2 šteňatá, môže majiteľ suky požiadať o párenie v tom istom kalendárnom roku.

## Štandard plemena labradorský retríver

### Celkový vzhľad



Labradorský retríver pôsobí veľmi mohutným, súmerným dojmom. Je strednej veľkosti, obdĺžnikového formátu, no s nie príliš predĺženým trupom. Sučky bývajú dlhšie. Na prvý pohľad upúta výrazná hlava, so širokou lebkou a výrazným stopom. Ľahké a vychudnuté jedince sú nekorektné, takisto aj obézny jedinec. Labradorský retríver by mal byť predvedený v pracovnej kondícii.

### **Povaha**

Je veľmi priateľský, sebavedomý a radostný s veľkou dávkou temperamentu. Plaché a agresívne jedince sú vyradované z chovu. Rozkazy plní s veľkou ochotou a nadšením. Typickou črtou je neustále vrtenie chvostom, ktoré vytvára príjemný dojem pri posudzovaní v postoji aj v pohybe.

### **Pohyb**

Pružné, elegantné vykračovanie s ladným a istým, dlhým krokom. Celkový dojem dotvára pružnosť šliach a kĺbov osvalených končatín.

**Výška:** Štandard hovorí o ideálnej, nie záväznej výške. V posledných rokoch má tendenciu veľkosť labradorských retrívrov narastať. Ideál výšky je u súk 55 – 56cm, u psov 56 – 57cm. Na výstavách nie sú výnimkou psy s výškou okolo 60cm, čo je chyba, ktorá sa prenáša na šteňatá. Preto je nutné aby rozhodca dokonale poznal štandard a mal jeho výšku v oku.

**Hmotnosť:** Váha je veľmi variabilná, u sučiek je to v rozmedzí 28 – 38 kg, u psov sa pohybuje váha od 39 kg vyššie. Jedinec musí pôsobiť silným, mohutným dojmom no bez zbytočných tukových zásob.

### **Hlava**

Široká lebka a výrazný stop je hlavnou črtou plemena. Nie je žiaduca príliš úzka ňucháčová partia, v žiadnom prípade nie trojuholníkovitý tvar, vytvárajúci dojem líščejej hlavy.

Oči: sú nevyčnievajúce a zároveň nezapadajúce, mandľového tvaru, nie príliš blízko pri sebe s tmavohnedým pigmentom. U čokoládových labradorských retrívrov sa povoľuje slabší odtieň hnedej. Pohľad musí byť priateľský, láskavý, vyjadrujúci temperament a radosť. Lemovanie očí musí byť pigmentované. U hnedých jedincov farby hnedej.

Nos: je široký s dobre vyvinutými nozdrami, čiernej alebo hnedej farby (u hnedého psa).

Čiastočná strata pigmentu v zimných mesiacoch je korektná u žltých jedincov.

Zuby: zhryz je nožnicový, je preferovaná plnochruposť, no nevyžaduje sa.

Uši: sú voľne visiace, tesne priliehajúce, smerované skôr dozadu. Postavené nízko na hlave, mierne nad úrovňou očí. Nemali by byť veľké a ťažké.

Krk: dĺžka by mala byť približne rovnaká ako dĺžka hlavy a dĺžka prednej končatiny od lakt'a k zápästiu. Pôsobí svalnatým, mohutným dojmom bez výraznej visiacej kože.

### **Trup**

Hrudník: je široký, s pružnými rebrami, ktoré sa veľmi jemne zužujú. Nežiaduci je úzky hrudník s preliačinami a vystúpenými rebrami. Lopatka je dlhá a šikmá, s ramennou kosťou zvierajúca uhol 90°.

Chvost: je charakteristická črta pre toto plemeno. Stredne dlhý, silný pri koreni a mierne sa zužujúci k špičke. Pokrytý hustou srst'ou bez podsady. Nazýva sa tiež „vydrí“ chvost. Chvost by mal plynule prechádzať z chrbtovej línie, nesmie byť vysoko ani nízko nasadený a v žiadnom prípade nesmie byť stočený dohora. Je nesený veselo aj v pohybe, aj v postoji. Pred výstavou sa konce chlpov na špičke mierne zastrihávajú, aby vytvárali oblý dojem.

Chrbát: musí byť od kohútiku po chvost dokonale rovný a pevný, s korektne nasadeným chvostom. Pri pohľade zhora v jednej línii. Brucho je krátke.

### **Panvové končatiny**

Stehno je veľmi dobré osvalené. Päta je výrazná, so skôr strmším postaveným záprstím, s klenutými, uzavretými labami. Končatiny nesmú byť pri pohľade zozadu príliš blízko seba, ani v tvare písmena „O“.

**Srst'**: je hrubá, priliehajúca s bohatou podsadou. Nesmie sa príliš krútiť a odstávať. Je charakteristická pre toto plemeno. Vyskytuje sa v troch farebných variáciách – žltej (odtöne od krémovej po tzv. „red fox“), čiernej, hnedej (v odtieni mliečnej čokolády po pečeno-hnedú).

**Poznámka:** U samcov musia byť oba semenníky plne vyvinuté a dokonale zostúpené do mieška.

### **Pracovné skúšky pre labradorských retrívrov na Slovensku**

Labradorský retríver patrí do VIII. FCI skupiny, 1. sekcie – prinášače (retrívre). V Slovenskej republike je zaradovaný do skupiny slieďčov. Má oprávnenie zúčastňovať sa skúšok: Skúšky vlôh malých plemien (SVMP), Jesenné skúšky malých plemien (JSMP), Lesné skúšky malých plemien (LSMP), Všestranné skúšky malých plemien (VSMP), Farbiarske skúšky malých plemien (FSMP) a Špeciálne skúšky z vodnej práce (VP).

Zároveň majú aj svoje osobité skúšky a to: Skúšky z prinášania pre retrívrov (SPR), Field Trial pre retrívrov (FT - národný a medzinárodný) a chovné skúšky – OVVR.

Nadšenci plemien retrívrov sa združujú v občianskom združení s právnou subjektivitou - SRK. SRK, ktoré patrí medzi chovateľské kluby SPZ. Organizačná štruktúra klubu je tvorená Výborom SRK, Kontrolno - revíznou radou SRK a Redakčnou radou SRK. Klub každoročne usporadúva Klubové JSMP, SPR, Národný a Medzinárodný FT, niekoľko krát do roka Chovné skúšky (OVVR), Klubové a Špeciálne výstavy retrívrov, Dovolenky s retrívrom a Klubové dni v rôznych krajoch Slovenska, s možnosťou nácviku na jednotlivé skúšky.

### ***Skúšky vlôh malých plemien (SVMP)***

Odhaľujú vrodené vlohy psa, ako čuch, povahu a či je vhodný na ďalší náročnejší výcvik. Nepatria do skúšok poľovnej upotrebitelnosti. Na skúškach sú nasledovné disciplíny: čuch, hlasitosť, odvaha, poslušnosť, správanie sa po výstrele, vodenie na remeni, sledenie, stopa živej zveri, stopa vodiča.

Poznámka: U plemien retrívrov a bullteriérov sa hlasitosť nehodnotí.

### ***Overenie vlohových vlastností retrívrov (OVVR)***

Sú to špeciálne skúšky SRK, ktoré sledujú vlohové, povahové a špecifické vlastnosti dané pre retrívra. Rozhodcami sú vždy dvaja členovia výboru. Týmito skúškami nezíska pes poľovnú upotrebitelnosť, ale získava chovnosť. Na skúškach sú nasledovné disciplíny: povaha retrívra, správanie sa po výstrele, prinášanie predmetu (zveri) v teréne, prinášanie z hlbokaj vody, vrodená chuť k práci, čuch, poslušnosť, vodenie na remeni alebo na voľno.

### ***Jesenné skúšky malých plemien (JSMP)***

Kvalifikujú psa na dohľadávanie a prinášanie malej srstnatej a pernatej zveri. Pes sa po zložení skúšky stáva poľovne upotrebitelným. Na skúškach sú nasledovné disciplíny: čuch, hlasitosť, odvaha, poslušnosť, správanie sa po výstrele, vodenie na remeni, sledenie, stopa živej zveri, stopa vodiča, dohľadávanie a prinášanie pohodenej pernatej zveri, prinášanie srstnatej zveri na diaľku na poli, prinášanie kačice z hlbokaj vody.

Poznámka: U plemien retrívrov a bullteriérov sa hlasitosť nehodnotí.

### ***Lesné skúšky malých plemien (LSMP)***

Skúšky špecializované na dohľadanie srnčej zveri, ktorými pes získava poľovnú upotrebitelnosť. Na skúškach sú nasledovné disciplíny: čuch, hlasitosť, odvaha,

poslušnosť, správanie sa po výstrele, vodenie na remeni, sledenie, poslieдка, práca na pofarbenej stope 1 - 4 hodiny starej, odloženie.

Poznámka: U plemien retrívrov a bullteriérov sa hlasitosť nehodnotí.

### ***Všestranné skúšky malých plemien (VSMP)***

Sú najvyšším typom skúšok, na ktorých sa pes môže zúčastniť len po absolvovaní LSMP a JSMP. Vodič po absolvovaní skúšok môže požiadať o zaradenie do Knihy všestranných psov (získava za menom označenie „U“). Kvalifikujú psa na dohľadávanie malej a srnčej zveri. Sú skúškami poľovnej upotrebitel'nosti. Na skúškach sú nasledovné disciplíny: čuch, hlasitosť, odvaha, poslušnosť, správanie sa po výstrele, vodenie na remeni, sledenie, poslieдка, práca na pofarbenej stope 1 - 4 hodiny starej, odloženie, stopa živej zveri, dohľadávanie pohodenej pernatej zveri, prinášanie srstnatej zveri na diaľku na poli, naháňanie v trstí, prinášanie kačice z hlbokkej vody.

Poznámka: U plemien retrívrov a bullteriérov sa hlasitosť nehodnotí.

### ***Farbiarske skúšky malých plemien (FSMP)***

Organizujú sa najmä v poľovníckych revíroch, kde je nedostatok lesného porastu a nemôžu sa usporiadať lesné skúšky. Po ich absolvovaní získava pes poľovnú upotrebitel'nosť na dohľadávanie srnčej zveri. Na skúškach sú nasledovné disciplíny: hlasitosť, poslušnosť, vodenie na remeni, sledenie, správanie sa po výstrele, práca na pofarbenej stope najmenej 12 hodín starej, odloženie.

### ***Špeciálne skúšky z vodnej práce (VP)***

Skúšajú sa podľa skúšobného poriadku pre stavače. Psy po absolvovaní získavajú kvalifikáciu na dohľadávanie vodnej pernatej zveri. Dôležitá najmä v revíroch s veľkou vodnou plochou. Na skúškach sú nasledovné disciplíny: naháňanie v trstí, dohľadávanie zastrelenej kačice v trstí, ochota pracovať v hlbokkej vode, prinášanie kačice z hlbokkej vody, poslušnosť, stopa zveri vo vode, správanie sa na stanovišti, prinášanie pernatej zveri.

### ***Skúšky z prinášania pre retrívrov (SPR)***

U nás organizované ako medzinárodné so zadávaním titulov CACIT, res. CACIT, CACT, res. CACT. Zmyslom a úlohou týchto skúšok je posúdiť retrívra vzhľadom k jeho prirodzeným vlastnostiam, pracovnému využitiu pre výkon poľovníckeho práva, jeho ovládateľnosti a k posúdeniu všeobecných vlôh, ako základnej podmienky pre uchovanie

genetického potenciálu plemien retrívrov. Skúšky sa organizujú na jeseň v zákonnej dobe poľovačiek na malú zver v dvoch po sebe nasledujúcich kalendárnych dňoch v revíroch SR. Na skúškach sú nasledovné disciplíny: *Poslušnosť* (správanie sa na stanovišti, vodenie na remeni, vodenie voľne pri nohe, odloženie s výstrelom, poslušnosť pole, les, voda). *Práca na poli* (vlečka pernatej zveri na 200 krokov, pohodenie 2 kusov pernatej zveri v 90° uhle na ploche 50x50 metrov). *Práca v lese* (hľadanie kačice v trstí, aport kačice z hlbokaj vody). *Aport* (aport srstnatej zveri – zajac, králik, aport pernatej zveri – bažant, aport z vody – kačica) a *ovládateľnosť*.

### ***Field Trial pre retrívrov (FTR)***

Retrívér je nenahraditeľným pomocníkom poľovníka po výstrele. Tieto skúšky sa robia za účelom výberu najlepších psov, ktoré majú vrodené vlastnosti vyhľadávať zver, dobrý temperament, charakteristické vlastnosti, dobrý čuch, iniciatívu a jemné uchopenie zveri. Výcvik (handling) musí byť považovaný len za dôležité doplnenie týchto vlastností a napomáha k pokojnému správaniu sa na stanovišti, poslušnosti, vykonávaniu povelov a povelov v prípade, že miesto dopadu postrelenej zveri nemohol vidieť. Pes má zver dobre sledovať a miesto dopadu zastrelenej zveri si zapamätať na dlhšiu dobu. Keď je vyslaný dohľadať zver, mal by byť pri hľadaní vytrvalý, preukázať iniciatívu, dobrý čuch a schopnosť zver dohľadať. Má byť s vodičom v dobrom kontakte, ale nemá byť od neho závislý. Po dohľadaní zveri by mal pes zver rýchlo a správne s mäkkým uchopením priniesť a korektne odovzdať vodičovi do ruky. SRK organizuje skúšky ako národné (NFTR) so zadávaním titulu CACT, res. CACT, Klubový víťaz a medzinárodné (MFTR) so zadávaním titulu CACT, res. CACT, CACIT, res. CACIT a Klubový víťaz. V zahraničí ide o vrcholové podujatie s potrebnou kvalifikáciou a dlhoročnou tradíciou. Je porovnateľné s memoriálmi, ktoré sú usporiadané SPZ. Pozostáva z nasledujúcich disciplín: dohľadanie zastrelenej zveri, prinášanie zveri, vytrvalosť, poslušnosť, čuch.

### **Dedičnosť sfarbenia retrívrov**

U plemena labradorský retrívér podľa štandardu FCI rozoznávame tri základné farby, a to žltá, čierna a čokoládová. Jedná sa o zvláštny druh dedičnosti a to presne o recesívnu epistázu. Pri epistáze recesívnej alely, vlohový pár v homozygotne recesívnom stave je nadradený a potláča prejav oboch alel druhého páru.

Štiepny pomer je v druhej generácii 9 : 3 : 4. Konkrétne sa dá povedať, že žlté sfarbenie je recesívny znak a potláča sfarbenie napríklad v spojení dvoch jedincov hnedej farby, pokiaľ sú obidva nosičmi žltého génu.

### ***Možné genotypy a fenotypy sfarbenia***

<b><u>Genotyp</u></b>	<b><u>Fenotyp</u></b>	<b><u>Alternatívne označenie</u></b>
<b>EEBB</b>	Dominantne čierna farba (bez iných génov)	<b>BB</b>
<b>EEBb</b>	Čierna farba (nesie hnedý gén)	<b>Bc</b>
<b>EeBB</b>	Čierna farba (nesie žltý gén)	<b>By</b>
<b>EeBb</b>	Čierna farba (nesie žltý aj hnedý gén)	<b>Byc</b>
<b>eeBB</b>	Žltá farba, (bez čokoládového génu)	<b>Yy</b>
<b>eeBb</b>	Žltá farba (s čokoládovým génom)	<b>Yc</b>
<b>eebb</b>	Žltá farba - bez pigmentu	<b>NBP (no black pigment)!</b>
<b>EEbb</b>	Čokoládová farba (bez žltého génu)	<b>CC</b>
<b>Eebb</b>	Čokoládová farba (nesie žltý gén)	<b>Cy</b>

BB = čierna farba, bez hnedého génu

EE = bez žltého génu

Bb = čierna farba, s hnedým génom

Ee = žltá farba, s čiernym a hnedým génom

bb = čokoládová farba, bez čierneho génu

ee = žltá farba

### **Správne využívanie genotypov sfarbenia v populácii labradorského retrívra**

- U niektorých iných plemien podľa platného štandardu FCI sa jedince rozdeľujú na samostatné plemená podľa farby a kríženie medzi nimi je neprípustné, ide napríklad o plemená bradáč malý, veľký a stredný vo farebných variáciách: korenje a soľ, čierna, čierno-strieborná a biela.
- U plemena labradorský retríver sa všetky farby navzájom môžu krížiť. To znamená, že podľa FCI má labradorský retríver prípustné farby: žltá, čierna a čokoládovo hnedá. Z týchto farieb bola vyšľachtená prvá čierna, ktorú niesol zakladateľ plemena nowofundlandský pes. Neskôr sa chovateľom z Anglicka podarilo vyšľachtiť na začiatku 20. storočia farbu žltú. Za vznik takéhoto fenotypu môže zvláštny druh génovej interakcie a to recesívna epistáza.
- Žltý gén v spojení s hnedým môže vytvoriť fenotyp, ktorý nie je štandardný a naruší sa stav pigmentu pyskov, ňucháča, chlповých cibuliek, farby očí, či pazúrov. Výsledok je zviera „bez pigmentu“ ktoré má neštandardný výraz a exteriér.
- Na odhad genotypu sfarbenia jedinca je dôležité poznať rodokmeň jedinca dokonca až do piatej generácie. Základný odhad sa dá zistiť z dvoch generácií, pokiaľ sa jedná

o hnedý či žltý gén u čiernych jedincov. No s určitosťou sa dá detekovať pomocou DNA analýzy, a to presne či je jedinec nositeľom hnedého či žltého génu.

- K takejto exteriérovej vade dochádza vtedy, ak sa spoja dva fenotypovo hnedé jedince, no obidva nesú žltý gén. Vo vrhu hnedých šteniat sa takéto šteňatá vyskytujú neraz. Majú žltú farbu srsti, ktorá je štandardná, avšak pečeňovo hnedý nos a pysky, modro-šedé sfarbenie dúhovky. Takéto šteňa je automaticky nositeľom hnedého génu a chovateľka labradorských retrívrov Sandra Dudová tvrdí : „závažnejším nedostatkom, ktorý sa pre ďalší chov dá ťažšie vykompenzovať je vloha žltého labradora pre hnedú farbu.“
- Klub nestanovuje žiadne podmienky povinného detegovania genotypu sfarbenia, je na etike a záujme chovateľov, či jedinca podrobí vyšetreniu, ktoré pozostáva zo zaslania buď líčneho steru alebo odberu krvi.

### Zhodnotenie výsledkov výskytu dysplázie bedrových kĺbov v populácii chovných jedincov SRK

Dysplázia bedrových kĺbov je polyfaktoriálne dedičné ochorenie. Je dokázané, že rodičia prenášajú do značnej miery postihnutie na potomstvo, no stav kĺbu je ovplyvnený aj záťažou, minerálnym zastúpením v kŕmnej dávke a rastom (vonkajšími podmienkami). Z uvedenej databázy je frekvencia výskytu jednotlivých stupňov ochorenia DBK nasledovná :

Stupeň DBK	Počet jedincov
A/A	234
A/B	9
A/C	2
B/B	23
B/A	9
B/C	1
C/A	2
C/B	1
C/C	9

Na základe fenotypového prejavu DBK uvádzaného v databáze pre hodnotené jedince, ako aj informácií o stupni DBK otcov a matiek bol zostavený zmiešaný model. Štatistickou analýzou REML bola odhadnutá heritabilita DBK plemena labradorský retríver na Slovensku. Heritabilita DBK bola vyjadrená koeficientom dedivosti  $0,07 \pm 0,008$  ( $h^2 \pm s.e.$ ).

## Zhodnotenie genotypovej frekvencie EIC – výcvikového kolapsu v populácii chovných jedincov SRK

V databáze chovných jedincov sa nachádzalo celkovo 95 jedincov so známym genotypom EIC. Počet jedincov súvisí s podmienkami chovnosti, keďže vyšetrenie je povinné od roku 2010.

Genotypová štruktúra jedincov je nasledovná:

<u>Známy genotyp</u>	<u>Počet jedincov</u>
N/N	46
N/EIC	38
EIC/EIC	11

### Zistenie frekvencie alel:

- $f(N/N) = 46/95 = 0,4842$
- $f(N/EIC) = 38/95 = 0,4000$
- $f(EIC/EIC) = 11/95 = \underline{0,1158}$   
1,0000
  
- $p = f(N) = (2 \cdot 46 + 38) / 2 \cdot 95 = 0,6842$
- $q = f(EIC) = (2 \cdot 11 + 38) / 2 \cdot 95 = \underline{0,3158}$   
1,0000
  
- $p^2 = 0,6842^2 = 0,4681$
- $2pq = 2 \cdot 0,6842 \cdot 0,3158 = 0,4322$
- $q^2 = 0,3158^2 = 0,0997$

### Zistenie, či je populácia v rovnováhe:

$$f(N/EIC) = 2 \sqrt{f(N/N) \cdot f(EIC/EIC)}$$
$$0,4 = 2 \sqrt{(0,4842 \cdot 0,1158)}$$
$$0,4 \neq 0,4736$$

To znamená, že populácia chovných labradorských retrívrov SRK sa nenachádza v rovnováhe z hľadiska genotypu EIC. Stav genotypu EIC nebol do roku 2010 povinný v podmienkach SRK a preto majitelia chovných jedincov výsledok nezverejňovali. Tento fakt ovplyvňuje genotypovú frekvenciu práve recesívnych homozygotov, čiže postihnutých jedincov, ale z časti aj frekvenciu heterozygotov (N/EIC).



Aplikovaním Hardy Weinbergovho zákona (HWE) genetickej rovnováhy možno predpokladať, že v populácii sa vyskytuje 34 recesívnych homozygotov (jedincov postihnutých EIC) 130 heterozygotných jedincov (prenášačov, potenciálne nebezpečná skupina jedincov z pohľadu budúceho vývoja výskytu EIC) a 126 dominantných homozygotov (geneticky zdravých jedincov).

### Predpoklad genotypového zastúpenia farieb v populácii chovných jedincov SRK

V databáze boli k dispozícii údaje len o fenotypovom prejave génov, to znamená ich skutočná farba. Celkové genotypové zastúpenie 3 farebných génov sa preto dá iba predpokladať a všeobecne sa dá znázorniť takto:

Fenotyp	Počet jedincov	Možný genotyp
Žlté sfarbenie	138	eeBB, eeBb, eebb
Čierne sfarbenie	91	EEBB, EeBB, EEbB, EeBb
Čokoládové sfarbenie	61	EEbb, Eebb

Na základe fenotypových štiepných pomerov sme odhadli s použitím HWE frekvencie alel a genotypov v populácii. V prípade platnosti HWE by bolo možné v populácii očakávať pri súčasnej početnosti 137 psov žltého sfarbenia, 106 psov čierneho a 47 psov hnedého sfarbenia. Výsledky analýzy sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

<b>Fenotyp</b>	<b>Genotypy</b>	<b>Frekvencie</b>	<b>Početnosti</b>	
<b>Žlté sfarbenie</b>	eeBB	0.094804	27	
	eeBb	0.235191	68	
	eebb	0.145867	42	137
<b>Čierne sfarbenie</b>	EEBB	0.019167	6	
	EeBB	0.085254	25	
	EEbB	0.04755	14	
	EeBb	0.211502	61	106
<b>Čokoládové sfarbenie</b>	EEbb	0.029491	9	
	Eebb	0.131175	38	47
<b>spolu</b>			290	

### Zhodnotenie výskytu príbuzenskej plemenitby v populácii chovných jedincov SRK

Príbuzenské kríženie, alebo inbríding je párenie medzi jedincami, ktoré majú spoločného predka. Populačná diverzita úzko súvisí s vnútro populačným inbrídingom. U

plemena labradorský retríver sa koeficient inbrídingu ukázal ako veľmi nízky. Výsledok je značne ovplyvnený aj obmedzenou rodokmeňovou štruktúrou, ktorú databáza poskytuje.

V prípade, že by bol známy celý rodokmeň jedinca, až do piatej generácie, koeficient inbrídingu by bol vyšší. No v populácii plemena labradorský retríver sa vďaka vysokej obľúbenosti a vysokému počtu jedincov nemusí využívať príbuzenská plemenitba, pokiaľ sa však nejedná o líniovú plemenitbu, kde sa v chovateľskom programe snaží umocniť či zanedbať určitý typ znaku.

### **Štruktúra rodokmeňov**

Počet všetkých jedincov v databáze spolu	456
Počet inbredných jedincov	1
Spolu jedincov s potomstvom	245
Počet otcov	94
Počet matiek	151
Spolu všetkých potomkov (známy pôvod zo strany otca aj matky)	290
Jedinci bez potomstva	211
Počet základných predkov	166
Počet otcov z potomkov	19
Počet ich potomkov	68
Počet matiek z potomkov	60
Počet ich potomstva	123

Databázu tvorili informácie o 290 jedincoch a ich rodičoch (1. generácia predkov). Vzhľadom na obmedzený rozsah nie je možné výsledky zovšeobecniť. Jedinca mali minimálne jednu ( $n = 152$ ) a maximálne 4 ( $n = 6$ ) známe generácie predkov, pri zohľadnení počtu základných predkov (bez známeho pôvodu – rodičia) bol priemerný ekvivalent známych generácií veľmi nízky 0,88 (min. 0, max. 2,875). V danej rodokmeňovej štruktúre sa nachádzal iba jeden inbredný jedinec s koeficientom inbrídingu  $F_x = 0,0625$ . V databáze sa nachádzalo 64 skupín úplných súrodencov (vrhov), s priemerným počtom jedincov 2,5 (min. 2, max. 8).

#### **4. 5. 6 Slovenský klub pointrov a setrov**

Základnou úlohou a poslaním Slovenského klubu pointrov a setrov (SKPS) je riadený chov súlade s platným štandardom a predpismi FCI, SKJ a SPZ, reprodukcia,

zveľad'ovanie, propagácia, zušľacht'ovanie a vylepšovanie vrodenných vlastností a daností našich plemien po stránke povahových vlastností a vzhľadu, ich výcvik a dôsledné presadzovanie v poľovníckej a ochranárskej činnosti. SKPS je spoločenskou organizáciou chovateľov, vlastníkov, držiteľov a priateľov anglických stavačov, ktorá realizuje svoju činnosť pod záštitou SPZ, SKJ v zmysle predpisov FCI ich odborných komisií a kynologickej rady, avšak ako samostatný právnický subjekt majúci vlastnú ekonomickú, hospodársku, spoločenskú a právnu samosprávu.

### **Výsledky hodnotenia skúšok za roky 2012 - 2016 a vplyv niektorých ukazovateľov na premenlivosť vlohových vlastností.**

Hodnotený súbor tvorili výsledky skúšok psov a súk predvedených na jesenných skúškach stavačov (JSS). Základné variačno-štatistické ukazovatele sú uvedené v tabuľkách. V štatistickom súbore bolo celkom hodnotených 46 jedincov, z toho 27 psov a 19 súk. Štatistický súbor bol vytvorený z rozhodcovských tabuliek a prihlášok na JSS za roky 2012 - 2016. Výsledky boli dostupné iba pre jedince, ktoré skúšku dokončili. Žiaľ, vzhľadom na nízky počet hodnotených psov v sledovanom období, nebolo možné analýzu chovu vykonať v predpokladanom rozsahu.

V roku 2012 sa na jesenných skúškach zúčastnilo 11 jedincov, z toho 7 psov a 4 suky. I. cenu získalo 8 jedincov, III. cenu získali 3 jedince. V druhej cene nebol hodnotený žiadny jedinec. Zo štatistickej analýzy súboru hodnotených jedincov vyplýva, že najhoršie hodnotenou disciplínou bolo prinášanie kačice z hľbokej vody, ktorá bola na úrovni 2,364. V tejto disciplíne bolo zaznamenané aj najvyššie variačné rozpätie znáмок od 1 do 4. Určité nedostatky možno na základe priemernej známky vidieť aj v prinášaní, či už pernatej alebo srstnatej zveri. V tejto súvislosti treba uviesť, že sa jedná o disciplíny, ktoré sú významne ovplyvňované tréningom a teda súvisia s pripravenosťou psov na skúšky. Čo sa týka vlohových vlastností ako je vystavovanie a čuch sú tieto hodnotené veľmi vysoko. Miera posúdenia hľadania a postupovania resp. pokojnosti je ovplyvňovaná najmä kvalitou zazverenia revíru. Potešujúca je pomerne vysoká priemerná známka na úrovni viac ako 210 bodov (z 248 možných).

V roku 2013 sa na jesenných skúškach zúčastnilo 9 jedincov, z toho 8 psov a 1 suka. I. cenu získali 4 jedince, II. cenu získali 3 jedince a III. cenu získali 2 jedince. Na rozdiel od roku 2012 je vidieť vo viacerých kritériách horšie priemerné hodnotenia. Zo štatistickej analýzy súboru hodnotených jedincov vyplýva, že najhoršou hodnotenou disciplínou bolo ako aj v roku 2012 prinášanie kačice z hľbokej vody, ktorá bola na úrovni 1,888.

Priemerné známky sa ale zlepšili v prinášaní, či už pernatej alebo srstnatej zveri. Tento rok sa však zhoršili priemerné známky v pokoji pred zverou, či už pernatej alebo srstnatej zveri. Čo sa týka vlohových vlastností, ako je vystavovanie, vzhľadom na rok 2012, kedy bola priemerná známka na úrovni 3,889 a v roku 2015 sa zhoršila priemerná známka na úroveň 2,666, môže byť ovplyvňovaná ročným obdobím.

Ročné obdobie môže ovplyvňovať priebeh celej skúšky, rok 2013 vynikal nadpriemernými teplotami od júla až po september, ktoré značne mohli ovplyvňovať priebeh skúšok, aj vzhľadom na to, že sa väčšina skúšok konala v lete a na jeseň. Čuch bol oproti vystavovaniu hodnotený veľmi vysoko. Čo nás ale nepotešilo je priemerná známka na úrovni 193 bodov (z 248 možných).

V roku 2014 sa na jesenných skúškach zúčastnilo 6 jedincov, z toho 3 psy a 3 suky. I. cenu získalo 5 jedincov, III. cenu získal 1 jedinec. V druhej cene nebol hodnotený žiadny jedinec. Zo štatistickej analýzy súboru hodnotených jedincov vyplýva, že zo všetkých disciplín boli priemerné známky veľmi vysoko hodnotené. Vlohové vlastnosti, ako je vystavovanie, čuch, postupovanie, ako aj pokoj, či už pred pernatou alebo srstnatou zverou boli hodnotené veľmi vysoko. Pri pokoji po výstrele bolo zaznamenané najvyššie variačné rozpätie známok od 1 do 4. Priemerná známka pri tejto disciplíne bola na úrovni 3,5. Pri výstrele musí pes zostať pokojný, nesmie sa výstrelu báť, ani bláznivo pobehovať. Najnižšiu známku dostal jedinec, ktorý skočil za zverou po výstrele. Potešujúce je vysoká priemerná známka na úrovni 224 bodov (z 248 možných).

V roku 2015 sa na jesenných skúškach zúčastnilo 6 jedincov, z toho 1 pes a 5 súk. I. cenu získalo 5 jedincov, III. cenu získal 1 jedinec. V druhej cene nebol hodnotený žiadny jedinec. Zo štatistickej analýzy súboru hodnotených jedincov vyplýva, že najhoršou hodnotenou disciplínou bola spoločná poľovačka, ktorá bola na úrovni 2,666. Vlohové vlastnosti ako je vystavovanie a čuch sú hodnotené veľmi vysoko. Najlepšou hodnotenou disciplínou bol čuch, priemerná známka bola 4. Všetci 6 jedincov dostalo hodnotenie s najvyššou známkou 4. Potešujúce je vysoká priemerná známka na úrovni nad 212 bodov (z 248 možných).

V roku 2016 sa na jesenných skúškach zúčastnilo 17 jedincov, z toho 10 psov a 7 súk. I. cenu získalo 13 jedincov, II. cenu získal 1 jedinec a III. cenu získali 3 jedince. Zo štatistickej analýzy súboru hodnotených jedincov vyplýva, že všetky disciplíny boli nadpriemerne hodnotené. Ani jedna disciplína nebola hodnotená priemernou známkou pod 3. V roku 2016 boli všetky jedince dôkladne pripravené na skúšku, čo osvedčuje aj

hodnotenie disciplín. Pri prinášaní vlečenej zveri, prinášaní srstnatej a prinášaní kačice z hlbkej vody boli najvyššie variačné rozpätia známok od 1 do 4. Ako v rokoch 2012, 2014, 2015, aj tu je potešujúca vysoká priemerná známka na úrovni viac ako 213 bodov (z 248 možných). Najlepšie hodnoteným rokom z hľadiska jednotlivých disciplín bol rok 2016. Všetky disciplíny mali priemerné hodnotenie známok nad 3, v tomto roku sa zúčastnil skúšok aj najvyšší počet jedincov (17).

Pri hodnotení príčin premenlivosti výsledkov, sme vychádzali tak z analýzy známych aspektov prostredia (rok, mesiac/ročné obdobie, vek, miesto konania skúšok atď.) ako aj genetických efektov (plemeno, pohlavie, otec, matka). V hodnotenom súbore boli zastúpené plemená anglický pointer (24), írsky seter (11), anglický seter (5) a gordon seter (6). Hodnota genetickej determinácie rozdielov ( $R^2$ ) v dôsledku plemennej štruktúry predstavuje 22,21 %. Vzhľadom na relatívne malý počet jedincov v hodnotenom súbore sú výsledky analýzy variancie hraničné. Z hľadiska hodnotenia psov na JSS nie je prihliadané na rozdielnu plemennú príslušnosť a rozdiely v štýle práce. Pri hodnotení sa používa univerzálny kľúč. Aj preto nie sú v práci psov a súk žiadne rozdiely a pohlavie nemá vplyv na hodnotenie výkonnosti na JSS. Pri testovaní vplyvu pohlavia na hodnotenie vlohových vlastností sme nezistili štatisticky významné rozdiely v hodnotení psov a súk. Hodnota  $R^2$  sa pohybuje pri 0,03 % - veľmi nízka nepreukazná odchýlka - vplyv pohlavia na premenlivosť výsledkov hodnotenia sa štatisticky nepreukázal. Bolo hodnotených 27 psov a 19 súk plemien anglických stavačov. Skúšok sa zúčastnili jedince od 11 do 75 mesiacov veku. Najvyšší podiel na premenlivosť výsledkov mali jedince vo veku od 20 do 38 mesiacov. Vek pri hodnotení vlohových vlastností determinuje výsledok v priemere na 40,76 %. Vplyv rodičov sa pohyboval od 75,69 % pri hodnotení matiek a 81,92 % pri hodnotení otcov. Rodičia predstavujú významný genetický faktor, ovplyvňujú dosahované výsledky, ale vzhľadom na malú početnosť skupín potomkov po jednotlivých otcov, nie sú tieto pozorovania konečné. Pri porovnaní výsledkov dosiahnutých podľa roku narodenia a podľa roku skúšky v sledovaných obdobiach sme nezistili významné rozdiely vo výsledkoch skúšok. Vplyv roku narodenia sa pohyboval na úrovni 16,19 % a pri roku skúšky iba 10,83 %. Miesto konania skúšok ovplyvnilo výsledok skúšky na 65,12 % a preto môže byť významným faktorom, ktorý determinoval premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností. Skúšky sa konali na 28 rôznych miestach SR. Na všetky druhy skúšok je predpísaný počet rozhodcov. Maximálny počet psov na jesenných skúškach na 1 deň je 27 jedincov. V jednej skupine

môže byť 7 psov, na hodnotenie ktorých sú potrební 2 rozhodcovia jeden z nich musí byť hlavný rozhodca. Hodnota  $R^2$  rozhodcov predstavovala 56,73 %. Skúšky sa konajú väčšinou v letných, jesenných až skorých zimných (prelom október, november) mesiacoch v nadväznosti na poľovnícky kalendár. Ročné obdobie konania skúšok determinuje výsledok na 0,7 %. Výsledok skúšky môže byť ovplyvnený klimatickými podmienkami v čase konania skúšok, ale iba minimálne. V prípade roku, miesta, ročného obdobia a rozhodcu sa môže jednať o kombinovaný pevný efekt, kde nepôsobia na štatistické hodnotenie jednotlivé efekty samostatne, ale v interakcii. Pre potreby spoľahlivej determinácie výsledku vplyv miesta konania (28 miest) sa neprekrýva priamo s vplyvom rozhodcu, keďže počet rozhodcov bol 29. Z hľadiska celkového počtu by na jedného rozhodcu pripadali v priemere necelé dva psy za roky 2012 až 2016.

Pri hodnotení vplyvu vybraných vlastností na celkové hodnotenie sme zistili podiel od 17,55 % do 65,84 %. Najnižší vplyv mala poslušnosť 17,55 %. Analýzou variancie nebol potvrdený štatisticky významný vplyv poslušnosti na celkové hodnotenie. Poslušnosť (ovládateľnosť) je v podstatnej miere získaná charakteristika priamo ovplyvnená tréningom a mierou vzťahu medzi vodičom a psom.

Vystavovanie determinuje celkové hodnotenie na 65,84 %, čo je štatisticky preukazné. Vystavovanie je typická vrodená vlastnosť (vloha) stavača. Spolu s postupovaním (determinuje celkové hodnotenie na 64,09 %) a pokojom pred zverou (determinuje celkové hodnotenie na 43,87 %) tvoria základnú charakteristiku stavača, teda predstavujú základný súbor vlastností (pracovných), ktorými sa odlišujú stavače od iných plemien. „Angličania“, ako ich familiárne nazývajú, patria medzi elitu psov a majú najlepšie maniere – tzv. vystavovanie a postupovanie za zverou.

### ***Korelačná analýza znakov hodnotených známku pri JSS anglických stavačov***

Z hodnotenia na jesenných skúškach stavačov bola pri spoločnej poľovačke zistená najvyššia závislosť k pokoji po výstrele 0,361. Hodnotenie prebieha tak, že vodič na rozkaz rozhodcu musí vystreliť v čase, keď pes nevidí nijakú zver a aj vtedy, ak sa zver zdvihne bez zreteľa na to, či ju pes vystavil alebo nie. Pri výstrele musí byť pes pokojný, nesmie sa výstrelu báť, ani bláznivo pobehovať. Poslušnosť je základom výchovy psa, keďže poľovník sa pohybuje terénom, často ťažko priestupným a poľovného psa má pripútaného na remeni, prípadne pri nohe na voľno. Základnou požiadavkou je, aby pes nasledoval vodiča pri jeho ľavej nohe, pri chôdzi nesmie napínať remeň. Zároveň sa preukazná závislosť zistila vo vzťahu k poslušnosti. Aj keď relatívne nízkou koreláciou,

ale štatisticky významne vplýva hodnotene spoločnej poľovačky na celkové bodové hodnotenie psa na skúškach.

Pes má hľadať priečne, priestorne, sústavne, vytrvalo a väčšinou cvalom, s vysokým nosom a využívať vietor tak, aby nevynechal nijaké miesto, kde by mohla byť zver zaľahnutá. Vystavovanie je prirodzenou vlastnosťou stavačov. Väčšina psov zver ihneď po zavetrení vystavuje, je však potrebné rozlišovať, či vystavuje zrakom, alebo nosom. Pes, ktorý vystaví zver na väčšiu vzdialenosť, môže spolu s vodičom voľne postupovať do jej blízkosti. Ak pernatá zver pred psom uniká, musí za ňou pes postupovať tak, aby s ňou bol v stálom kontakte. Aj v našej analýze hodnotených znakov sa potvrdilo toto tvrdenie, vystavovanie je vrodenu vlastnosťou anglických stavačov, kým postupovanie je ovplyvňované tréningom. Hodnota závislosti týchto dvoch vlastností je 0,887. Postupovanie tiež súvisí s pokojom pred zverou, pri nácviku kl'udu pred zverou je potrebné odnaučiť psa štvaniu zveri zrakom. Ak vyletí pred psom pernatá zver, pes má zostať pokojne stáť a vyčkať na povely vodiča. V našej analýze závislosti znakov, postupovanie má druhú najväčšiu hodnotu s pokojom pred pernatou zverou, 0,755.

Pri praktickom výkone práva poľovníctva potrebujeme, aby stavač prinášal postrelenú alebo uhynutú zver aj z väčšej vzdialenosti. Preto sa na skúškach zakladá vlečka s pernatou zverou a vlečka so srstnatou zverou. Zver na založenie stopy musí byť vyspelá a nenarušená. Vlečka má byť založená v nízkom poraste a po vetre. Prinášanie vlečenej pernatej zveri sa robí s čerstvo zastrelenu jarabicou alebo bažantom 150 krokov dlhá, jeden raz oblúkovito lomená stopa (vlečka). Pri prinášaní srstnatej zveri je rozdiel v tom, že stopová dráha je 300 krokov dlhá a dva razy oblúkovito lomená.

Prinášanie pernatej, srstnatej zveri, dohľadávanie zastrelenej a pohodenej srstnatej a pernatej zveri, prinášanie kačice z hlbkej vody, prinášanie vlečenej pernatej a srstnatej zveri - všetky tieto disciplíny sú ovplyvňované výcvikom, pripravenosťou psov na skúšky. Anglické stavače sú rodené na vystavovanie, majú výborný čuch, ale majú odpor k prinášaniu zveri, keďže v minulosti neboli na túto prácu selektované.

Všetky hodnotené znaky pôsobia na hodnotenie počtu bodov. Aj v našej analýze vidieť že všetky hodnotené disciplíny, ovplyvňujú celkové hodnotenie počtom bodov.

#### 4. 5. 7 Slovenská únia chovateľov nemeckých ovčiakov (SÚCHNO)

##### Všeobecná charakteristika exteriéru

Všeobecné hodnotenie exteriéru psa sa skladá z určení kladov a záporov stavby jeho tela. Najúčelnejšie exteriérové tvary jednotlivých častí tela a tela komplexne v spojitosti s povahovými vlastnosťami tvoria štandard daného plemena.

Popis psa obsahuje: plemeno a pohlavie, kondíciu, konštitúciu, rámec, výšku v kohútiku, dĺžku psa, hmotnosť, druh a farbu srsti, vrodené vady, získané vady, povahu.

Pre svoju nápadnú podobu s vlkom sa nemecký ovčiak ľudovo nazýva „vlčiak“. Toto označenie však neznamena, že by mal, okrem svojich prapredkov, niečo príbuzného s vlkom. Bolo síce urobených mnoho pokusov o kríženie s vlkom v snahe vyšľachtit' mu niektoré príznačné vlastnosti vlka, najmä vytrvalosť v kluse a pod., ale tieto vlastnosti boli zase na druhej strane znehodnocované nežiaducimi vlastnosťami vlka, ako je úskočnosť, neovládateľnosť a bláznivosť, ktoré by boli chovu na škodu. Preto sa chov nemeckého ovčiaka opiera v zásade o vybrané typické jedince, ktoré ho reprezentujú nielen v exteriéri, ale aj vo výkone.

Aj u nás je nemecký ovčiak veľmi obľúbený a patrí k najrozšírenejším plemenám. Zásady jeho chovu sú rovnaké ako u chovateľov v jeho vlasti, lebo sa aj u nás chová predovšetkým pre výkon, ktorý preukazuje nielen na skúškach, ale aj v každodennej práci pri stíhaní zločincov, stráži hraníc, sprevádzaní slepcov a veľa iných príležitostiach, ktorým sa svojou inteligenciou rýchlo prispôsobuje.

##### Štandard plemena nemecký ovčiak

###### Celkový vzhľad

Nemecký ovčiak je o niečo väčší než stredne veľký pes. Výška v kohútiku je v priemere asi 60 cm. Má sa merať palicovou mierou po stlačení srsti, a to na zvislici spustenej z kohútika k zemi a dotýkajúca sa lakt'a psa. Výška nemeckého ovčiaka: 60 až 65 cm, suky 55 až 60 cm, prekročenie najvyššieho rozmeru, ako aj podmiera najmenšieho rozmeru znižujú chovnú hodnotu. Nemecký ovčiak je ľahko pretiahnutý, silný a dobre osvalený. Jeho kosti sú suché a dobre zviazané. Pomer výšky k dĺžke je 9:10 a zauhlenie končatín je vo vzájomnom súlade tak, aby bol zaručený výdatný a vytrvalý klus. Má srst' vzdorujúci akémukol'vek počasiu. Má sa usilovať o jeho pekný vzhľad, avšak nesmie tým byť dotknutá jeho pracovná spôsobilosť. Pohlavné znaky musia byť jasne vyznačené, t.j. musí byť rozoznateľný pes od suky.



Nemecký ovčiak odpovedajúci predstave plemena poskytuje obraz prirodzenej sily, obratnosti a inteligencie. Zo spôsobu, ako sa pohybuje a chová, sa musí ľahko poznať, že v zdravom tele je zdravý duch, a tým sú dané telesné a psychické predpoklady, ktoré umožňujú, aby pri najväčšej vytrvalosti bol kedykoľvek schopný nasadeniu ako služobný pes. Pri prekypujúcom temperamente musí byť ovládateľný, prispôsobovať sa každej situácii a vykonávať prikázané práce dobrovoľne a s radosťou. Musí ukazovať odvahu a tvrdosť, a ak je potrebné, brániť svojho vodcu a jeho majetok, ak si to vodca praje, musí útočiť, inak samozrejme musí byť pozorný a príjemný člen rodiny, mierny k svojmu dôvernému okoliu, predovšetkým k deťom a iným zvieratám, a prísny v styku s inými ľuďmi. Jedným slovom harmonický obraz prirodzenej ušľachtlosti a pozornosť vzbudzujúci istotu.

### **Hlava**

Zodpovedá veľkosti tela, nie je nemotorná, v celkovom vzhľade suchá, medzi ušami široká.

Čelo: je pri pohľade spredu aj zo strany len málo klenuté, bez čelného zárezu alebo s čelným zárezom len slabo vyznačeným.

Líca: prebiehajú po strane v miernom zaoblení, nevystupujú dopredu.

Temeno: sa pri pohľade zhora postupne rovnomerne zužuje od uší až k nosu a prechádza šikmým, nie ostro vyznačeným čelným sklonom do klinovitého, suchého nosa.

Nos: je tmavý, silný, pysky sú napnuté, suché a dobre prilahlé. Chrbát nosa je rovný, prebieha takmer rovnobežne s predĺženou líniou čela.

Chrup: je veľmi silný s rezákmi postavenými nožnicovite ostro na seba, nie v podkuse, tým menej v predkuse.

Oči: sú stredne veľké, mandľového tvaru, mierne šikmé, nie vypuklé, čo najtmavšej farby a živého výrazu.

Uši: stredne veľké, na koreni široké, vysoko nasadené, stojaté, ostro zašpicatené a dopredu postavené. Sklopené uši sú nežiaduce. Zastrihnuté a zvesené uši je nutné vyradiť. Šteňatá a mladé psy do štyroch až šiestich mesiacov, niekedy ešte dlhšie, mávajú uši zvesené.

Krk: je ilný, s dobre vyvinutými svalmi, stredne dlhý, bez voľnej koži na hrdle alebo laloku. Vo vzrušení je vzpriamený, inak je nosený rovno.

### **Trup**

Hrudník: hlboký, ale nie príliš široký, rebrá ani ploché, ani sudovité.

Brucho: mierne vtiahnuté.

Chrbát: rovný a pevný, nie príliš dlhý.

Bedrá: široké a silné, zadok dlhý, ľahko zrazený.

Dĺžka trupu má byť väčšia ako výška v kohútiku. Psy krátke, vysokonohé majú byť vyradené z chovu.

### **Hrudné končatiny**

Lopatka: dlhá a šikmá, plošne prilieha, nie dopredu položená. Rameno, ktoré musí byť ako plece dobre osvalené, s ňou zvierajú približne pravý uhol.

Predlaktie: pri pohľade z ktorejkoľvek strany musí byť rovné.

Zápästie: pevné, ale nie príliš strmé.

Lakte: ani vbočené, ani vybočené.

### **Panvové končatiny**

Stehná: široké, so silnými svalmi. Stehno je pomerne dlhé a pri pohľade z boku šikmo postavené k primerane dlhej holeni.

V súvislosti s utváraním končatín je často popisovanou chybou, ktorá môže v konečnom dôsledku viesť až k vyradeniu jedinca z plemenitby dysplázia kĺbov. Je to ochorenie, ktoré sa vyskytuje len pri veľkých a ťažkých plemenách psov. Pri malých plemenách sa vyskytuje len ojedinele. Je to ochorenie dedičné, preto sa môže prenášať z rodičov na šteňatá. Nie je to ochorenie vrodené - to znamená, že šteňaťá sa rodia so zdravými kĺbmi, ale vplyvom vonkajších podmienok sa u psa s génmi na dyspláziu môže toto ochorenie rozvinúť po narodení.

Labky: okrúhle, krátke, dobre uzavreté a klenuté. Chodidlá veľmi tvrdé. Pazúry krátke a silné, tmavé.

Chvost: husto osrstený, dosahuje najmenej k rozperkám a tvorí na konci, aj keď nežiaduci, niekedy do strany zahnutý hák. V pokoji je zvesený v miernom oblúku, pri vzrušení a počas pohybu je silnejšie zahnutý a zdvihnutý, nie však nad líniou chrbta. Nesmie byť teda zvesený rovno alebo stočený na chrbte. Umelo skrátený chvost je neprípustný.

### **Sfarbenie**

Čierne, ocelovo šedé, popolavo šedé, buď jednofarebné alebo s pravidelnými hnedými, žltými až bielošedými odznakmi, tiež s čiernym sedlom, tmavo dymové, takzvané vlčie

sfarbenie, pôvodná farba divokého psa. Malé biele odznaky na hrudi sú dovolené. Spodná srst', podsada, je okrem čiernych psov vždy ľahko sfarbená. Konečné sfarbenie šteniat sa dá určiť až po vytvorení pesíkov.

### **Koža**

Koža sa skladá z troch vrstiev - endodermy (podkožie), škáry a epidermy (vonkajšia vrstva, pokožka). Endoderma je vnútorná vrstva, ektodermu tvoria vonkajšie bunky a mezoderma je medzi nimi (stredná vrstva). U psa je tenká a jemná, pokrýva celé telo. Pomocou nervových zakončení poskytuje organizmu informácie o vonkajšom prostredí. Skladuje sa v nej voda a tuk, slúži na tvorbu vitamínu D. Epiderma, čiže pokožka je najvrchnejšou vrstvou kože. Jej vrchná vrstva rohovatie a odlupuje sa. Pod ňou sa nachádza škára tvorená zväzkami kalogénových vlákien a cievami zabezpečujúcimi prekrvenie orgánu. Nachádzajú sa v nej chlповé vačky, potné a mazové žľazy, cievy a nervové zakončenia. Endoderma tvoriaca spodnú vrstvu kože, umožňuje jej pohyb. Nachádzajú sa v nej tukové vrstvy slúžiace ako izolácia.

### **Osrstienie**

1. *Nemecký ovčiak s krátkou tvrdou srst'ou.* Pesíky čo najhustejšie. Jednotlivé chlpy rovné, tvrdé a pevne prilahlé. Hlava, vrátane vnútra uší, predná strana končatín, labky a prsty krátko osrstené, krk s dlhšou a silnejšou srst'ou. Na zadnej strane predných a zadných končatín sa srst' predlžuje až k zápästiu alebo k rozperkám, na stehnách tvorí mierne „nohavice“. Dĺžka srsti je rôzna a následkom rôznej dĺžky srsti sa vyskytuje veľa prechodných foriem. Príliš krátke, krtkovité osrstienie je vadné.

2. *Nemecký ovčiak s dlhou tvrdou srst'ou.* Jednotlivé chlpy sú dlhšie, nie vždy rovné, a predovšetkým nie napäté, k telu prilahlé. Zvlášť vo vnútri uší, za ušami, tiež na zadnej strane predlaktia a najčastejšie v oblasti bedier je srst' podstatne dlhšia, tvorí občas na ušiach chumáče a od lakt'a až po zápästie zástavy, „nohavice“ na stehnách sú dlhé a husté. Chvost je huňatý, dole s ľahkou vlajkou. Dlhosrstý ovčiak s tvrdou srst'ou je nežiaduci, pretože nie je tak odolný voči počasiu ako krátkosrstý, avšak pri dostatočnej podsade je ešte v chove prístupný.

3. *Nemecký ovčiak dlhosrstý.* Srst' je podstatne dlhšia než u psa s dlhou tvrdou srst'ou a väčšinou sa na chrbte rozdeľuje cestičkou. Podsada sa vyskytuje len v oblasti bedier alebo chýba. Pretože odolnosť voči počasiu a tiež pracovná schopnosť je u dlhosrstých ovčiek podstatne znížená, nesmie sa už v chove používať.

### **Krok**

Pohyb začína vykročením panvovej končatiny, pritom sa ťažisko prenesie vpred a pes vystaví vpred hrudnú končatinu ako oporu. Pes sa môže pohybovať krokom, klusom alebo cvalom.

Pri pohybe každá končatina prejde štyrmi fázami:

1. zdvihnutie končatiny, ktorá sa opiera o zem v napnutom postavení a súčasne prechádza do ohnutej,
2. prenos ohnutej končatiny vpred,
3. postavenie končatiny na zem,
4. opretie končatiny o zem a napnutie k ďalšiemu premiestneniu.

Nemecký ovčiak je prevažne klusák. Pri kluse idú končatiny v diagonálnom slede, t.j. vždy po vykročení zadnej končatiny nasleduje protichodná predná. Jeho končatiny musia byť preto vzájomne zladené, t.j. zauhlené tak, aby mohol bez podstatnej zmeny línie chrbta podkladať svoje zadné končatiny až do stredu tela a s prednými práve tak ďaleko naprahovať. Pri správnom pomere výšky k dĺžke a odpovedajúcej dĺžke kostí končatín vzniká priestorný chod, ktorý prebieha plošne pri zemi a vzbudzuje dojem nenamáhavého pohybu. Pri dopredu vysunutej hlave, ako aj ľahko nadvihnutom chvoste vzniká pri rovnomernom a pokojnom kluse mätko sa pohybujúca línia, prebiehajúca od špičiek uší cez šiju a chrbát až ku koncu chvosta.

### **Chyby**

Každá odchýlka od vyššie uvedených bodov by mala byť považovaná za chybu, ktorej hodnotenie by malo byť v presnom pomere so stupňom odchýlky. Ťažké vady sú odchýlky od vyššie uvedených popísaných charakteristických znakov plemena, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú upotrebitel'nosť.

Medzi **vylučujúce chyby** patria:

- psy slabé povahou, hryzavé a slabých nervov,
- psy s preukázanou „ťažkou“ DBK,
- monorchizmus a kryptorchizmus a psy so zreteľne nerovnakými príp. zakrpatenými semenníkmi,
- psy s chybami uší, príp. chvosta,
- psy s deformáciami,
- psy s vadami chrupu pri strate zubov,
- psy s nedostatkami v čel'usti,

- psy prerastené alebo nedorastené viacej než o 1 cm,
- albinizmus,
- biela farba srsti (aj pri tmavých očiach a pazúrikoch),
- dlhá poschodová srst' (dlhá, mäkká, nepevno priliehajúca krycia srst' s podsadou, práporce na ušiach a behoch, huňaté nohavice a huňatý chvost s utvárajúcimi sa práporcami smerom nadol),
- dlhá srst' (dlhá, mäkká krycia srst' bez podsady, väčšinou s pútcom na chrbte naprostriedku, práporce na ušiach a končatinách a na chvoste).

Cieľavedomou prácou sa podarilo v nemeckom pracovnom chove vychovať kvalitné pracovné línie, ktorých jedince sa umiestňujú v absolútnej špičke na vrcholových svetových podujatiach a sú uznávané v celom svete. Chov nemeckého ovčiaka je o chovateľskom cite, selekčnom výbere a informáciách.

### Skúšky nemeckých ovčiakov

Sú to samostatné výcvikové akcie, pri ktorých sa preverujú schopnosti a spôsobilosť psov aj psovodov vykonávať určitú činnosť. Na týchto skúškach sa môžu zúčastniť všetci občania SR, ak sú členmi organizácií patriacich do SKJ, a občania iných štátov, ak sú členmi organizácií začlenených do FCI.

Obsah a spôsob zloženia každej skúšky charakterizuje osobitný oddiel skúšobného poriadku, má vlastný názov, skratku a číselné označenie stupňa. Napríklad skúšky všestranného výcviku sa označujú skratkou SVV a stupeň arabskou číslicou (1, 2, 3).

Skúšky majú jednotlivé časti označené veľkými písmenami, a to A - stopovanie, B - poslušnosť, C - obrana a D - špeciálne cviky.

Tieto akcie môže usporadúvať základná kynologická organizácia, chovateľský klub alebo iný právny subjekt, ktorý je členom SKJ. Táto organizácia zabezpečuje priebeh akcie, určuje vedúceho a pomocníkov (figurantov, strelcov, tých, čo kladú stopy a pod.), registruje prihlášky účastníkov, vyberá štartovné (poplatok za úhradu nákladov na akciu).

Skúšky všestranného výcviku majú tri časti a pes môže prvú z nich skladať najskôr vo veku 14 mesiacov. Stopa je 350 až 400 krokov dlhá, stará 30 minút, dvakrát lomená s dvoma predmetmi. Poslušnosť dopĺňajú cviky na vôdzke, štekanie, skok vysoký, šplh a nízka kladina, pri obrane prieskum terénu, vyštekanie, zaistenie, prehliadka a výsluch figuranta, samostatné zadržanie a odolnosť proti úderu. Pri dokonalom zvládnutí SVV1 môže pes získať až 300 bodov. Druhý a tretí stupeň všestranného výcviku môže pes

skladat' až po získaní prvého stupňa, a to najskôr vo veku 16, resp. 18 mesiacov. Povedy sú zvukové aj posunkové. Stopy sú cudzie, dlhé 500 až 600, resp. 1 000 až 1 200 krokov, staré hodinu, resp. tri hodiny. Pri poslušnosti nahrádza jednoduché skoky aport skokom, resp. šplhom, navyše je plazenie, vysoká kladina, vysielanie a privolanie psa. Prvky obrany sú podobné, ale náročnejšie. Aj pri týchto skúškach je najvyšší dosiahnuteľný počet bodov 300, najnižší možný je 210.

Skúšky obranárov sú fyzicky veľmi náročné, preto sa vyžaduje, aby vek psa bol najmenej 18 mesiacov. K skúške obranára SPO1 sa nevyžaduje iná skúška, k SPO2 je potrebné zložiť SPO1. Poslušnosť sa skúša podľa SVV1, resp. SVV3. Pri prvom stupni sa obrana skladá z podobných prvkov ako pri SVV2, ale v náročnejšom prevedení, a pes môže získať najviac 200 a najmenej 140 bodov. Druhý stupeň je o to náročnejší, že pes musí zvládnuť dvoch figurantov, vzdialenosti zadržania sú väčšie a činnosť psa samostatnejšia. Celkovo je maximum 300 bodov, minimum 210.

### **Stupne skúšok a požadovaný vek psa**

Druh skúšok	skratka	min vek psa pre pripustenie ku skúške
Skúška sprevádzajúceho psa	BH	12 mesiacov
Skúška stupňa A	SchH A	18 mesiacov
Skúška 1. stupňa	SchH 1	18 mesiacov
Skúška 2. stupňa	SchH 2	19 mesiacov
Skúška 3. stupňa	SchH 3	20 mesiacov
Skúška psa stopára	FH 1	16 mesiacov
Skúška psa stopára	FH 2	20 mesiacov

Pred zahájením každej disciplíny sa psovodi hlásia v športovom postoji rozhodcovi. Pri skúškach BH A, 1 a 2 psovod prichádza so psom na vodidle a hlási sa po zaujatí základného postoja. Pri preskúšaní podľa SchH 3 prichádza psovod s voľným psom a hlási sa po zaujatí základného postoja. V priebehu predvádzania cvikov musí mať u seba vodidlo, ktoré má zavesené cez ľavé rameno k pravému boku alebo schované vo vrecku, základný postoj a zahájenie cviku:

Každý cvik začína a končí zaujatím základného postoja. Pes sedí v priamom smere vedľa ľavej nohy psovoda, pravou lopatkou na úrovni kolien. Zaujatie základného postoja pred začatím každého cviku je povolené iba raz. V základnom postoji stojí psovod športovo, „Stoj rozkročený“ nie je dovolený. Zaujatie základného postoja po skončení každého cviku môže byť miestom pre základný postoj cviku nasledujúceho.

## **Podmienky účasti**

Všetky, organizáciami ZŠK konané akcie, sú prístupné pre všetkých členov ZŠK a SÚCHNO. Skúšky BH sa môžu zúčastniť i ďalšie plemená psov začlenených v FCI. Skúšky sú uznané iba vtedy, ak sú skladané v rámci zväzov a klubov začlenených v organizáciách uznaných FCI. Všetkých akcií sa môžu zúčastniť háravé sučky, predvádzané však musia byť až na konci skúšok, pri väčšom počte háravých sučiek je nutné medzi nimi vyžrebovať poradie.

## **Pachová stopa**

Pachové práce sú v Športovej kynológii, z hľadiska metodiky výcviku, náročnosti na čas, priestor, ale aj vlastné kvality terénu, jednou z najťažších disciplín športového výcviku psov. V pachových prácach prejavuje každý pes svoju individualitu a to sa týka aj psovoda

## **Rozdelenie stôp**

a) podľa pôvodu pachu kladača:

- vlastná - tie si pokladá psovod sám a potom je vypracovaná so svojim psom,
- cudzia - tie kladie iná osoba, nie psovod psa,

b) podľa čerstvosti:

- čerstvé - do 1 hodiny starej,
- normálne - od 1 do 3 hodín starej,
- vychladené - nad 3 hodiny starej,

c) podľa povrchu terénu, na ktorom je stopa kladená

- tráva,
- ornica,
- strnisko,
- d'atelina, lucerna, kukurica poprípade iné krmoviny,
- piesok,
- les,
- okraje komunikácií a časť komunikácií - aktuálna napríklad pre tzv. stopy na frekvencii, aj keď tie v športovej kynológii nenacvičujú,
- kombinácia uvedených terénov - v praxi je napríklad začiatok stopy položený na lúke, potom nasleduje prechod na ornica a stopa môže končiť na okraji komunikácie - vhodná kombinácia pre nácvik na rôzne terény.

Pri stupňovaní požiadaviek výcviku je nutné vychádzať z toho, že každý uvedený terén má odlišné podmienky pre udržanie pachu, a to aj v kombinácii so skôr uvedenými faktormi - prúdenie a vlhkosť vzduchu, teplota vzduchu atd.,

d) podľa tvaru stopy - v športovej kynológii je tvar stopy u väčšiny skúšok zhodný, ide väčšinou o stopy s dvoma pravými uhlami (NZR, IPO, SchH).

Výnimkou sú stopy u skúšok SP1 a SP2, ale aj FH,

e) podľa dĺžky stopy - vo všetkých poriadkoch je podľa druhu skúšky vždy vymedzená dĺžka stopy v krokoch, je uvedený minimálny až maximálny počet krokov, pričom platí určitá tolerancia v tomto počte,

f) podľa počtu predmetov položených kladačom na stope.

### **Skúška poslušnosti**

Kľúčom pre vysoké hodnotenie cvikov poslušnosti je pre väčšinu rozhodcov radosť z práce, vyžarovanie a presnosť.

Vykonanie všetkých cvikov poslušnosti, tzn. ich zahájenie vykonáva psovod na pokyn rozhodcu. Psovod má urobiť najmenej 10 a najviac 15 krokov pri cviku:

- odloženie za pohybu v sede,
- odloženie za pohybu v ľahu (SchH za poklusu a za chôdze),
- odloženie v stoji za poklusu,
- vysielanie, kým dá zvukový povel k vykonaniu príslušného cviku.

Chyby v zaujatí základného postoja alebo nešportové vykonanie chôdze majú vplyv na hodnotenie príslušného cviku. Medzi jednotlivými časťami cviku, napr. predsadnutie a následné prisadnutie k nohe, ako i vracanie sa pre psa, ktorý bol odložený za pohybu v sede, v stoji, pri prechode ku psovi musí byť dodržaný zreteľný časový odstup (cca 3 sekundy). Toto platí i u dlhodobého odloženia, kedy po príchode psovoda k psovi je nutné, aby psovod vyčkal s povelom „sadni“ k posadeniu odloženého psa.

#### *Vzdialenosť medzi psovodom a psom:*

Skúšobný poriadok určuje najmenej 30 krokov, ktoré sú vzdialenosťou medzi psovodom a odloženým psom v pohybe. Psovod môže rozhodnúť, či si túto vzdialenosť o niečo zvýši. Ak však psovod ide príliš ďaleko, môže ho rozhodca zastaviť bez toho, aby ho bodovo penalizoval.

#### *Chválenie:*

Chválenie psa je povolené po ukončení každého cviku, ale až po zaujatí základného postoja. Potom psovod znovu zaujme základný postoj. Medzi pochvalou a začatím



d'alšieho cviku musí byť zreteľný časový odstup, cca 3 sekundy. Medzi cvikmi musí byť pes vedený pri nohe psovoda. Hranie psovoda so psom alebo jeho povzbudzovanie nie je dovolené.

#### *Zvukové povely:*

Ak pes po troch zvukových poveloch cvik nevykoná, je tento cvik ukončený a hodnotený známku 0 bodov. K privolaniu psa môže byť namiesto zvukového povelu „Ku mne!“ použité oslovenie psa menom. Použitie mena psa so zvukovým povelom „Ku mne!“ je považované za dva zvukové povely a musí byť potrestané bodovou stratou.

#### *Popis cvikov:*

Pes musí psovoda nasledovať na zvukový povel „K nohe!“ radostne, pozorne a tesne pri nohe, lopatkou na úrovni kolena, psovod ho drží v ľavej ruke. Pes musí ísť vedľa nohy psovoda a pri zastaveniach sa má samostatne, rýchle a v priamom smere vedľa neho posadiť. Pes sa pri tom musí chovať kludne a pozorne. Pri zmenách rytmu chôdze je nutné dbať, aby medzi nimi boli zreteľné rozdiely v rýchlosti postupu- normálna chôdza, klus (nie šprint) a pomalá chôdza. Prechod z poklusu do pomalej chôdze musí byť bez medzikrokov v normálnom rytme chôdze. Zvukový povel „K nohe!“ je povolený len pri vykročení a zmenách rytmu chôdze.

#### *Skupina:*

Prechod skupinou voľne sa pohybujúcich osôb sa vykonáva pri skúškach BH, SchH 1 a 2 na vodidle i bez vodidla. Pri stupni 3 sa vykonáva bez vodidla. Pritom sa musia osoby obchádzať minimálne raz zľava a raz sprava (napr. v tvare „8“). Je nutné vždy vykonať najmenej jeden prechod v blízkosti jednej osoby. Rozhodca má právo si tento výkon nechať zopakovať. Pri skúškach BH, SchH 1,2 sa uvoľnenie psa z vodidla vykonáva mimo skupinky osôb v základnom postoji psovoda, na východiskovom postavení. Cvik ovládateľnosti bez vodidla začína skúškou BH, SchH A 1,2, prechodom skupinkou osôb. Po opustení skupinky je nutné so psom na voľno zaujať základný postoj vo východiskovom postavení. Chválenie psa po opustení skupiny je dovolené až po zaujatí základného postoja.

#### *Lahostajnosť k výstrelom:*

Strelba sa vykonáva v priebehu cviku ovládateľnosti bez vodidla v dobe, kedy sa psovod pohybuje so psom z východiskového postavenia priamym smerom a pri dlhodobom odložení psa. Strieľa sa 2x, v časovom odstupe 5 sekúnd, zbraň kaliber 6 mm. Prvý

výstrel má byť zo vzdialenosti 15-tich krokov. U tretieho stupňa skúšky je nutné dbať, aby bol psovod už z dohľadu odloženého psa.

***Odloženie a privolanie: BH, SchH A, 1,2:***

Psovod s nepripútaným psom vykročí normálnou chôdzou zo základného postoja priamym smerom. Po 10-tich až 15-tich krokoch psa odloží zvukovým povelom „Lahni!“. Pes má rýchle, v smere chôdze ľahnúť, psovod pri tom nesmie meniť rytmus chôdze ani sa nesmie obzerať. Psovod pokračuje v chôdzi najmenej 10 krokov, na pokyn rozhodcu psa privolá zvukovým povelom „Ku mne!“ alebo môže psa osloviť menom. Pes musí rýchle a radostne priamou cestou pribehnúť k psovodovi, pred ktorého sa tesne a rovnobežne posadí. Na zvukový povel „K nohe!“ pes rýchlo zaujme základný postoj.

***Odloženie psa v stoj i za pochodu:***

Povolené zvukové povely sú „K nohe!“, „Stoj!“ a „Sadni!“, cvik sa vykonáva pri skúške SchH 3.

Psovod s nepripútaným psom vykročí zo základného postoja, (približne z miesta, kde bolo ukončené privolanie psa pri predchádzajúcom cviku). Po 10-tich až 15-tich krokoch má pes na zvukový povel psovoda „Stoj!“ ihneď zastaviť v smere chôdze. Psovod pritom nesmie meniť krok, ani sa otáčať, ani sa obzerať. Po ďalších najmenej 30-tich krokoch sa psovod zastaví, ihneď sa otočí a na pokyn rozhodcu sa vráti k psovi, ku ktorému pristúpi. Asi po troch sekundách ho zvukovým povelom „Sadni!“ posadí.

***Odloženie v stoj i za poklusu:***

Povolené zvukové povely „K nohe!“, „Stoj!“, „Ku mne!“, namiesto ktorého môže psovod privolať psa oslovením), cvik sa vykonáva pri skúške SchH 3.

Psovod s nepripútaným psom vybehne zo základného postoja (z miesta, kde bol ukončený predchádzajúci cvik). Po 10-tich až 15-tich krokoch psovod psa zastaví zvukovým povelom „Stoj!“. Psovod pritom nesmie meniť rytmus klusu alebo sa obzerať. Po ďalších najmenej 30-tich krokoch klusu sa psovod zastaví a ihneď sa otočí v smere k psovi. Na pokyn rozhodcu vykoná privolanie psa zvukovým povelom „Ku mne!“, alebo oslovením psa menom. Pes musí radostne, rýchle a priamou cestou pribehnúť k psovodovi a rovnobežne sním predsadnúť v tesnej blízkosti. Pes na zvukový povel psovoda rýchle zaujme základný postoj.

Cieľom cviku je ponechať psa na určitom mieste, v určitej polohe po dobu určitú, bez toho, aby toto miesto opustil alebo zmenil danú polohu..

### ***Aport voľný***

Tento cvik sa vykonáva pri skúškach: SchH A, SchH 1, SchH 2, SchH3, zvukové povel „Aport!“ alebo „Prines!“, „Pust!“ a „K nohe!“.

Pre aportováciu činku, ktorú bude psovod používať, si ide psovod so psom pri nohe až do miesta, kde sú činky pripravené. Až do vydania zvukového povelu „Aport!“ alebo „Prines!“ musí pes kľudne sedieť voľne v základnom postoji - pri nohe psovoda. Psovod musí aport odhodiť do vzdialenosti 10 krokov. Zvukový povel k prineseniu môže dať psovod až vtedy, keď je už činka v kľude. Potom má pes na zvukový povel psovoda pre aport rýchle vybehnúť, okamžite ho uchopiť a ihneď ho rýchle, priamym smerom priniesť psovodovi. Pes sa musí posadiť tesne, rovnobežne pred psovoda a držať činku tak dlho, kým mu ju psovod po danom časovom odstupe (3 sekundy) a zvukovom povelu „Pust!“ neodoberie. Psovod potom drží činku v pravej alebo ľavej ruke pozdĺž tela a po danom časovom odstupe, na zvukový povel „K nohe!“, vezme psa do základného postoja.

### ***Aport skokom***

Tento cvik sa vykonáva pri skúškach: SchH A, SchH 1, SchH 2, SchH 3, povolený zvukový povel „Vpred-Aport!“ alebo „Hop- prines!“, „Pust!“ a „K nohe!“.

Psovod zaujme základný postoj v takej vzdialenosti pred prekážkou, aby psovi umožnil plynulý skok. Pes musí až do zvukového povelu k vyslaniu sedieť kľudne pri nohe psovoda. Aportovacia činka musí byť odhodená do takej vzdialenosti, aby mohol pes vykonať bez ťažkosti aj spätný skok. Zvukový povel môže byť daný až vtedy, keď odhodená aportovacia činka už kľudne leží na zemi („Hop!“ alebo „Vpred!“). Povel „Aport!“ alebo „Prines!“ musí byť daný najneskôr v priebehu skoku tam. Nacvičovanie prekonania prekážky v priebehu preskúšavania nie je dovolené.

Pri cvičeniach skokov treba dbať na rózne skoky. Nemecký ovčiak pri nich predstavuje svoju telesnú zdatnosť. A tú musí bez diskusie preukázať.

### ***Aport šplhom***

Tento cvik sa vykonáva pri skúškach: SchH 2 SchH 3, povolený povel „Vpred-Aport!“ alebo „Hop-Prines!“, „Pust!“ a „K nohe!“.

Psovod zaujme základný postoj v takej vzdialenosti pred prekážkou, aby psovi umožnil plynule prekonať prekážku. Pes musí až do zvukového povelu k vyslaniu sedieť kľudne pri nohe psovoda. Aportovacia činka musí byť odhodená do takej vzdialenosti, aby pes mohol vykonať bez ťažkosti šplh tam i späť. Zvukový povel „Hop!“ alebo „Vpred!“ môže

byť daný psovodom až vtedy, keď odhodená aportovacia činka už kludne leží na zemi. Povel „Aport!“ alebo „Prines!“ musí byť daný najneskôr v priebehu prekonania bariér.

### ***Vysielanie vpred***

Tento cvik sa vykonáva pri skúškach: SchH A, SchH 1, SchH 2, SchH 3.

Rozhodca určí psovodovi východiskové postavenie. Na ďalší pokyn rozhodcu ide psovod so psom asi 10 až 15 krokov priamym smerom. Na zvukový povel „Vpred!“ sa musí pes rýchle, najmenej však 30 krokov vzdialiť v priamom smere od psovoda. Psovod sa zastaví na mieste. Pri vydaní zvukového povelu „Vpred!“ môže psovod ukázať do smeru zdvihnutím paže. Po dosiahnutí požadovanej vzdialenosti, dáva psovod sám alebo na povel rozhodcu psovi zvukový povel „Lahni!“. Položenie psa nesmie byť vykonané bližšie ako 18 krokov od konca cvičebného priestoru. Pokiaľ je zastavovanie psa povelom psovoda na pokyn rozhodcu, musí psovod dať zvukový povel „Lahni!“ ihneď po tomto pokyne. Pes musí po povele okamžite ľahnúť. Psovod ide k psovi až na pokyn rozhodcu, pristúpi k jeho pravej strane a po časovom odstupe 3 sekundy ho posadí k nohe zvukovým povelom.

### ***Obrana***

Hodnotenie obrany u pracovných plemien psov má veľký význam aj z chovateľského hľadiska. Práve v obrane môžeme najlepšie rozpoznať prirodzené vlohy potrebné k výcviku od naučeného.

Do popredia v tejto disciplíne sa dostanú len sebaisté a odolné psy, ktoré majú žiaduce pudové vlohy. Ciele obrany:

- zvýšenie a upevnenie zdravého sebavedomia psa,
- nacvičenie stráženia revíru (kontrola stráženej oblasti),
- nacvičenie samostatného rýchleho a účinného odvrátenia útoku,
- tréning disciplíny a poslušnosti,
- odstránenie nekontrolovanej agresivity,
- vypestovanie takých návykov psa v zneškodňovaní útoku, ktoré priamo neohrozia útočníka na živote. Najdôležitejšie kritériá pre posudzovanie obrany sú: odolnosť, sebavedomie, pevnosť nervov, vrodené pudové vlohy bojovnosti, prirodzené útočné chovanie, ovládateľnosť. Úseky obrany:

I. Cviky vyhľadávania a nájdenia, vrátane stráženia a dostráženia

a) Vyhľadávanie

Kritériá pre posudzovanie vyhľadávania sú: žiadostivosť, pozornosť, orientácia na jednotlivé úkryty, ovládateľnosť, tesné a pozorné obiehanie úkrytov.

b) Vystavenie a vyštekávanie (vrátane stráženia a dostráženia pri a po aktívnych zákrokoch – zadržaní)

Kritériá pre posudzovanie vystavovania sú: pozornosť, tesnosť, aktivita, vytrvalosť až do odvolania. Kritériá pre posudzovanie vyštekávania: energetické a vytrvalé.

## II. Bojové chovanie

Bojové chovanie sa skladá z troch úsekov. V týchto úsekoch sa prejaví rozhodnosť, sebavedomie a odolnosť psa.

Úseky bojového chovania sú:

a) Pohotovosť k boju a obrane (obranná pohotovosť – útek, obrana, prepad, útok)

Kritériá pre posudzovanie: cieľavedomosť, sebavedomie, energický, kludný, plný zákus.

b) Úsek odolnosti a tvrdosti (schopnosť odolávať útoku, vrátane chovania pred púšťaním)

Vo všetkých úsekoch psychického a fyzického zaťaženia musí pes pracovať energicky a sebavedome. Ohrozovanie pomocníkom a údery mäkkým obuškom nesmie mať žiadny vplyv na prácu psa. Kritériá pre posudzovanie: energické chovanie, sebavedomie, nevšímavosť k vonkajším vplyvom (vrátane chovania po zákuse)

c) Úsek stráženia

Pes musí pomocníka strážiť dychtivo – aktívne, pozorne, tesne a sebavedomo.

Kritériá pre posudzovanie stráženia sú: tesnosť a pozornosť

## III. Ovládateľnosť

V priebehu celej ochrany patrí k ovládateľnosti pohotovosť k splneniu povelu psovoda a poslušnosť psa. Tá sa prejaví hlavne pri cvikoch vyhľadania, doprovodov, odloženia, púšťania a v úsekoch stráženia.

Kritériá pre posudzovanie ovládateľnosti sú: zvládateľnosť pri hláseniach a v priebehu vyhľadávania pomocníka, rýchlosť púšťania, tesné postupovanie psa pri nohe psovoda pri doprovodoch v spojitosti s pozorným sledovaním pomocníka a rýchlosť psa pri odvolaní.

### *Zadržanie*

Podstatný význam pri hodnotení obrany má vykonanie zákusu. Hodnotenie plného hryzu má rozhodca možnosť spoznať a posúdiť kvalitu predvedených psov. Vo svojej podstate musí byť vo všetkých cvikoch, kde je požadovaný, vykonaný plný, energický,

kl'udný a trvalý (pevný). Hodnotenie kvality psa na základe jeho spôsobu zákusu prebieha počas celej obrany. Pritom je mimo iného potrebné brať v úvahu aj spôsob a kvalitu práce pomocníka. Pri posudzovaní je nutné dbať, aby pri úteku nebol kladený dôraz len na vykonanie zákusu, ale prednostne na účinné zmarenie úteku pomocníka.

### *Hlásenie*

Pred zahájením Obrany sa psovod vždy hlási rozhodcovi. Ak sa psovod nemôže so psom pri nohe v základnom postoji riadne hlásiť, napr. preto, že pes vyrazí predčasne k úkrytu pomocníka, sú psovodovi povolené tri zvukové povely vo vhodnom intervale, aby psa privolať. Ak nepríde pes k psovodovi ani po troch poveloch, je posudzovanie obrany ukončené.

### *Vyhľadanie pomocníka*

Zvukový povel „Revír!“ a „Ku mne!“ Z východiskového postavenia je pes vysielaný po zaujatí základného postoja. Vysielanie psa je možné prevádzať zvukovými povelmi. Pes sa pri prieskume pohybuje pred psovodom. Psovod postupuje normálnym krtkom na Myslenej stredovej osi. Na jeho vyslanie musí pes cieľavedome, aktívne, priamo a pozorne pribehnúť k úkrytu, nahliadnuť do neho alebo ho tesne obehnúť. Je neprípustné, aby psovod vyslal psa k úkrytu pomocníka.

### *Vystavenie a vyštekávanie*

Akonáhle pes nájde pomocníka, má ho vyštekáť bez toho, aby ho pohrýzol. Psovod zostáva stáť na myslenej stredovej osi. Pes má bez ovplyvňovania psovodom až do odvolania, pozorne (dychtivo) a seabedome dohliadať a bez prerušovania energicky vyštekávať. Zvukové povely psovoda k vystaveniu i vyštekávaniu nie sú povolené. Je nutné klásť dôraz na seabedomé a aktívne chovanie psa.

### *Zadný a bočný doprovod*

Pri doprovodoch musí ísť pes tesne pri nohe, pozorne sledovať pomocníka a pri zastavení rýchlo sadnúť do základného postoja. Pri sprevádzaní zozadu je maximálna vzdialenosť medzi psovodom a pomocníkom 5 krokov. Smer a priebeh sprevádzania určuje rozhodca. Chybné bočné sprevádzanie alebo odzbrojenie sú hodnotené bodovou stratou z predchádzajúceho cviku.

### *Príchod k psovi po pustení*

Na pokyn rozhodcu ide psovod normálnym krokom, priamou cestou k psovi úsporným povelom „Sadni!“ psa uvedie do základného postoja. Pokiaľ pes už sedí, nemôže byť jeho

poloha zvukovým povelom „Sadni!“ potvrdená. Psy, ktoré po pustení ľahnú, môžu v polohe zostať. Práve preto poloha v ľahu môže byť potvrdená povelom „Ľahni!“. Pred zadným doprovodom je možné psa zvukovým povelom „Sadni!“ uviesť do základného postoja.

### *Púšťanie*

Po ukončení cviku so zákusom má pes samostatne pustiť. Psovod v príslušnom časovom odstupe môže dať psovi jeden zvukový povel „Pust!“ , pokiaľ pes nepustí po jednom povolenom zvukovom povele dostáva psovod od rozhodcu pokyn k vydaniu druhého zvukového povelu pre pustenie. Pri zvukovom povele „Pust!“ stojí psovod kludne, bez toho aby na psa akokoľvek pôsobil.

Pre hodnotenie púšťania psa platí: figurant zostáva na pokyn rozhodcu kludne stáť, pes musí kludne pustiť, jeden zvukový povel „Pust!“ je povolený bez zrážky bodov, pes musí pomocníka po pustení strážiť.

Hodnotenie obrany by nemalo byť len jazýčkom na váhach pri celkovom poradí, ale malo by výrazne odlišovať psy so sebaistým chovaním od psov, ktoré nemajú dostatočnú odolnosť, nie sú dostatočne pracovne pohotové a chýba im potrebná miera pudového chovania. Vysoké body za obranu budú dostávať jedince, ktoré nie sú len kvalitne vycvičené, ale sú aj nositeľmi požadovaných pudových vlôh, čo by malo pozitívne ovplyvniť náš chov.

Úspešnosť akcií vo veľkej miere závisí od kvality rozhodcov. Dnes sa už veľká skupina súťažiacich rozhoduje o účasti vyslovene podľa týchto kritérií. Rozhodca má v mnohých prípadoch rozhodnúť o situáciách, ktoré neobsahuje metodika na vykonávanie cvikov, ale ani zverejnené kritériá pre hodnotenie práce psovodov a psov, na dané posúdenie má krátky čas a preto v mnohých prípadoch rozhodne na základe skúseností a citu, pričom môže vzniknúť dojem poškodenia alebo naopak prílepšenia výkonu. V hodnotení sa premieta i osobný pohľad a predstava o vykonávaní jednotlivých cvikov každým rozhodcom zvlášť. V zásade sa však u všetkých nesmie odlišovať.

Špeciálnym výcvikom docieľujeme špecifickú pripravenosť psov pri plnení náročných úloh v službe. Jednotlivé disciplíny špeciálneho výcviku sú vlastne nadstavbou jednoduchých cvikov, známych zo všeobecného výcviku psov.

## Výsledky

### *Základná charakteristika štatistického súboru*

V hodnotenom súbore boli zaradené výsledky skúšok psov a súk na skúškach typu SVV1. Základné variačno-štatistické ukazovatele sú uvedené v tabuľkách 2 – 7, v prílohách. Bolo spracovaných 155 rozhodcovských tabuliek, z ktorých boli vylúčené jedince bez rodokmeňovej informácie. V štatistickom súbore sa po vylúčení hodnotili výsledky 124 psov plemena nemecký ovčiak predvedených na skúškach v roku 2010.

### *Výsledky testovania pevných efektov*

Pri porovnaní výsledkov dosiahnutých psami a sukami na skúške v sledovanom roku 2010 nedosahovali jedince podľa pohlavia rozdielne výsledky. Pri testovaní vplyvu pohlavia jedincov na hodnotenie vlohových vlastností sme nezistili významné rozdiely v hodnotení psov a súk. Predstavovali hodnoty od 0,2 % do 0,3 % veľmi nízke nepreukazné odchýlky a vplyv pohlavia na premenlivosť výsledkov hodnotenia sa štatisticky nepreukázal. Bolo hodnotených 38 psov a 86 súk plemena nemecký ovčiak.

Vplyv pohlavia na premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností

Zdroj	R <sup>2</sup>	F- test	Preukaznosť
Stopa	0,002	0,26	-
Poslušnosť	0,002	0,20	-
Obrana	0,003	0,33	-
Body spolu	0,002	0,29	-

Vplyv veku predstavoval najvýznamnejší faktor pri hodnotení, ktorý determinoval premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností. Významnosť vplyvu tohto faktora sa potvrdila s vysokým podielom 36 až 39 %. Na skúškach sa zúčastnili jedince vo veku od 10 do 69 mesiacov.

Vplyv veku na premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností

Zdroj	R <sup>2</sup>	F- test	Preukaznosť
Stopa	0,38	1,42	-
Poslušnosť	0,37	1,36	-
Obrana	0,36	1,30	-
Body spolu	0,39	1,52	-



Miesto konania skúšok predstavovalo s podielom 24 % až 29 % štatisticky významný faktor, ktorý determinoval premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností. Skúšky sa konali na 35 rozličných miestach na strednom, východnom a západnom Slovensku.

Vplyv miesta konania skúšky na premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností

Zdroj	R <sup>2</sup>	F- test	Preukaznosť
Stopa	0,26	0,94	-
Poslušnosť	0,29	1,06	-
Obrana	0,24	0,81	-
Body spolu	0,26	0,90	-

Skúšky boli vykonané v priebehu celého roka s výnimkou mesiacov január, február, marec a december, kedy sa žiadny typ skúšok nekonal. V pozorovanej skupine boli počty jedincov predvedených na skúškach v mesiacoch v nasledovných počtoch: apríl (35), máj (28), jún (8), júl (10), august (17), september (5), október (18) a november (3). Vplyv mesiaca konania skúšok sa pohyboval od 4 % pri hodnotení stopy a obrany do 10 % pri hodnotení poslušnosti.

Vplyv sezóny konania skúšky na premenlivosť hodnotenia vlohových vlastností

Zdroj	R <sup>2</sup>	F- test	Preukaznosť
Stopa	0,04	0,73	-
Poslušnosť	0,10	1,84	-
Obrana	0,04	0,75	-
Body spolu	0,06	0,99	-

Medzi sledovanými vlohovými vlastnosťami sme zistili pozitívne korelácie. Zistené hodnoty fenotypových, genotypových korelácií a koeficientov dedivosti sú uvedené v tabuľke. Stredne vysoké korelácie v obrane a vysoké fenotypové korelácie v poslušnosti, ako aj medzi poslušnosťou a obranou. Genotypová korelácia medzi obranou a stopou bola zistená ako stredne vysoká a vysoká medzi poslušnosťou a stopou resp. obranou a poslušnosťou.

Fenotypové korelácie ( $r_P$ ) vlohových vlastností (nad diagonálou), ich koeficienty dedivosti ( $h^2$ ) (diagonála) a ich genotypové korelácie (pod diagonálou)

	Stopa	Poslušnosť	Obrana
Stopa	0,206	0,835	0,698

Poslušnosť	0,808	0,414	0,854
Obrana	0,659	0,838	0,118

Na základe odhadov koeficientov dedivosti môžeme skonštatovať, že vlohové vlastnosti stopy a obrany sú nízko dedivé s koeficientmi dedivosti od 0,206 a 0,118, pričom najvyšší koeficient dedivosti 0,414 bol zistený u poslušnosti. Rozšírením hodnotenia o ďalšie jedince a doplnením rodokmeňových informácií je možné predpokladať jej ďalšie zníženie a tým zvýšenie spoľahlivosti odhadu.

## 5. 1 Anatómia psa

### 5. 1. 1 Kostrová sústava

Osou kostry psa je chrbtica. Na jej prednom konci je lebka a po stranách sú rebrá a končatiny. Lebka psa pozostáva z tvárových kostí a kostí lebky tvoriacich lebkovú dutinu, v ktorej je uložený mozog. K lebke je kĺbom pripojená sánka, ovládaná mohutnými žuvacími svalmi, ktoré umožňujú rýchly a silný záhryz. Zuby sú uložené v čelusti a sánke. Chrup dospelého psa sa skladá zo 42 zubov, v mliečnom chrupe šteniat je 28 zubov. Chrbtica sa skladá zo 7 krčných, 13 hrudníkových, 7 bedrových, 3 krížových a 20 – 23 chvostových stavcov. Prvý krčný stavec sa nazýva nosič - *atlas* a druhý krčný stavec sa nazýva čapovec - *axis*. Tieto stavce sa svojim tvarom odlišujú od ostatných a umožňujú pohyblivosť hlavy. K hrudníkovým stavcom sú kĺbmi pripojené klenuté rebrá, ktoré tvoria hrudníkový kôš. Pes má 13 párov rebier, z toho 9 párov pravých a 4 páry nepravých. Pravé rebrá sú naspodku rebrovými chrupkami spojené s nepárovou hrudnou kosťou. V plode majú dlhé kosti zo začiatku chrupavkovitú štruktúru, no v neskorších týždňoch gravidity sa kalcifikujú a menia na skutočné kosti.

Končatinové kosti sú duté kosti, ukončené na oboch koncoch kĺbom, alebo článkom. Časti dlhých kostí, ktoré nie sú zakryté kĺbom, sú pokryté pevným väzivom okostice. V mladosti, kedy pes rastie, vnútorná vrstva okostice aktívne narastá a vytvára kosť, súčasne sa zväčšuje aj priemer kostí. Vnútorná časť dutých kostí sa starnutím absorbuje, a tým sa zabráni jej prílišnému zhrubnutiu a oťaženiu. Pôvodná stena kostí, zvaná kortex, má tak stále rovnakú hrúbku. Keď sa rast psa zastaví, stane sa okostica relatívne nečinnou, ale ak dôjde k zlomenine, znovu sa v oblasti zlomeniny aktivizuje. V mladosti je vnútorný priestor kosti vyplnený kostnou dreňou, ktorá sa v procese starnutia mení, u mladého jedinca má sýtočervenú farbu, u starnúcich zvierat postupne intenzita červenej farby klesá, nadobúda sivasté odtiene, čo je spôsobené aj zvyšovaním zastúpenia tuku v kostnej dreni starých jedincov. Kosť rastie do dĺžky v kostných miestach blízko kĺbov, ktoré sa nazývajú rastovými alebo epifyzálnymi platničkami. Tieto rastové platničky sú miesta, kde neprestala tvorba kostnej chrupavky, ktorá pôsobí ako postupová vrstva za rastovými platničkami v rastovej časti kosti. Chrupavka sa mení na kosť, a tým kosť rastie. U prevažnej väčšiny psov prestávajú duté kosti rásť po desiatom mesiaci veku.

Chrbtica je vlastne trubica, ktorá sa skladá z jednotlivých kostí nazvaných stavce a tie sú spojené silnými šľachami. Stredom tejto trubice prechádza miechový kanál, v ktorom je umiestnená miecha. Stavce pokračujú až do chvosta, tieto sú omnoho menšie než hlavné stavce a väčšina nervov vystupuje z miechového kanálu pred zakončením tela. Medzi dvoma stavcami je vláknitá medzistavcová platnička, ktorá tlmí mimoriadne otrasy a pohyby. Jej štruktúra je podobná cibuli a skladá sa z množstva tenkých šupiek a tekutiny. Jej stred, ktorý tlmí otrasy je veľký asi ako golfová loptička. S narastajúcim vekom psa sa z medzistavcových platničiek vytráca tekutina a chrbtica stráca ohybnosť. U niektorých plemien, ako jazvečík, pekínsky palácový psík a baset, nastáva tento proces skôr. Tieto plemená sú veľmi náchylné na vyvrátenie platničky, často nesprávne diagnostikované ako vyskočenie platničky.

### 5. 1. 2 Svalová sústava

Vo všeobecnosti sú svaly najväčším orgánom psieho tela. Prevažná väčšina svalov sa upína na kosti. Ploché kosti sú hlavným miestom upínania svalov, ktoré pohybujú nohami. Pri stiahnutí svalov sú kosti, na ktoré sú svaly upnuté, pritiažené k sebe a pri uvoľnení sa opäť odtiahnu.

Ohýbanie končatín a naťahovanie kĺbov je vykonávané svalmi, ktoré idú dole po nohe a upínajú sa v rozhodujúcich miestach na dlhé kosti tak, aby sa využila čo najväčšia sila páky. V mieste svalového úponu na kosť prechádza sval do tkanivovej šľachy. Pre pohyb psa majú osobitný význam svaly končatín, chrbta a bedier, ktoré ho poháňajú dopredu. Dôležité sú však aj hrudníkové a brušné svaly umožňujúce dýchanie. Zo svalov na hlave sú najdôležitejšie najmä žuvacie svaly umožňujúce záhryz. Svaly psa sú len málo prestúpené šľachami, a preto aj pri stojacom psovi prevláda prevažne aktívna činnosť svalov. Preto pes radšej leží ako stojí, aby si šetril svalovú energiu.

### 5- 1. 3 Kožná sústava

Koža psa pozostáva z dvoch základných vrstiev: epidermy (vrchnej vrstvy kože) a endodermy (vnútornej vrstvy). Epiderma nie je ani zďaleka taká hrubá ako u človeka – u psa plní túto ochrannú funkciu srst'. Endoderma obsahuje krvné cievy, kožné žľazy a vlasové koreňky, z ktorých vyrastá cez epidermu srst'. U človeka sú epiderma a endoderma spojené do seba zapadajúcimi záhybmi, čo robí kožu pružnou. Pes má veľmi málo týchto záhybov a to len na hrubej koži na nose a na chodidlách. Samozrejme, pes má omnoho viac vlasových koreňkov, ktoré držia dve vrstvy kože. Skoro všetky psy

majú silnú vrstvu srsti, ktorá sa skladá z veľkého množstva jednotlivých chlпов, vyrastajúcich z vlasových korienkov. Najspodnejšiu časť vlasového korienka tvorí malá papila, ktorá produkuje keratín – vlasovú bielkovinu. Z vlasového korienka vyrastá niekoľko chlпов. Medzi nimi je jeden primárny (krycí) chlп, ktorý je súčasťou vonkajšej hrubej srsti a niekoľko sekundárnych chlпов, ktoré vytvárajú jemnú podsadu. K veľkej väčšine vlasových korienkov sú pripojené malé svaly, ktorých stiahnutie spôsobuje naježenie srsti. Tukové žľazy sú spojené s vlasovými korienkami a ich úlohou je premasťovať srst' psa. Produkujú sebum – výlučok, ktorý pokrýva srst', čím ju chráni pred vlhkosťou alebo vysušením, a tým aj psa pred teplotnými zmenami.

Psy sa tiež potia, ale z iných dôvodov ako ľudia. Pes má apokrinné potné žľazy po celom tele. Žľazy produkujú výlučky, ktoré pri rozklade baktériami vydávajú typický psí pach. Apokrinné potné žľazy však nie sú súčasťou termoregulačného procesu. Okrem nich má pes na chodidlách exokrinné potné žľazy. Ich výlučky udržiavajú chodidlá vlhké a pružné, inak by sa neustálym trením vysušili. Termoregulácia teda prebieha tak, že pes má celé telo pokryté srst'ou, ktorá je vlastne izolačnou vrstvou a znižuje problémy telesného prehriatia.

Srst' psa zachytáva teplo a nech sa zdá byť pri dotyku akokoľvek prehriata, na kožu sa dostane len veľmi málo tepla. Pri prehriati sa zvýši činnosť potných žliaz na chodidlách a pes zanecháva mokré stopy. Mnoho zvierat používa na termoreguláciu odparovanie zo svojho dýchacieho traktu, a to je aj dôvodom, prečo psy vo zvlášť horúcom počasí ťažko dýchajú. Zvýšená intenzita dýchania pomáha odparovaním ochladiť organizmus, preto je nutné počas zvýšených teplôt zabezpečiť vždy dostatok pitnej vody.

#### 5. 1. 4 Zmysly

**Čuch:** Jednou z najpozoruhodnejších predností psa je jeho čuch. Čuchový zmysel poskytuje psovi všetky informácie a je asi miliónkrát citlivejší než náš. Pes má taktiež 40-krát viac buniek ako človek v mozgovom centre rozoznávania vôní. Človek využíva túto danosť psov a cvičí ich na stopárov, na zisťovanie úniku plynu, alebo vyhľadávanie hľuzoviek. Čiastočne má pes citlivejší čuch ako človek aj preto, lebo jeho čuchová zmyslová oblasť je omnoho väčšia. U človeka je táto oblasť asi 3 cm<sup>2</sup>, u priemerného psa asi 130 cm<sup>2</sup>. Čuchová oblasť je mnohonásobne poprehýbaná a vytvára záhyby, do ktorých sa dostáva pach.

**Sluch:** Sluch psov je vynikajúci. Hoci niektoré plemená majú sluch lepší než iné, väčšina psov sa vyznačuje veľkými vonkajšími ušami. Sedemnást' svalov im umožňuje

vzpriamovať sa alebo obracať ako zvukové receptory, keď sa chcú zamerať na zdroj zvuku. Zaregistrujú zvuky s 35 000 kmitmi za sekundu, čo znamená, že začujú zvuk, ktorý je mimo ľudského vnímania. Sú schopné napríklad vycítiť rozdiel medzi dvoma taktomerami, z ktorých jeden udáva sto a druhý deväťdesiatšesť úderov za minútu. Psy si prehradzujú vnútorné ucho, keď chcú zo všeobecného hurhaja vyfiltrovať zvuky, na ktoré sa sústreďujú.

## 5. 2 Genóm psa

### 5. 2. 1 Všeobecná charakteristika

Termínom „genóm“ označujeme genetickú informáciu, vrátane nekódujúcich oblastí, uloženú v DNA. DNA (deoxyribonukleová kyselina) je makromolekula, ktorá sa nachádza v jadre takmer všetkých živých buniek (výnimku tvoria erytrocyty, trombocyty).

Bunky u rozdielnych živočíchov nesú rôzny počet génov a špecifickú genetickú informáciu uloženú v chromozómoch. Každý gén udáva vlastnosti, ako farbu a dĺžku srsti, rast kostí, farbu očí, taktiež sú nositeľmi chorôb.

Karyotyp je súbor všetkých chromozómov v bunkovom jadre. Sada chromozómov je zvyčajne párová (diploidná), ale existujú výnimky. Jednotlivé druhy organizmov majú charakteristický počet chromozómov, tvar, veľkosť a štruktúru.



**Karyotyp psa domáceho**

### Štruktúra genómu

DNA je nositeľkou genetickej informácie. Je to dvojláknová špirálovito stočená molekula a obsahuje informáciu k riadeniu bunkových aktivít, usmerňuje vývoj, fungovanie a správanie organizmu. Tieto informácie sú zakódované v sekvenciách nukleotidov molekúl DNA tvoriacich genóm. V genóme sú tieto informácie organizované do jednotiek, ktoré sa nazývajú gény. Gény riadia jednotlivé znaky organizmu a dedičné vlastnosti. Tieto jednotky majú rôzne formy, ktoré sa nazývajú alely. Gény sa nachádzajú

v chromozómoch, ktoré slúžia k rozširovaniu genetickej informácie pri delení buniek. Prejav génov u jednotlivcov poznávame prostredníctvom fenotypu, ktorý vzniká spolupôsobením genotypu a vonkajšieho prostredia.

Fenotyp zvierat je tvorený kvantitatívnymi znakmi (determinované génmi malého účinku) a kvalitatívnymi znakmi (determinované génmi veľkého účinku). Na kvalitatívne znaky prostredie nemá takmer žiadny vplyv, ale u kvantitatívnych znakov je to úplne naopak.

Gény v genóme psa

Počty génov	
Kódujúce gény	19856
Nekódujúce gény	3774
Pseudogény	950
Génové transkripty	39074

Psy majú v jednej somatickej bunke 78 chromozómov usporiadaných do 39 párov, z ktorých 38 párov je somatických (autozóm) a 1 pár pohlavných (gonozóm). Uvádza sa, že pes má vyše 20 000 génov, ktoré však tvoria iba 5 % z celkovej DNA. Štúdie uvádzajú, že genóm psa je o 18 % menší, ako je genóm človeka a o 6 % menší ako genóm myši. Genóm psa obsahuje približne 2,4 miliardy párov báz, asi o pol miliardy menej než je genóm človeka. Takmer štvrtina všetkých párov báz je však identických s človekom.

Približne 31 % genómových sekvencií psov bolo identifikovaných ako repetitívne sekvencie, čo je menej ako u ľudí (46 %). Porovnanie genómových sekvencií ľudí a psa by mohlo pomôcť porozumieť genetickým základom chorôb, ktoré postihujú ako ľudí, tak psov.

### 5. 2. 2 Genetika kvantitatívnych znakov u psov

Pes domáci je známy jeho veľkou škálou fenotypových variácií. V genómoch rôznych plemien psov sú fixované mutácie, ktoré riadia veľkosť tela, tvar lebky, farbu a štruktúru srsti, dĺžku nôh a množstvo ďalších morfológických znakov. Ďalej uvedieme niekoľko skupín kvalitatívnych vlastností.

#### Sfarbenie srsti

Sfarbenie i srst' ovplyvňujú gény veľkého účinku. To znamená, že za výslednú farbu srsti zodpovedá jeden alebo malý počet génov. Výhodné je to preto, že je oveľa ľahšie tieto

gény v populácií sledovať. Mutácia, ktorá spôsobuje morfológickú zmenu farby srsti, sa nachádza väčšinou v kódujúcich oblastiach a sú to prevažne zámény aminokyselín.

Sfarbenie u rôznych živočíšnych druhov závisí na ich pôvode. Jedným z predkov psa domáceho je vlk a v žilách všetkých psov koluje viac či menej jeho krvi. U československého vlčiaka koluje krv dnešného vlka celkom určite. Počas domestikácie psa bolo vyšľachtené veľké množstvo plemien, ktoré majú sfarbenie srsti také pestré, že by im toto vôbec nedovolilo prežiť vo voľnej prírode, pretože by boli jednak veľmi dobre pozorovateľné predátormi a stali by sa ich ľahkou korisťou, a na druhej strane by kvôli svojej pestrosti neboli schopné uloviť zver ako potravu, pretože by ich ľahko spozorovala.

Genetická podstata variability sfarbenia u psov, pokiaľ je dostatočne preukázaná, umožňuje poukázať na to, čo môžeme v chove niektorých plemien čakať. Často nám práve tieto znalosti celkom jasne ukážu nežiaduce spojenie. Napríklad po riadnom krytí nami vybraným psom, bez náročných a zložitých analýz, môžeme vidieť vo vrhu krátkosrstých stavačov alebo českých fúzačov, že sa objaví hnedé šteňa po rodičoch, ktorí sú obidvaja beluši. Iným príkladom je chovateľ, bezdôvodne obviňovaný z toho, že dostatočne dobre neustrážil svoju fenu pred alebo po krytí, pretože má vo vrhu neobvykle sfarbené šteňa. Všeobecne sa uvádza, že sfarbenie u psov kontroluje celkom 10 génov lokalizovaných na 10 lokusoch (miest na chromozómoch, kde sa gén nachádza), a tie sú označované nasledujúcimi písmenami abecedy: A, B, C, D, E, G, M, P, S a T. Niektoré z týchto génov majú len dve kvalitatívne odlišné formy – alely, ktoré sú voči sebe dominantné a recesívne. Iné gény sú viacalelové, a tie potom tvoria celé alelické série so vzájomnou dominanciou a recesivitou medzi sebou. Vzájomné interakcie medzi týmito génmi dávajú výsledné sfarbenie u psov.

V posledných rokoch bolo u psov objavených niekoľko génov zodpovedných za rôznu pigmentáciu srsti. Celkovo bolo identifikovaných sedem génov, ktoré určujú špecifickú farbu srsti: MC1R (melanokortínový receptor 1), TYPR1 (tyrosinase related proteín 1), ASIPM (agouti signal peptide), MLPH (melanophilín), SILV (silver homológov), MITF (microphthalmia-associated Transcription factor) a CBD103 (beta-defenzínov 103).

MC1R bol prvým génom študovaným molekulárno – genetickými metódami. Tento gén bol zmapovaný na 5. chromozóme. V rámci sekvencie MCR1 génu bola popísaná mutácia spôsobujúca zámenu stopkodónu za arginín a tým stratu funkcie proteínu, ktorá zapríčiňuje jasne červené alebo žlté sfarbenie srsti. Mutácia je prítomná u mnohých



plemien psov. Gén MC1R je známy aj ako lokus E. Mutantná alela je označovaná ako „e“ a pôvodná (divoká) dominantná alela „E“. Existuje ešte tretia alela „E<sup>M</sup>“, ktorá vznikla nukleotidovou substitúciou. Melanistické (tmavé) prekrytie spôsobené jednou kópiou tejto alely je viditeľné u psov, ktoré majú srst' plavú a škvrnitú. Psy, ktoré majú napríklad biele ňufáky, neprodukujú melanín v týchto oblastiach tela a neprejaví sa u nich ani prekrytie.

TYPR1 je gén, ktorý spôsobuje hnedú farbu srsti a bol lokalizovaný na 11. chromozóme. Boli detekované tri alely tohto génu, ktoré spôsobujú hnedé sfarbenie srsti. Alela „b<sup>s</sup>“ obsahuje stopkodón, druhá alela „b<sup>d</sup>“ obsahuje deléciu prolínu a tretia alela „b<sup>c</sup>“ je charakterizovaná substitúciou. Všetky tri alely boli detekované u skúmaných plemien s hnedou farbou srsti, pričom u niektorých plemien nemali jedince žiadnu z troch alel. Je teda možné, že existuje ďalšia mutácia v géne TYPR1, ktorá ešte nebola odhalená.

Gén ASIP leží na 24. chromozóme. Má niekoľko alel (a<sup>y</sup>, a<sup>w</sup>, a<sup>t</sup>, a), z ktorých typ alely „a<sup>w</sup>“ spôsobuje, že niektoré chlpy majú po celej dĺžke striedavé pigmentované prúžky. Tieto prúžkované chlpy sa vyskytujú typicky na chrbte trupu. Sekvencia tejto alely je kompletne zhodná so sekvenciou vlka. Recesívna alela „a“ tohto génu spôsobuje čierne sfarbenie srsti u plemien ako je napr. nemecký ovčiak, shetlandský ovčiak. Alela „a<sup>y</sup>“, dedená ako dominantná alela, spôsobuje plavé sfarbenie srsti. U alely „a<sup>t</sup>“ sa predpokladá, že spôsobuje sfarbenie čierne až svetlo hnedé. Škvrnitosť sa prejavuje po celom tele u psov aspoň s jednou alelou „a<sup>y</sup>“ génu ASIP alebo len na bruchu u psov s genotypom at/at.

CBD103 je gén, ktorý sa nachádza na 16. chromozóme a má taktiež vzťah k pigmentácii. Spôsobuje čierne sfarbenie srsti. Jedna kópia alely „k<sup>br</sup>“ v prítomnosti alely „k<sup>y</sup>“ spôsobuje fenotyp známy ako škvrnitosť.

### **Dĺžka a vlnitosť srsti**

Genetický základ sfarbenia srsti je už dobre zmapovaný, relatívne málo je však známe o génoch, ktoré majú vplyv na dĺžku a vlnitosť srsti. S cieľom identifikácie génov vplývajúcich na srst' bolo realizovaných viacero štúdií u viac ako 1000 psov z 80 chovov. Tieto štúdie objavili zreteľné zmeny v troch génoch: RSP02 (R-spondin-2), FGF5 (fibroblast growth factor) a KRT71 (keratin 71).

Gén FGF5 sa u psov nachádza na chromozóme 32. V mnohých prípadoch bolo dokázané, že je príčinou dlhých chlfov. Mutácia v géne FGF5, pri ktorej dochádza k zámene

cysteínu za fenylalanín, bola identifikované napríklad u jazvečíka. Alela tohto génu je zrejme recesívna.

Gén KRT71, ležiaci na chromozóme 27, je zodpovedný za kučeravosť chlpu. U psov bola nájdená len jedna mutácia, ktorá je spojená so zmenou aminokyseliny. Tento gén produkuje keratín, ktorý sa exprimuje do vnútorného vlasového vačku.

Gén RSPO2, nachádzajúci sa na 13. chromozóme, je zodpovedný za vznik fúzov a obočia. Tieto psy si nesú vo svojej alele najmenej jednu kópiu obsahujúcu inzerciu v kódujúcej oblasti. Táto vložená oblasť génu ovplyvňuje stabilitu prepisu mRNA, z ktorej sa daný proteín vytvára. Alela tohto génu je zrejme dominantná.

Krátkosrsté plemená majú typy alel všetkých troch génov. Dlhosrsté plemená majú väčšinou mutáciu génu FGF5. Variácie srsti u psov sú spojené len s niekoľkými génmi. Mutácie zodpovedné za tieto zmeny sa predovšetkým prejavujú v podobe zámény aminokyselín, ale niekedy dochádza aj k duplikácii génu.

### Veľkosť tela

Pri rozsiahlych DNA analýzach bolo zistené, že pre veľkosť psov má rozhodujúci význam lokus na chromozóme 15. Ukázalo sa, že malé psy vždy nesú špecifickú variantu génov významného rastového faktoru IGF1 (inzulínu podobný rastový faktor 1). Pri analýzach bolo zistené, že mali v krvi oproti veľkým psom menej proteínu IGF1. Postupne vyšlo najavo, že rovnakú variantu tohto génu nesie každé malé psie plemeno.

Psie plemená radikálne odlišných veľkostí existujú najmenej 10 000 rokov, čiže objavená varianta génu IGF1 podľa všetkého bude minimálne rovnako stará. U divých predkov psov táto varianta nie je známa. Psy, ktoré sprevádzali ľudí na obchodných cestách, alely génu rýchlo rozšírili po celom svete. Chovom a selekciou bol potom gén zakotvený v populáciách. V kódujúcej sekvencii génu IGF1 bolo objavených niekoľko mutácií, ale ešte nebolo presne zistené, ktorá z mutácií je priamo zodpovedná za rôznu veľkosť psov. Veľkú variabilitu vo veľkosti psov dokazuje fakt, že najmenším psom na svete je čivava, ktorá môže mať výšku v kohútiku len 15 cm a váhu do 3 kg. Naopak najväčšie plemená sú doga a írsky vlkodav, dosahujúci výšku okolo 90 cm a viac, ich váha sa pohybuje okolo 75 kg.

## Monogénna dedičnosť

V tomto prípade je dedičné ochorenie kontrolované jedným génom. Daný gén má dve alely, ktoré vo vzťahu k sebe navzájom sú dominantné a recesívne. V závislosti od toho, ktorá z foriem spôsobuje ochorenie, ich delíme na:

- choroby dedené autozomálne recesívne – týchto chorôb je v populácii psov najviac. Sú viazané na recesívne alely a prejavia sa len vtedy, keď má jedinec vo svojom genóme obe alely recesívne, sám je teda recesívnym homozygotom. U chorôb je možná individuálna diagnostika pomocou molekulárno – biologických metód, kedy sa testom snažia priamo identifikovať recesívne alely v DNA jedinca. Do tejto kategórie radíme napr. progresívnu atrofiu sietnice.
- choroby dedené autozomálne dominantne – tento typ dedičnosti sa u psov vyskytuje pomerne zriedkavo. Jedinec sa prejaví ako chorý, ak má vo svojej genetickej výbave aspoň jednu dominantnú alelu spôsobujúcu dané ochorenie. Choré jedince sú z hľadiska genetiky hodnotené ako dominantní homozygoti, tak i heterozygoti. Ako príklad familiárna dysrytmia u boxerov v USA.
- choroby lokalizované v génoch na pohlavných chromozómoch – pre túto skupinu je typické, že alela spôsobujúca ochorenie je umiestnená na pohlavnom chromozóme X. Najbežnejšia je gonozomálne recesívna dedičnosť označovaná tiež ako dedičnosť krížom. V takom prípade leží gén na chromozóme X v tej časti, ktorá je odlišná od samčieho chromozómu Y. Pretože samce sú vďaka jednej kópii X chromozómu hemizygoti, prejaví sa u nich ochorenie. Kým samica má dve kópie chromozómu X, u nich sa recesívny homozygot objaví veľmi zriedka. Chorí samci odovzdávajú svoj defektný X chromozóm svojim dcéram, ktoré sú skryté nositeľky ochorenia. Zatiaľ čo ich synovia, ktorí z genómu otca zdedia chromozóm Y, sú zdraví. Príkladom tohto ochorenia je hemofília A.

## Polygénna dedičnosť

V prípade, že je choroba spôsobená kombináciou účinku viacerých génov, hovoríme o polygénej dedičnosti. Navyše, v takom prípade sa k faktorom genetickým pridávajú aj faktory environmentálne, ktoré sa podieľajú na vzniku ochorenia. Medzi choroby riadené polygéne radíme napr. dyspláziu panvových kĺbov či rázštep podnebia.

## 5. 3 Niektoré ochorenia s polygénnou dedičnosťou

### 5. 3. 1 Dysplázia

Aj keď sme už toto ochorenie niekoľkokrát spomenuli v rámci chovateľských poriadkov plemien, predstavuje významný problém v chove psov súčasnosti.

Hlavnú úlohu pri vzniku DBK má dedičnosť. Bolo zistené, že pri krížení dvoch negatívnych jedincov (bez DBK), je podľa rôznych výskumov v priemere 26 % (14 - 43 %) pravdepodobnosť, že ich potomok bude mať pozitívny nález. Pri párení jedného pozitívneho (chorého) a jedného negatívneho jedinca je to v priemere až 48 % (25 - 62 %), pri dvoch pozitívnych rodičoch je potom 77 % (46 - 93 %) pravdepodobnosť postihnutého potomka. Pri zvyšujúcom sa stupni DBK u rodičov štatisticky rastie početnosť a stupeň postihnutia aj u potomkov, bez ohľadu na to, či chybné gény nesie otec alebo matka. Selekcia chovných zvierat sa robí na základe rtg diagnostiky a štandardizovaného vyhodnocovania snímkou. Tým môže dochádzať k páreniu iba zdravých zvierat. Aj tie však môžu byť nositeľmi chybných génov, ktoré sa neprejavili vďaka pozitívnemu vplyvu prostredia. Bolo zistené že 63 % potomkov od rodičov, ktorí netrpeli dyspláziou ňou tiež netrpí, 37 % však nesie chybné gény ,to znamená že dysplázia sa u nich neprejavila iba vďaka vplyvu vonkajšieho prostredia. Preto sa párením týchto jedincov môže objaviť dysplázia u ich potomkov a táto selekcja je teda pomalá a účinná len do určitého rozsahu. Vyšším stupňom je selekcja na základe fenotypu a rtg vyšetrení ich potomkov. Táto selekcja je z hľadiska ozdravenia chovu efektívnejšia. Okrem potomkov je možné testovať aj ostatných príbuzných, prarodičov, súrodencov a pod. Čím bližší príbuzní, tým vyššie je percento dedičných vlôh. Najvyššiu výpovednú hodnotu majú potomkovia, pred prvým párením zvierat aj ich súrodenci a rodičia.

#### *Dysplázia bedrového kĺbu*

Snáď o žiadnej dedičnej chorobe sa nepíše viac, než o DBK u psov. O tom, že dysplázia bedrového kĺbu u psov je dedičná choroba, nikto nepochybuje. Diskutuje sa však, aký veľký podiel má na rozvoji dysplázie má genetický základ jedinca a aký veľký podiel má vnútorné prostredie, najmä výživa a fyzická záťaž organizmu. Údaje sa líšia podľa plemien a podľa študovaných populácií v rôznych štátoch. Všeobecne sa uvádza, že plemená veľké a ťažké sú viac postihnuté, než plemená malé. Podiel genetického základu na rozvoji dedičnej choroby sa udáva koeficientom heritability ( $h^2$ ). Je to číslo o hodnote 0,0 – 1,0, kde hodnota 0,0 reprezentuje vlastnosť alebo chorobu, ktorá nie je dedičná

(ako príklad by sme si mohli uviesť parazitálne ochorenia alebo úrazy), naproti tomu hodnota 1,0 udáva znak alebo vlastnosť, ktorého prejav je výsledkom iba kontroly genetického základu - genotypu jedinca (napr. sfarbenie psa, entroprium, ektroprium, predkus, podkus, a pod.). Pretože niektoré dedičné choroby a vlastnosti psa sú kontrolované väčším počtom génov a rozvoj defektov, je takisto závislý na rade faktorov vnútorného prostredia, je hodnota koeficientu heritability  $h^2$  nižšia ako 1,0.

Aké hodnoty sú uvádzané pre DBK u rôznych plemien psov:

Plemeno	Počet	Výskyt	$h^2$
nemecký ovčiak	48 173	26 - 58 %	0,11 -
zlatý retríver	9 347	20%	0.44
labradorský	18 736	10 - 30 %	0,35 -
novofundlandský	2 087	41%	0.49
rotvajler	2 302	18%	0.33
bernardín	812	55%	0.4

Znamená to teda, že napríklad u bernardína, ktorý má hodnotu  $h^2=0,40$  je podiel genotypu na rozvoji dysplázie bedrového kĺbu 40 % a zvyšok do 100 % , t.j. 60 %, je podiel vonkajšieho prostredia, ako je úroveň výživy a záťaže. V rôznych literatúrach nájdeme údaje  $h^2$  o rôznych hodnotách pre rôzne i také isté plemená. To však nič nemení na skutočnosti, že podiel genotypu na rozvoji tejto dedičnej choroby je spravidla menší, než je podiel vonkajšieho prostredia.

Plemeno	Výskyt zdravých v %	Výskyt postihnutých v %	Výskyt po 10 rokoch zdravých v %	Výskyt po 10 rokoch postihnutých v %
nemecký ovčiak	2.5	20.7	4.1	16.8
zlatý retríver	1.8	23.4	3.1	16.1
labradorský retríver	10.4	14.5	15.9	11.6
novofundlandský pes	3.3	32.4	7.5	22.9
rotvajler	4	24	8.4	17
bernardín	2.8	32.8	9.1	12.6
sibírsky husky	24.2	2.7	38.3	0.8
gryfon	16.5	12	22.8	1.3
waimarský stavač	12.7	12.1	23.3	6.9

anglický seter	3.3	28.4	7.9	13.3
anglický kokršpaniel	11.9	7.3	15.6	3

Z praktického hľadiska je ďaleko dôležitejšia skutočnosť rôznych chovateľských klubov s účinnosťou selekcie postihnutých jedincov, teda odpoveďou na otázku, či je možné tento defekt z populácie selekcií odstrániť a ako dlho to asi môže trvať.

Zaujímavé sú údaje z USA, kde je DBK sledovaná, ale postihnuté jedince nie sú vyradené z reprodukcie. Je na uváženie chovateľa samotného, či postihnutú sučku či psa v chove použije alebo nie. Využitie iba zdravých jedincov je preferované.

Vo všetkých prípadoch je celkom jasne zdokumentované, že obmedzenie postihnutých jedincov v reprodukcii prinesie jasné kladné výsledky. Stupeň selekcie postihnutých jedincov v reprodukcii je tým účinnejší, čím je selekcia dôslednejšia. Úplné vyradenie všetkých pozitívnych jedincov z reprodukcie vedie urýchlene k ozdraveniu populácie. Toto možno dokumentovať na výsledkoch, ktorý dosiahol Klub chovateľov českých fúzačov v Českej Republike.

<b>Rok</b>	<b>Výskyt postihnutých jedincov v %</b>
1975	26,3
1976	12
1977	6,7
1978	6,1
1979	2,7

V rokoch 1975 – 1979 bola zavedená povinnosť kontroly výskytu DBK a dôsledná selekcia postihnutých jedincov len u psov. V roku 1987 – 1989 bola táto povinnosť rozšírená i na suky. Z celkového počtu 316 vyšetrených jedincov bol zistený len jeden jedinec s postihnutím 3. stupňa a postihnutím 2. stupňa. Od roku 1980 nie je dysplázia bedrového kĺbu u českých fúzačov kontrolovaná.

A záver? Dôsledná kontrola všetkých postihnutých jedincov splnila svoj zámer v plnom rozsahu stanovených predpokladov. Avšak klub, ktorý ponecháva postihnutých jedincov stále v reprodukcii a obmedzuje len ich vzájomné párenie medzi sebou, bude röntgenovaním bedrových kĺbov zaťažovať ešte ďalších niekoľko desiatok rokov a stále budú produkované defektné jedince!!!

### *Dysplázia lakt'ového kĺbu*

Pod názvom dysplázia lakt'ového kĺbu sú známe celkom tri odlišné poruchy rastu lakt'ového kĺbu (osteochondrosis alebo osteochondritis dissecans – OC/OCD, ununited anconeal process – UAP, fragmented coronoid process – FCP), ktoré sa prejavujú krívaním, pretože sú bolestivé a opuchom postihnutého či postihnutých kĺbov. Podrobnejší popis jednotlivých dysplázií kĺbov si už nebudeme uvádzať (viď predchádzajúce časti práce). Postihnuté môžu byť jeden alebo oba kĺby u psov ako u sučiek. Dyspláziu lakt'a je možné pozorovať už vo veku 4 – 6 mesiacov života. Všetky tri poruchy lakt'ového kĺbu je možné operačne odstrániť. Toto je pravdepodobne dôvodom, prečo nie je DLK tak podrobne a geneticky preštudovaná.

V USA bolo zistené, že sú postihnuté predovšetkým veľké plemená psov, pričom najväčší výskyt tohto ochorenia bol zistený u nemeckého ovčiaka. Tieto zistenia boli potvrdené i v Anglicku. Na základe výsledku štúdie nemeckého ovčiaka bola vyslovená myšlienka o genetickej kontrole DLK. Štúdia 38 rodokmeňov nemeckého ovčiaka uvádza, že príbuzenská plemenitba zvyšuje výskyt DLK u potomstva a tak podporuje hypotézu o ich genetickej kontrole. Podobné závery sú publikované i austrálskymi autormi. Najlepšie sú dokumentované sledovania tohto defektu v USA, kde boli analyzované vrhy nemeckých ovčiakov a nemeckých ovčiakov krížených s greyhoundom. Podrobne sú rozvedené v nasledujúcej tabuľke:

Pes	Zdravý	Zdravý	Postihnutá	Postihnutý
Sučka	Zdravá	Postihnutá	Zdravá	Postihnutá
Počet potomkov	44	22	49	72
Zdravých	42	16	28	32
Postihnutých	0	3	9	24
Neznámych	2	3	12	16

Už z bežného porovnania uvedených výsledkov môžeme odvodiť, že DLK nemôže byť kontrovaná jednou dominantnou alelou jedného génu, pretože potom by pomer postihnutých a zdravých potomkov po párení v druhej a tretej skupine, kde je jeden z rodičov zdravý a druhý postihnutý, nemôže byť v prospech zdravých potomkov, ale naopak, počet postihnutých potomkov by musel byť nutne vyšší. Ani kontrola jednou recesívnou alelou jedného génu nie je pravdepodobná. V takomto prípade by vzájomné párenie postihnutých rodičov muselo dať opäť len postihnuté potomstvo a nie, ako je

vidieť vo štvrtej skupine, viac ako polovicu zdravých potomkov. Genetická kontrola je z tohto dôvodu stále nejasná.

Plemená, u ktorých bola DLK popísaná, bez ohľadu na to, o akú formu sa jedná, boli:

<u>Nemecký ovčiak</u>	<u>Írsky vlkodav</u>	<u>Zlatý retríver</u>
<u>Bernský salašnícky pes</u>	<u>Kuvas</u>	<u>Labradorský retríver</u>
<u>Nemecká doga</u>	<u>Novofundlandský pes</u>	<u>Dalmatíec</u>
<u>Border kólia</u>	<u>Briard</u>	<u>Anglický seter</u>
<u>Francúzsky buviér</u>	<u>Rotvajler</u>	<u>Štandardný pudel</u>
<u>Nemecký boxer</u>	<u>Bernardín</u>	<u>Pomeranian</u>
<u>Bullmastif</u>	<u>Čau-čau</u>	<u>Nemecký krátkosrstý stavač</u>
<u>Mastif</u>	<u>Šarpej</u>	<u>Gordon seter</u>
<u>Pyrenejský ovčiak</u>	<u>Based</u>	<u>Veľký munsterlandský stavač</u>

### **Röntgenologická diagnostika**

Röntgenologické (rtg) vyšetrenie je fyzikálna vyšetrovacia metóda, pri ktorej prenikajúce lúče rozličnej intenzity zoslabujú jednotlivé orgány a tkanivá tela, čo sa znázorňuje pomocou obrazu na presvecovacom štíte alebo na röntgenovej snímke.

Rtg diagnostika sa nemá robiť izolovane, ale má byť v prípade potreby logicky a systematicky zafixovaná do celkového klinického vyšetrenia pacienta. Treba ju uskutočniť tak, aby sa klinické zistenia alebo predpoklady potvrdili alebo vyvrátili, prípadne doplnili medzery v klinických vyšetrovacích metódach. Na základe klinického vyšetrovania sa robí najúčelnejším spôsobom rtg diagnostika, ktorá zahŕňa indikáciu vyplývajúcu zo zistených klinických údajov. Voľba vyšetrovania závisí od existujúcich nálezov, ako aj od druhu a výkonnosti röntgenového zariadenia. Rtg nález musí byť objektívny. Celkový výklad rtg nálezu sa nesmie dať ovplyvniť vedľajším nálezom. Diagnóza sa určuje na základe správneho hodnotenia všetkých účinných nálezov. Hodnota rtg nálezu je rôznorodá. Pri niektorých chorobách rtg vyšetrenie napomáha k presnému určeniu diagnózy, pri iných sa diagnóza môže určiť len na základe rtg vyšetrenia.

Skiagrafické vyšetrenie sa robí na röntgenový film. Platí zásada, že sa majú robiť dve na seba kolmé projekcie, v prípade potreby aj viac. Výhody skiografie oproti skiaskopii spočívajú v tom, že na röntgenovej snímke možno lepšie pozorovať detaily,



röntgenologicky vyšetrená oblasť tela je zdokumentovaná a ožiarenie pacienta, röntgenológa, ako i ostatných pracovníkov röntgenovým žiarením je nižšie.

Skioskopické vyšetrenie sa využíva na presvecovanie s intenzitou 3mA, vyššia intenzita je neprípustná. Aj pri skioskopii sa musí zabezpečiť dôsledná ochrana pred žiarením. Skioskopia pomocou kryptoskopov sa nesie uskutočňovať.

V súčasnosti sa rtg diagnostika využíva pri kostných zmenách(kostná hypertrofia, atrofia, nekrózy, chronická kostná dystrofia, kostné tumory), pri traumatických stavoch, pri pľúcnych zmenách, pri zmenách na orgánoch v brušnej dutine a v širokom rozsahu v oblasti prevencie pri dysplazie coxae congenita psov a pri šípavke ošípaných.

### **Definícia, klasifikácia a príčiny krívania**

Krívanie je odchýlka od fyziologického pohybu spôsobená patologickým procesom, ktorý sa prejavuje porušením harmonického priebehu fázy kmitu a podpery.

Podľa toho, či sa porucha prejavuje vo fáze podpery, kmitu alebo obidvoch fázach, rozoznávame krívanie vo fáze podpery, krívanie vo fáze kmitu alebo zmiešané krívanie.

Krívanie vo fáze podpery vzniká na základe zaťaženia postihnutej končatiny, pričom sa v mieste patologického procesu prejaví bolesť, ktorú sa zviera snaží zmierniť skrátením času podopierania.

Krívanie vo fáze kmitu v dôsledku bolesti pri ohýbaní v kĺboch, mechanických prekážkach alebo obrnách nervov sa prejavuje zmenou zauhlenia končatiny v kĺboch pri predvádzaní. Zviera končatinu nedostatočne dvíha alebo ju neprekladá tak ďaleko dopredu, ako zdravú.

Zmiešané krívanie je najčastejšou formou krívania. Výraznejšie sa môže prejavíť v jednej alebo druhej fáze. Potom sa zmiešané krívanie diagnostikuje s prevahou vo fáze kmitu alebo podpery.

Krívanie rozdeľujeme podľa príčiny na pravé a nepravé krívanie.

Príčiny pravého krívania sú:

1. bolestivé procesy lokalizované na ktoromkoľvek mieste končatiny, zápaly, poranenia, novotvary a pod.
2. mechanické prekážky pohybu, ako sú zrasty kĺbov, kontraktúry šliach, ruptúry šliach, luxácie (patella) a niekedy aj veľmi prerastená rohovina kopyta, paznechta, paprčky alebo pazúra,

3. obrny periférnych nervov, najčastejšie n. radialis, n. suprascapularis, n. femolaris, n. tibialis, n. peroneus a iných.

Pri týchto krívaniach sú príznaky charakterizované vo väčšine prípadov výrazným patologickým syndrómom. Príčinou nepravého krívania môže byť nesprávne predvádzanie zvieratá, únava a vek zvieratá. Medzi nepravé krívania zaradujeme aj diagonálne krívania. Je to krívania, ktoré sa objaví niekedy na zdravej končatine, ak zviera kríva v dôsledku patologického procesu na diagonálnu končatinu. Od pravého krívania treba odlíšiť aj mimochod a nepravidelnú chôdzu strúhanie, stíhanie, vláčenie, vytáčanie, potkýnanie a kohútí krok.

### **Diagnostika krívania psov**

Vyšetrovací postup pri krívaní psov je analogický ako pri ostatných domácich zvieratách. Anamnéza je spravidla presná z hľadiska príčin dĺžky trvania choroby. Krívania sa posudzuje pri predvádzaní psa na vodidle alebo pri voľnom pobežovaní. Slabé krívania sa zistí pri predvádzaní psa v behu, ktoré sprevádzajú málo bolestivé procesy ako sú kontúzie a diskorzie. Stredné krívania sa diagnostikuje pri predvádzaní psa v kroku a charakterizuje ho silnejšie dopadanie na zdravú končatinu, pričom pes našľapuje na chorú končatinu. Pri silnom krívaní pes nenašľapuje na chorú končatinu, ktorá je trvale ohnutá. Toto krívania spôsobujú silné bolestivé stavy, ako sú funkčné poruchy kostí a kĺbov, flegmóny a pod. Pri diagnostike krívania treba brať do úvahy, že krívania môže byť spôsobené nielen ortopedickými chorobami, ako aj celkovými chorobami ako je rachitis, osteodystrofia, osteoporóza, panosteitis. Z osobitných vyšetrovacích metód pri psoch sa s dobrým výsledkom využíva predovšetkým röntgenologické vyšetrenie, hematologické vyšetrenie, ale aj vyšetrenie synoviálnej tekutiny. Zvodové znečistlivenie sa využíva menej.

### ***Ako sa dá ovplyvniť vývoj v bedrovom kĺbe psa po včasnej diagnostike DBK***

Vzhľadom na to, že povinné vyšetrenie na dyspláziu bedrového kĺbu sa v súčasnosti uskutočňuje v čase, kedy je bedrový kĺb nezriedka postihnutý už aj sekundárnymi degeneratívnymi zmenami, spektrum možností terapeutického zákroku je značne zúžené. Snahou veterinárnych lekárov, ale i chovateľskej verejnosti je získať informácie o vývoji bedrového kĺbu pred rozvojom artrózy, teda v čase, kedy je možné usmerniť vývoj bedrového kĺbu pozitívnejším smerom. Na základe tejto požiadavky vznikajú nové metódy hodnotenia bedrového kĺbu, ktoré sú aplikovateľné od obdobia 16-teho týždňa

veku psa. Včasná diagnóza a vlastná terapia DBK u psov môžu zastaviť alebo zvrátiť progresiu ochorenia.

Takáto včasná diagnostika DBK umožňuje využitie chirurgických zákrokov, ktoré nie je možné použiť u dospelých psov, a tak rozširuje možnosti zvýšenia komfortu života psov predisponovaných na toto ochorenie. Nemení sa tým ale genetická informácia pacienta. Preto po chirurgickom zákroku na základe včasnej diagnostiky DBK je vhodné majiteľovi odporučiť psa vyradiť z plemenitby, alebo chirurgickým zákrokom obmedziť jeho reprodukčnú činnosť.

#### **DBK – zoznam veterinárov (správnosť údajov treba brať s určitou rezervou)**

Meno veterinára	Ulica	Obec	Číslo telefónu
<b>Bratislava</b>			02/62 86 02 74
MVDr. Milan Švihran	Semenárska 36	851 10 Bratislava-Jarovce	02/62 86 00 40 0905 40 45 21 0905 45 11 14
<b>Dunajská Streda</b>	Malotejedská	929 01 Dunajská Streda	031/552 90 03
MVDr. Jozef Rózsa	544/24		0905 32 13 62
<b>Hlohovec</b>			033/730 23 06
MVDr. Miroslav Kluknavský	Krátka 4	920 01 Hlohovec	0905 34 83 25
<b>Košice</b>			0915 99 22 58
UVL, I. Interná klinika	Komenského 73	040 81 Košice	
MVDr. Imrich Šoltés, CSc	Svätoplukova 15	040 01 Košice	055/644 63 93
<b>Liptovský Mikuláš</b>	Kollárova 2	031 01	044/551 45 39
MVDr. Milan Žiaran		Liptovský Mikuláš	0905 50 50 15
<b>Martin</b>			043/427 76 68
MVDr. Juraj Chorváth	Záturčianska 1	036 01 Martin	043/423 04 42
<b>Nitra</b>			0905 27 87 28
MVDr. Ľubomír Pavlík	Gorazdova 34	949 01 Nitra	
<b>Nové Zámky</b>			035/641 82 66
MVDr. Imrich Blaško	Komjatická 65	940 63 Nové Zámky	035/642 83 12 0905 64 63 04
MVDr. Róbert Pánko	Komjatická 65	940 63 Nové Zámky	035/642 87 12 035/642 83 12 0903 43 10 02
<b>Prešov</b>			
MVDr. Ivan Karpjak	Bajkalská 28	080 01 Prešov	051/771 50 39
MVDr. Miroslav Petrík	K amfiteátru 8	080 01 Prešov	051/773 23 02
<b>Prievidza</b>			046/543 06 23
MVDr. Ladislav Smatana	Školská 60	972 01 Bojnice	0905 47 85 36

<b>Senica</b>	Čáčovská 305	905 01 Senica- Čáčov	034/651 27 83
MVDr. Ján Ďurovka			
<b>Spišská Nová Ves</b>	Duklianska 46	05201 Spišská Nová Ves	053/441 38 12
MVDr. Emil Košický			0905 50 61 26
<b>Topoľčany</b>	Pod kaštielom	955 01 Topoľčany	0905 32 79 94
MVDr. Peter Nováčik	302		
<b>Trnava</b>			033/550 16 09
MVDr. Juraj Fajnor	Zavarská 11	917 01 Trnava	
<b>Zvolen</b>			045/532 48 94
MVDr. Peter Kubiš	Sokolská 48	960 01 Zvolen	045/547 95 08
MVDr. Juraj Nemček	Švermova 21	960 01 Zvolen	045/536 62 40
			0905 26 74 25
MVDr. Miroslav Raniak	Záhorského 46	962 31 Sliač	045/544 22 62

### ***Etiológia a patogenéza dysplázie bedrového kĺbu u psov***

DBK je vývojové progresívne ochorenie, ktoré sa u zvierat vyvinie počas vývoja kostry po narodení. Dedičné zložky tohto ochorenia zahŕňajú chyby v utváraní kongruity medzi acetabulom a hlavicou stehrovej kosti. Medzi environmentálne faktory ovplyvňujúce vývoj ochorenia počas rastovej fázy psa patrí napríklad neadekvátny pohyb, kŕmenie *ad libidum*, nadmerná hmotnosť psa, orientácia sklonu acetabulárneho stropu, nerovnováha medzi abduktormi kĺbu a poruchy tvorby kolagénu.

Zvyčajne je možné oddeliť acetabulárnu dyspláziu od femorálnej. Obe však vedú k voľnosti (laxite) a degenerácií kĺbov. Väčšina prípadov predstavuje tzv. acetabulárnu dyspláziu, ktorá je charakterizovaná kĺbovou laxitou a splošťovaním dorzálneho acetabulárneho okraja (DAO) spojenými so sekundárnymi artrotickými zmenami. Hlavica stehrovej kosti je pri zaťažení počas rastu zatlačovaná laterálne pôsobením naklonenej roviny skloneného DAO a tak sa mení výslednica tlakových síl pôsobiacich na kosť. Výsledkom sú mikrofraktúry chrupkovitého labrum acetabulare. Takisto dochádza k napínaniu puzdra, tvorbe osteofytov (kostných výrastkov) vytvárajúcich Morganovu líniu, a k vzniku zápalu.

Femorálna dysplázia bedrového kĺbu je charakterizovaná abnormalitami v dĺžke, naklonení a anteverzii krčka stehrovej kosti, čo vedie k nerovnomernému zaťažovaniu kĺbových plôch, kĺbovej inkongruitide a naťahovaniu kĺbového puzdra.

### ***Protokol včasnej diagnostiky DBK u psov***

Aby bola včasná diagnostika DBK úspešná, je nutné pripraviť a akceptovať diagnostický protokol DBK a systémový prístup k pacientovi. Vyšetrením bedrového kĺbu, ktoré zahŕňa aj klinické ortopedologické a röntgenologické vyšetrenie v rôznych polohách,

získame predbežnú diagnózu. Klinické a röntgenologické zmeny je nutné porovnať s každým ďalším získaným údajom, ktorý je nutné brať do úvahy. Neúplné vyšetrenie vedie k nesprávnemu výsledku a možnosti použitia nesprávnej terapie.

### 1. Ortolaniho test

Ortolaniho test znamená palpačné vyšetrenie kĺbovej laxity, pričom je možné ho uskutočniť od 16-teho týždňa veku psa, v sedácii alebo celkovej anestézii. Ak je bedrový kĺb stabilný, je možné uskutočniť pasívny pohyb v plnom rozsahu bez zistenia sublúxie. Ak je prítomná zvýšená voľnosť v kĺbe, hlavica stehnovej kosti sa vysúva dorzálne, paralelne s axiálnou kompresiou, a následná abdukácia stehnovej kosti spôsobí „klik“. Toto je Ortolaniho príznak, pričom veľkosť uhla, pri ktorom dôjde ku kliknutiu znamená uhol redukcie.

Charakteristický klik spôsobený návratom hlavice femuru do acetabula pri stehnovej abdukcii vytvorí Barlowov príznak spôsobený vysunutím hlavice stehnovej kosti z acetabula (zodpovedá mu uhol sublúxie). Meranie týchto uhlov je možné pomocou goniometra vyvinutého Slocumom.

Uhol redukcie (AR) stanovuje laxitu, t.j. voľnosť kĺbového puzdra. Nedá sa vyvolať u zdravých psov, ale je možný falošne negatívny výsledok pri chronickom priebehu dysplázie, kedy sa prítomné sekundárne artrotické zmeny so zhrubnutím kĺbového puzdra. Uhol redukcie v rozsahu nad 25° u psa znamená rozvoj laxity vedúcej k artróze.

Uhol sublúxie (AS) určuje sklon dorzálneho acetabulárneho okraja a výplň acetabula. U normálnych psov sklon dorzálneho acetabulárneho okraja nadobúda hodnotu do 7,5° vzhľadom k dlhej osi tela psa. Tento uhol nie je detekovateľný u zdravých psov. U psov, u ktorých je predpoklad rozvoja strednej alebo silnej dysplázie, nadobúda AS hodnoty viac ako 10 stupňov.

Ukazovateľ	Výborné utváranie	Stredne dobré utváranie	Zhoršené utváranie
AS	<30°	30-40°	>40°
AD	<5°	5-15°	>15°
DI	0,4-0,6	0,4-0,8	0,6-1,0
UDAO	<10 °	10-12°	>12°

AR - uhol redukcie (angle of reduction)

AS - uhol sublúxie (angle of subluxation)

DI - distrakčný index

UDAO - uhol dorzálneho acetabulárneho okraja

## 2. Štandardná ventrodorzálna poloha (VD)

Patrí medzi röntgenologické vyšetrenia, pričom zabezpečuje posúdenie kongruendnosti kĺbu a rozvoja sekundárnych artrotických zmien. Táto poloha sa používa v súčasnosti v rámci povinného monitoringu DBK vo veku od 12 mesiacov.

Panva musí byť v symetrickej polohe, stehnové kosti paralelné navzájom, natiahnuté. (t.j. v extenzii) a rotované dovnútra.

Na röntgenograme hodnotíme Norbergov uhol (norma je 105 a viac stupňa), prekrytie hlavice stehnovej kosti acetabulom (min. 50 %), zmeny naznačujúce prebiehajúcu artrózu (kraniolaterálny okraj acetabula, DAO, stav hlavice a krčka stehnovej kosti).

## 3. Štandardná žabia poloha

Ďalší spôsob röntgenologického vyšetrenia predstavuje táto poloha, pri ktorej sú stehnové kosti vo flexii a miernej abdukcii, hlavice stehnovej kosti sú vtlačané do acetabula. Tvorbu kostných výrastkov v tejto polohe môžeme zistiť na krčku stehnovej kosti, a tiež ako ostrohu medzi hlavicou a veľkým trochanderom, ktorá predstavuje Morganovu líniu.

## 4. Laterálna poloha

Zabezpečuje röntgenologické posúdenie bedrovo-krížového spojenia a anteverzie krčka stehnovej kosti a umožňuje diferenciálne diagnosticky rozlíšiť diskospondylózu, spondyloartrózu, syndróm cauda equina alebo osteochondrózu proximálnej časti krížovej kosti.

## 5. Dorzálny okraj acetabula

Tento röntgenologický pohľad poskytuje najviac informácií k vyhodnoteniu sklonu DAO. Pes sa uloží do sternálnej polohy s panvovými končatinami uloženými tak, aby spočívali pozdĺž hrudníka. Obvodový pás alebo nástroj v tvare písmena V priťahuje kolenný kĺb k trupu.

Pri správnom pohľade je možné vidieť a posúdiť váhu nesúcu časť acetabula na priereze. Uhol DAO sa meria priložením línie na stredovú os panvy, druhá línia prechádza bodom kontaktu medzi dorzálnym acetabulárnym okrajom a hlavicou femuru. Na prikreslenom uhlovere sa odčíta hodnota nameraného uhla pre každý kĺb.

U psov postihnutých degeneratívnym ochorením kĺbu je tento uhol nad 20, laterálny aspekt je zaoblený až otupený a v okolí dochádza k formovaniu sekundárnych zmien v podobe kostných výbežkov (osteofytov).

## 6. Distrakčná poloha

V roku 1990 bola na Pensylvánskej univerzite opísaná vylepšená metóda distrakcie (vysunutia) kĺbov s určením laxity. Pri tejto distrakčnej technike je bedrový kĺb vysunutý z acetabulárnej jamky, a na určenie voľnosti kĺbu sa meria tzv. distrakčný index  $DI = d/r$ , ktorý predstavuje pomer vzdialenosti medzi stredom hlavice stehnovej kosti a acetabula ( $d$ ) k polomeru hlavice stehnovej kosti ( $r$ ) toto poskytuje hodnotu v rozmedzí 0 až 1 (norma  $\leq 0,3$ ). Normálna hodnota 0,3 je hranicou medzi kĺbom s predpokladom rozvoja dysplázie a zdravým kĺbom. Norma DI je však rozdielna pre rôzne plemená.

Pes je uložený v chrbtovej polohe s panvovými končatinami natiahnutými smerom dozadu, pričom na distrakciu bedrových kĺbov sa používa distraktor. Distraktor je zhotovený z teflónu a tvorí ho základové rameno, ktoré je uložené na stole, a kolmo naň distrakčné rameno v tvare písmena S, ktoré leží na oblasti panvovej kosti. Uchopením panvových končatín a ich miernou rotáciou smerom dovnútra a zároveň tlakom distraktora, pôsobiacim medzi bedrovými kĺbmi zvnútra, je vyvolaná sila na hlavice stehnových kostí a dochádza k vytlačaniu hlavíc z acetabula. Panvové končatiny sú v miernej extenzii s uhlom 100-110 stupňov k povrchu stola, holenné kosti sú paralelné s rovinou stola.

Nevýhodou je možnosť falošne negatívnych výsledkov u psov s rozvinutou artrózou obmedzujúcou luxáciu hlavice z kĺbového puzdra.

### ***Možnosti terapie DBK***

Vo všeobecnosti uvažujeme o troch možnostiach smerovania terapie v závislosti od obdobia a rozsahu diagnostikovaných zmien. V prípade veľmi skorej diagnostiky, kedy ešte nie sú rozvinuté sekundárne zmeny zodpovedajúce degeneratívne procesu (ale laxita je prítomná), je možné rozvoj DBK správnou liečbou zvrátiť. Pokiaľ diagnostikujeme postihnutý kĺb v štádiu prvých klinických príznakov, je možné zastaviť ďalší progres ochorenia. Pokiaľ diagnostikujeme dyspláziu v čase, keď je už naplno rozvinutá, je možné už len upravovať vzniknutý stav.

Z toho vyplýva, že je len veľmi obmedzené časové obdobie počas ktorého je možné zvrátiť alebo zastaviť rozvoj DBK a toto obdobie zodpovedá stavu kĺbu bez poškodenia chrupky, bez mikrofraktúr DAO, deformácií kostného podkladu kĺbu, výplne acetabula a bez artrózy.

Podľa výsledkov vyšetrení na základe protokolu sa veterinárny lekár rozhodne pre jednu z možností terapie. V rámci selekcie terapeutického programu do úvahy pripadá terapia konzervatívna alebo chirurgická.

## **Terapia:**

1. Mladý rastúci pes – preventívne:
  - Konzervatívna terapia
  - Pubická symphysiodézia
  - Tripelvická osteotómia (TPO)
2. Rastúci pes:
  - Konzervatívna terapia
  - Tripelvická osteotómia (TPO)
  - DARTHROplastika (DARTHRO)
  - Úplné nahradenie kĺbu endoprotézou (THR)
  - F:H:N:O: (osteotómia krčka stehnovej kosti)
3. Dospelý pes:
  - Konzervatívna terapia
  - Myektómia m. pectyneus a m. iliopsoas s neurektómiou kĺbového puzdra bedrového kĺbu
  - F:H:N:O:
  - Náhrada bedrového kĺbu endoprotézou

## **Konzervatívna terapia**

Dysplázia bedrového kĺbu je ochorenie neliečiteľné. Jej následky po rozvoji v kĺbe sa dajú zmierniť, ale tak isto sa dá vývoj dysplázie usmerniť už počas rastu psa. Ak hodnotíme skutočnosť, že psy sa rodia so zdravými kĺbmi, potom existujú vonkajšie vplyvy, ktoré môžu pozitívne alebo negatívne ovplyvniť tvar bedrového kĺbu. Jedným z týchto vplyvov je výživa ako základný faktor ovplyvňovania rastu kostí a kĺbov. Psy by mali byť kŕmené komerčnou potravou alebo diétnou tak, aby táto reflektovala kvalitu a množstvo podľa meniacej sa potreby psa v rôznych rastových fázach.

Na trhu existujú rôzne prípravky na zmiernenie DBK. Prvým faktorom je kvalita krmiva. Je veľmi náročné zabezpečiť optimálne výživné požiadavky doma pripravenou stravou s doplnkom rôznych prípravkov. Komerčné kŕmenie obsahuje dôležité výživné a podporné látky v optimálnom pomere pre danú vekovú a hmotnostnú kategóriu psa, vrátane doplnkov ako sú omega-3 a omega-6 mastné kyseliny.

Druhou požiadavkou je množstvo ponúknutého krmiva. Neprekrmovať rastúceho psa je taktiež dôležitá súčasť prevencie chorôb kĺbov, ale aj kostry psa. Nadmerná hmotnosť



pri obezite psa spôsobuje zvýšenú záťaž na kĺbové chrupky a rastové platničky na dlhých rúrovitých kostiach, čo neprispieva k ich zdravému vývoju. Rastúce psy by mali byť pravidelne hodnotené podľa ich telesnej kondície a tvaru tela. Na základe výsledkov by mala byť hodnotená rovnako aj intenzita pohybu.

Pes by mal mať optimálne riadený pohyb už od mladého veku. Riadený pohyb znamená pravidelný denný pohyb na rovnej ploche priamočiario. Plocha by mala byť tvrdá, bez nerovností. Táto pravidelná a riadená chôdza umožní rovnomerné zaťažovanie kĺbového puzdra, kĺbových väzov, šliach a svalov. Dĺžka dennej riadenej chôdze je v rukách chovateľa, ktorý by mal vedieť odhadnúť podľa letory (povahy) psa jej dĺžku, resp. aj jej pokračovanie po oddychu. S rastom sa má úmerne zväčšovať aj jej dĺžka. Toto je potom predpoklad dobrého vývoja kĺbov.

V ostatných rokoch sa aj vo veterinárnej medicíne začali používať podporné látky na zdravý vývoj kĺbovej chrupky alebo aj na terapiu po jej poškodení, tzv. chondroprotektíva. Bolo už napísané veľa odborných a laických článkov o ich efektívnosti, ale aj o ich neúčinnosti. Posledné vedecké štúdie, ako aj vlastné klinické sledovania nám umožňujú odporučiť ich používanie počas rastu, ale aj v dospelosti pri výskyte artrotických zmien v kĺbe. Je vhodné opakované podávanie prípravkov na báze chondroitínsulfátu (Caniviton) v trojmesačných cykloch, zvyčajne na jar a na jeseň.

Na začiatku podávania sa odporúča po dobu 2 – 4 týždňov používať aj prípravky na báze extraktov z mäkkýšov *Perna Canalicus* (Chassoton). Pôsobia na samotnú chrupku, pričom mierne znižujú aj bolesť postihnutého kĺbu. Tieto prípravky nemajú vedľajší účinok ani po dlhodobom užívaní.

Medzi najdôležitejšími faktormi podieľajúcimi sa na vzniku dysplázie patria:

- poruchy tvorby a dozrievania kolagénových štruktúr kĺbov,
- dysbalancia v raste svalových skupín pritahovačov a odťahovačov bedrového kĺbu,
- genetická predispozícia,
- nekvalitná výživa, dietetické chyby,
- nadmerná fyzická záťaž,
- nadváha šteniat.


Na základe informácií zo zväzu chovateľov nemeckých ovčiakov na Slovensku boli analyzované všetky čistokrvné zvieratá z plemennej knihy. Informácie o výskyte DBK a hodnotenie miery dysplázie boli známe u všetkých rodičov aj ich potomkov. Odhad

dedičnosti bol ustanovený, kde pohlavie, otec a matka zvierat boli používané jednotlivo ako fixný efekt a zvierat ako náhodný efekt. Pohlavie zvierat nemá vysoko významný koeficient, zistený  $R^2 = 0,654$ . Odhadovaný koeficient dedičnosti bol stred,  $0,564 \pm 0,011$ . Frekvencia DBK sa znižuje so zvyšovaním inbrídingu zvierat. Pre ďalší vývoj plemena bude nevyhnutná prísna negatívna selekcia zvierat s prítomnosťou DBK a zvýšená prísnosť výberu kritérií.

V súčasnosti je umožnené párenie zvierat s bedrovou dyspláziou až po stupeň 2.

Pre dlhodobé liečenie je možné aplikovať aj vodné cviky v pravidelných intervaloch každý deň. Psovi môže zachrániť život, že to jeho majiteľa nevzdali a pravidelne cvičili niekoľko hodín denne. Pravdaže s vyváženou výživou pre kľby.

Dalšie formy cvikov:















**masážne a strečingové karty pre poskytnutie najlepšej starostlivosti Vašmu psovi**

Firma Vetoquinol sa stará o životnú pohodu a pevné zdravie Vašho psa. Masážne a strečingové karty Caniuton forte plus boli navrhnuté za účelom poskytnúť Vašmu psovi dennú starostlivosť a úľavu, a súčasne Vám dovoliť zdieľať tieto jedinečné okamihy s Vaším štvornohým spoločníkom.

Podrobné informácie o riadení a kontrole telesnej hmotnosti, režimu cvičenia a fyzioterapie Vašho psa Vám ochotne poskytne Váš veterinárny lekár.

Opatrne odtrhnite karty pozdĺž perforovaných okrajov. Karty nesú na každej svojej strane rôzne informácie!

<div style="background-color: #008080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Strečingová karta č. 3 ZADNÁ KONČATINA</b> </div> <p style="font-size: 8px;">Všetky pohyby prevádzajte zvolna a starostlivo dodržiavajte inštrukcie. Cviky môžete opakovať v 3 až 7 sériách. Ak Vaš pes pri cvičení javí známky bolesti, nepokračujte a kontaktujte Vášho veterinárneho lekára.</p> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 1</b> Prekročte zadných končatin sa prevádza na psom ležiacom na boku. Postavte sa za neho a rukou uchopíte jeho končatinu v oblasti nad kolenom. Druhou rukou končatinu uchopíte pod členkom.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 2</b> Ruku, ktorou držíte končatinu nad kolenom, zosunete v kľude. Druhou rukou, v ktorej držíte členok, pohybujete smerom dopredu a prenatrá končatinu držte v tejto polohe 5 sekúnd. Následne vráťte končatinu do východnej polohy.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 3</b> Položte ruku zpredu na bedrá a podporíte ho. Druhou rukou položte pod koleno a uchopíte končatinu.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 4</b> Neprekrývajte v tejto fáze cvičenia podporiť rukou bedrá. Ruku, ktorá drží končatinu pod kolenom, fľaňajte dozadu tak, aby sa nalia spredu. Pozícia držte 5 sekúnd a následne vráťte končatinu do východnej polohy.</p>  </div>	<div style="background-color: #008080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Strečingová karta č. 4 BEDRÁ</b> </div> <p style="font-size: 8px;">Všetky pohyby prevádzajte zvolna a starostlivo dodržiavajte inštrukcie. Cviky môžete opakovať v 3 až 7 sériách. Ak Vaš pes pri cvičení javí známky bolesti, nepokračujte a kontaktujte Vášho veterinárneho lekára.</p> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 1</b> Uvoľnenie bedier sa prevádza na sťahacom psom. Ruku položte na jeho bedrá. Druhou rukou položte pod koleno.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 2</b> držte ruku na bedrách a zároveň druhou rukou zdvihnete zadnú končatinu nad zem.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 3</b> v tejto fáze cvičenia bedrá držte jednou rukou kontrolujete. Druhou rukou opatrne pohybujte smerom vzad. V tejto pozícii končatinu držte po dobu 5 sekúnd.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 4</b> Skôr ako položíte končatinu naspäť na zem, vráťte ju do polohy vo fáze 2.</p>  </div>	<div style="background-color: #008080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Strečingová karta č. 2 PREDNÁ KONČATINA</b> </div> <p style="font-size: 8px;">Všetky pohyby prevádzajte zvolna a starostlivo dodržiavajte inštrukcie. Cviky môžete opakovať v 3 až 7 sériách. Ak Vaš pes pri cvičení javí známky bolesti, nepokračujte a kontaktujte Vášho veterinárneho lekára.</p> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 1</b> Prekročte prednej končatinu sa prevádza na ležiacom psom. Jednou rukou uchopíte psa za rameno. Druhou rukou uchopíte za jeho ľavú.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 2</b> Ruku, ktorá drží rameno, ponesiete v kľude. Druhou rukou prenatrá prednú končatinu smerom dopredu. V tejto pozícii ju držte po dobu 5 sekúnd a následne vráťte do východnej polohy.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 3</b> Položte ruku pod prednú končatinu a uchopíte ju. Druhou rukou uchopíte spodnú časť prednej končatinu a prenatrá ju.</p>  </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p><b>Fáza 4</b> Ohnite chodidlo smerom vzad a v tejto pozícii držte končatinu po dobu 5 sekúnd. Následne ju vráťte do východnej polohy.</p>  </div>
--	---	--

### 5. 3. 2 Alopecía

Alopéciou sa označuje nedostatočné zarastanie pokožky srst'ou po celom tele (*atrichia*), alebo len na niektorých miestach (*hypotrichia localis*). Podľa pôvodu ju delíme na vrodenú (*alopecia congenita*), zdedenú (*alopecia adnata*) a získanú (*alopecia aquisita*). Pri vrodenej alopecii sa predpokladajú genetické vplyvy, neplnohodnotná výživa plodu a matky v období gravidity. Získaná alopecía sa môže vyskytovať po prekonaní niektorých kožných ochorení (mykózy), po niektorých otravách, v priebehu nedostatočnej výživy určitých častí pokožky neurogénneho pôvodu. S celkovou alopeciou sa stretávame zriedka, väčšinou po narodení a je letálna. Častejšia lokálna alopecía je charakterizovaná rôzne veľkými ložiskami bez srsti a bez zápalových zmien na pokožke, ktorá je hladká,

lesklá, bez šupín a príznakov svrbenia (*alopecia aerata*). Rodokmeňová analýza ukázala, že alopecia je kontrolovaná recesívnou alelou „lys“ s neúplnou penetráciou, neviazaná na pohlavie. Zložitosť selekcie je daná skutočnosťou, že neúplná penetrácia vlohy často spôsobí, že sa vyskytne u recesívneho homozygota až vo vysokom veku na konci reprodukčného obdobia, keď už jedinec zanechal veľa potomkov.

## **Dedičné formy alopecie**

### ***Strata chlpov bledých farieb (Color Dilution Alopecia - CDA)***

Je charakteristická vyblednutím farby a stratou chlpov bledých odtieňov. Pri narodení je srst' normálna, vypadávať začne okolo 4 – 18 mesiacov veku. Chlpy začínajú vypadávať uprostred zadnej časti chrbta a často postupuje smerom k hlave, k chvostu a nohám. Pri každom plemene je to rozdielne. Strata chlpov môže byť celková alebo čiastočná a všetky ostávajúce chlpy sú zvyčajne riedke, drsné a nadlomené alebo zlomené. Postihnutá pokožka je často šupinatá a môže sa na nej vyskytnúť bakteriálna infekcia. Zriedenie farby srsti u psov je charakteristické špecifickým pigmentovým fenotypom. Tento zriedený pigmentový fenotyp vedie k tomu, že srst' obsahujúca eumelanin má vzhľad strieborno – modrý a srst' obsahujúca feomelanin má vzhľad svetlo piesočnatý. Vyblednutie farby srsti je dedičné recesívne ochorenie, čo znamená že dané ochorenie respektíve fenotyp (vonkajší prejav) sa prejaví len pri jedincoch s dvoma recesívnymi alelami (recesívna alela je podradená dominantnej alele). Dané ochorenie sa neprejaví pri zdravom jedincovi s dvoma dominantnými alelami a ani pri prenášačovi s jednou dominantnou a jednou recesívnou alelou. Zriedený fenotyp sa vyskytuje u rôznych cicavcov a je charakteristický chybnou dopravou melanozómov, čo vedie k tvorbe veľkých zhlukov pigmentu v melanocytoch. Zriedenie farby bolo pozorované u mnohých plemien: Doberman, Yorkshire teriér, miniatúrny pinč, nemecká doga, wipet, taliansky chrt, saluki, čau – čau, hladkosrstý jazvečík, drôtosrstý jazvečík, boston teriér, newfoundlandký pes, bernský salašnícky pes, shetlandský ovčiarsky pes, šiperka, čivava, pudel, írsky seter a krížence. Podobné ochorenie sa vyskytuje aj u človeka – Syndróm Gricelli (čiastočný albinizmus) – je autozomálne recesívne ochorenie, charakteristické hypopigmentáciou pokožky a vlasov (strieborné vlasy). Príčinou sú mutácie v génoch myosin-VA a RAB27A.

### ***Folikulárna dysplázia čiernych chlpov (Black Hair Follicular Dysplasia - BHFD)***

Je fenotypovo podobná CDA, ale stratou srsti sú postihnuté iba oblasti s čiernou farbou srsti. Pri BHFD sú klinické príznaky viditeľné už v prvom týždni po narodení. BHFD je väčšinou sprevádzaná, okrem straty srsti, zredukovaním počtu zubov a pazúrov a niekedy aj hluchotou. Folikulárna dysplázia čiernych chlpov bola pozorovaná pri mladých dvojfarebných alebo trojfarebných psoch nasledujúcich plemien: jazvečík, papilon, saluki, cavalier king charles španiel, bígl, baset, kokeršpaniel, stavač, gordon seter, šiperka a krížence.

### ***Najvýznamnejšie gény spojené s alopeciou srsti pri psoch***

Použitím molekulárno-genetických metód boli doteraz preskúmané tri gény a to gén MLPH, gén Rab27A a gén Myo-VA, k ochoreniam CDA a BHFD. Najvýznamnejším génom zodpovedným za výskyt bledého sfarbenia psov bol jednoznačne určený gén MLPH. Gén MLPH (melanophilin - melanofilín) bol zadaný ako dôležitý gén, ktorý je zodpovedný za tzv. zriedenie alebo zblednutie základného odtieňa (príklad - pri plemene doberman je klasická farba čierna ale nájdu sa jedince s odtieňom do modra, čo je spôsobené zblednutím alebo zriedením farby srsti). Základnou funkciou génu MLPH je produkcia špeciálneho prenášača s názvom melanofilín, ktorý prenáša melanín z pokožky do chlpu. Práve samotná koncentrácia melanínu v chlpe je zodpovedná za sfarbenie chlpu. Pri výskyte tzv. zriedenia farby dochádza k uloženiu menšieho množstva melanínu v chlpe. Niektoré štúdie však popísali možný toxický účinok melanínu v oblasti chlpevého korienku, čo má za následok jeho vypadávanie, pričom rast nového chlpu je značne spomalený. Často je krehký a láme sa. Pričom sa môžu v týchto léziách vytvoriť vhodné podmienky pre výskyt rôznych ektoparazitov. Gén pre melanofilín bol najviac spojený s vznikom tzv. CDA (color dilution alopecia - alopecia vyblednutých chlpov) a BHFD (black hair follicular dysplasia - dysplázia chlpov tmavých farieb).

Sekvenčnou analýzou sa podarilo tímu švajčiarskych vedcov objaviť 48 mutácií v géne MLPH. Na základe tejto štúdie sme vybrali dve mutácie, ktoré sú asociované s výskytom tzv. vyblednutého fenotypu (dilute phenotype) pričom práve pri týchto fenotypochoch dochádza k častému výskytu CDA. Jedná sa o SNP polymorfizmus (mutácie) s označením A157471G a A186184G (pozícia SNP polymorfizmu v sekvencii génu MLPH): SNP polymorfizmus A157471G – vyskytujú sa dve alely (alela G a alela A), pričom vznikajú tri genotypy : homozygotný genotyp GG – normálne sfarbenie, heterozygotný

genotyp GA – normálne sfarbenie (prenášač), homozygotný genotyp AA – vyblednutý genotyp. Alela G je nadradená nad alelou A, čo znamená, že fenotypovo sa vyblednutá farba prejaví len pri homozygotnom genotype AA. Uvedená mutácia predstavuje kauzálnu mutáciu zodpovednú za vznik dilute fenotypu (genotyp AA bol zistený pri všetkých testovaných psoch rôznych plemien, ktoré mali dilute fenotyp).

SNP polymorfizmus A186184G – vyskytujú sa rovnako dve alely (alela G a alela A), pričom vznikajú tri genotypy: homozygotný genotyp GG – normálne sfarbenie, heterozygotný genotyp GA – normálne sfarbenie (prenášač), homozygotný genotyp AA – vyblednutý genotyp (dilute). Táto mutácia bola tiež asociovaná s výskytom tzv. dilute fenotypu pri niektorých plemenách a zároveň bola zistená vo vrhu veľkého münsterlandského stavača.

(A) Doberman so zriedeným pigmentovým fenotypom (modrý odtieň srsti) je recesívny homozygot vyblednutej alely d.

(B) Doberman s normálnym pigmentovým genotypom (čierny s pálením) je dominantný homozygot normálnej alely D. Rovnaké sfarbenie má aj heterozygotný genotyp s jednou normálnou alelou D a jednou recesívnou alelou d.

Zatiaľ nebol jednoznačne popísaný gén, ktorého mutácia je zodpovedná za stratu srsti. Nevýhodou pri psoch je ich vysoká variabilita medzi plemenami. To znamená, že pri rovnakom ochorení s genetickým pozadím je genetická podstata ochorenia – mutácia, pri rozdielnych plemenách väčšinou na rozdielnom úseku DNA. Náš výskum plemien slovenský hrubosrstý stavač a český fúzač preukázal nízky stupeň variability (výskyt viac ako jednej alely) pre obe mutácie génu MLPH. Bohužiaľ, keďže nevieme ktorý zo psov je zdravý a ktorý má najrozsiahlejší stupeň alopecie, nevieme zistiť spojitosť fenotypu s mutáciou. Predpokladáme, že k nájdeniu mutácie respektíve kombinácie mutácií v jednotlivých génoch zodpovedných za alopeciu spôsobenú genetickým pozadím budeme musieť rozšíriť nielen počet skúmaných mutácií ale získať aj stručný popis osrstenia každého jedinca, aby sme mohli zistiť asociáciu fenotypu s genotypom. Uvedené výsledky genotypovania sú len orientačné a žiadnemu z genotypov zatiaľ nepripisujeme zodpovednosť za alopeciu z vyššie uvedených dôvodov.

### 5. 3. 3 Dedičné ochorenia zraku

Medzi dedičné očné ochorenia, pre ktoré má mnoho plemien predispozíciu, patria očná anomália kólií (CEA), progresívna atrofia sietnice (PRA), retinopatie, katarakty, perzistentná pupilárna membrána (PPM) a dystrofia rohovky.

### *Anomália oka kólií (autozomálne recesívna genetická choroba) - CEA*

Pretože toto ochorenie bolo prvýkrát popísané u kólií, bolo nazvané ako anomália oka kólií. Ochorenie býva v odbornej literatúre označované pod skratkou CEA (Collie eye anomaly). Jedná sa o dedičné očné ochorenie, ktoré je spojené s defektom zadnej steny bulbu a radí sa do skupiny očných chorôb, prejavujúcich sa už v ranom veku psa.

Zdrojom genetickej informácie pre výskyt choroby je recesívna alela, ktorá kontroluje indukciu abnormálneho enzýmu a narušenú syntézu bielkovín. Okolo 30. dňa embryonálneho vývoja dochádza k morfológickému postihnutiu zadnej steny očnej gule. Podľa intenzity zasiahnutia jednotlivých zárodočných listov v tomto období nachádzame postnatálne vlastné defekty v rôznych častiach očnej gule. Ak je napríklad postihnutá mezoderma, z ktorej sa vyvíja cievovka, dochádza k nedostatočnému cievnemu zásobeniu, úbytku pigmentu a výsledkom je hypoplázia cievovky. Ak je postihnutá ektoderma, pozorujeme na sietnici skrútenie primárnych ciev, záhyby, odlúčenie sietnice (príčina slepoty), vnútroočné krvácanie. Jednotlivé príznaky CEA sa môžu s vekom psa meniť. Drobné ložiska hypoplázie cievovky a jemné záhyby môžu byť časom prekryté pigmentom (až 30 %). Na druhej strane vnútroočné krvácanie a odlúčenie sietnice sa s vekom zhoršuje.

### *Zákal šošovky (katarakta)*

Katarakta je všeobecný pojem pre spoločnú skupinu očných zmien postihujúcich a prejavujúcich sa na šošovke, ktorá stráca svoju priehľadnosť s rozdielnym rozsahom, tvarom, rozdielnou etiológiou a rýchlosťou progresie. Kataraktu klasifikujeme z rozličných hľadísk, a to podľa štádia rozvoja, lokalizácie zákalu na šošovke, časového výskytu zákalu, etiológie a patogenézy. Podľa štádia rozvoja kataraktu rozdeľujeme na:

- *Cataracta incipient* - predstavuje veľmi včasné zmeny na šošovke a len zriedka zapríčiňuje narušenie schopnosti videnia. Mnohé z prípadov včasnej katarakty je veľmi ťažko diagnostikovať bez maximálnej mydriázy, dobrého osvetlenia a zväčšenia. Incipientná katarakta zahŕňa včasné vakuolárne zmeny lokalizované najmä v oblasti Y-stehu šošovky.
- *Cataracta immatura* - reprezentuje druhé štádium vo vývoji zákalu, pričom jej rozmer sa v dôsledku prestupu tekutiny môže výrazne zväčšiť. Imbibícia (prestup) tekutín môže veľmi rýchlo (v priebehu dní alebo týždňov) spôsobiť úplnú stratu priehľadnosti šošovky. V tomto štádiu ešte môžeme pri vyšetrení zistiť čiastočný reflex

svetla dopadajúceho na nepigmentovú časť sietnice. Schopnosť videnia môže byť ohraničená v závislosti od lokalizácie zákalu.

- *Cataracta matura* - ak zákal dosiahne svoju zrelosť, šošovka je úplne nepriehľadná, odraz svetla dopadajúceho na nepigmentovú časť sietnice je vymiznutý a zraková schopnosť je úplne narušená. Veľkosť šošovky je normálna.
- *Cataracta hypermatura* - v niektorých prípadoch sa katarakta ďalej vyvíja do štádia prezrelého zákalu, pri ktorom niektoré šošovkové vlákna a to najmä v kortikálnej oblasti podliehajú skvapalneniu.
- *Cataracta Morgagniana* - ak je zvodnatenie maximálne, niektoré vlákna v oblasti kortexu sa stanú ako keby priehľadnými. Šošovkové jadro sa pravidelne rozdelí do tých miest šošovky, kde je najmenšia hustota. Väčšina šošoviek pri tomto druhu katarakty je nepriehľadná a schopnosť videnia je úplne vymiznutá. Prepúšťanie zvodnatených kortikálnych proteínov pri hypermatúrnej forme katarakty má za následok vznik iridocyklitíd, pretože proteíny šošovky sú pre imunitný systém zvierat a cudzie. Toto sa klinicky prejavuje ako mióza rezistentná na mydriatiká, znížením intraokulárneho tlaku a episklerálnou vaskulárnou kongesciou. Oko môže pripomínať obraz chronickej konjunktivitídy.

Podľa lokalizácie zákalu na šošovke rozdelíme kataraktu na:

- *Cataracta capsularis* - predné puzdro šošovky je vystavené väčšiemu nebezpečenstvu výskytu katarakty vo vzťahu s traumou, po penetrácii cudzieho predmetu alebo aj iných traumách. Ak je kapsula traumatizovaná, má tendenciu zvlhčiť sa. V ďalšom štádiu dochádza k prečnievaniu šošovkových vlákien, ktoré postupne v dôsledku hydratácie opúchajú a v konečnom štádiu dochádza k miestnemu zakaleniu šošovky. Samotné poškodenie (ruptúra) puzdra môže prichádzať ako sprievodný jav pri iridocyklitíde a pri adhéziách dúhovky so šošovkou. Ďalšou príčinou kapsulárneho zákalu šošovky môže byť jej kontúzia po tupej traume.
- *Cataracta subcapsularis* - bezprostredne pod predným puzdrom šošovky sa nachádzajú jednoduché jednoradové kubické bunky siahajúce až do equátoru šošovky. Tieto bunky sú v priebehu traumy a toxických inzultov schopné proliferácie a tým dochádza k formovaniu ložiskovej subkapsulárnej katarakty.
- *Cataracta corticalis* - kortikálna katarakta je veľmi častá u všetkých plemien psov. Jej lokalizácia je rozdielna a podľa toho sa delí na:

a) *Cataracta corticalis anterior*

b) *Cataracta corticalis posterior*

c) *Cataracta equatorialis*

Vyšetrenie a diagnózu tejto formy katarakty robíme v mydriáze, pričom okrem lokalizácie pozorujeme aj iné zmeny zahrňujúce vakuolizáciu, zadržiavanie vody na poškodených miestach a lokálne rozlične tvarované straty priehľadnosti.

- *Cataracta nuclearis* - nukleárna katarakta je veľmi častá, vyskytuje sa pri kongenitálnej forme katarakty a môže byť vrodená alebo prichádza v spojitosti so systémovými abnormalitami u samíc, najmä v období gravidity. Pri nukleárnej katarakte je typické, že je bilaterálna a zvyčajne statická, niekedy môže dôjsť aj k jej spontánnej resorpcii. Schopnosť videnia je narušená len v tom prípade, ak je hustota vysoká.

Podľa času výskytu kataraktu delíme na:

1. Embryonálna forma katarakty - sa začína vyvíjať už v prenatalnom období.
2. Kongenitálna forma katarakty - vzniká v neskoršom intrauterinnom vývoji, dá sa diagnostikovať hneď po narodení a väčšinou nemá progresívny charakter. Zvyčajne je kongenitálna forma katarakty bilaterálna, ale nemusí byť nevyhnutne symetrická. Príčiny kongenitálnej katarakty sú mnohostranné, avšak za základnú príčinu vzniku sa považuje narušený alebo abnormálny intrauterinný vývoj šošovky.
3. Zrelá forma katarakty - rozvinutá juvenilná alebo adultná katarakta sa vyvíjajú v prvých rokoch života. Príčiny jej vzniku sú rozmanité. Zrelá katarakta môže byť aj dedičná a jej výskyt je lokalizovaný najmä v oblasti ekvátoru šošovky. Medzi nededičné príčiny rozvinutej katarakty patrí: trauma, diabetes, intraokulárne zápalové alebo iné toxické vplyvy.
4. Senilná forma katarakty - je spojená s vekom, čo znamená, že sa vyskytuje po šiestom roku života. Senilná katarakta postihuje najmä nukleus a kortex. Zvláštnu skupinu, ktorú možno zaradiť k senilnej katarakte je nukleárna skleróza, ktorá však nie je pravou kataraktou, nevzniká na patologickom podklade. Vyskytuje sa u väčšiny psov nad 6 rokov. Predstavuje normálne zmeny, ktoré súvisia s kompresiou periférnych šošovkových epiteliálnych vlákien smerom od jadra šošovky. Tento proces je pomalý a demarkačná línia je neostrá.

Klasifikácia katarakty podľa etiológie a patogenézy:

- *Cataracta complicata* - sa vyskytuje v priebehu iných očných ochorení (penetrujúce rohovkové rany alebo uveitídy).



- *Cataracta diabetica, galactosemica, homocystinmica* - kedy za etiológiu sú považované metabolické procesy.
- *Cataracta electrica* - je katarakta zapríčinená prietokom vysokého elektrického napätia cez organizmus.
- *Cataracta reduplicata* - kapsulárna nepriehľadnosť, pri ktorej druhá vrstva epitelu pokrýva defekt na kapsule. Tento typ katarakty je u zvierat veľmi zriedkavý.
- *Cataracta post radiationem* - ak príčinou vzniku je radiačné žiarenie a to najmä pri aplikácii rádioterapie.
- *Cataracta secundaria* - vyskytujúca sa v priebehu iných očných ochorení.
- *Cataracta toxica* - je spôsobená rozličnými druhmi toxínov (naftalín).
- *Cataracta traumatica* - je katarakta vznikajúca po priamej alebo nepriamej traume.

Zákaly šošovky väčšieho rozsahu alebo totálne zákaly môžeme diagnostikovať aj voľným okom. Menej husté zákaly alebo zákaly menšieho rozsahu zistíme pomocou bodového zdroja svetla, očného zrkadla, biomikroskopickou štrbinovou lampou alebo oftalmoskopom. Vlastnou diagnostickou metódou je použitie Sanson - Purkyňových obrázkov. Podľa hustoty majú zákaly sivú alebo sivobielu farbu.

V počiatočnom štádiu zákalu, najmä keď nepriehľadnosť šošovky je koncentrovaná v jej centre, je vhodné podávať mydriatiká 1-2x denne. V súvislosti s konzervatívnou liečbou katarakty bolo urobených veľa pokusov s liekmi, ktoré by boli nápomocné na odstránenie zákalu. Konzervatívna (medikamentózna) terapia nemá adekvátne alebo žiadne výsledky. Jedinou najefektívnejšou terapiou katarakty je chirurgický spôsob odstránenia zakalenej šošovky, resp. implantácia umelej šošovky, a tak zabezpečiť čiastočne alebo úplne prinavrátanie zraku.

Discízia zahŕňa otvorenie predného šošovkového puzdra a aspiráciu tekutého obsahu šošovky (tzv. endokapsulárna extrakcia) za súčasného opatrného výplachu dvojcestnou kanylou. Táto metóda sa dá použiť len u malých zvierat s „tekutou“ formou katarakty.

Extrakapsulárna extrakcia - pri tejto metóde dochádza k odstráneniu predného šošovkového puzdra, jadra a kortexu. Zadné puzdro šošovky, ktoré je pevne spojené so sklovcom ostáva intaktné. Táto metóda je najpoužívanejšia.

Phakoemulzifikácia - jedná sa o rozrušenie zákalu pomocou ultrazvuku a následné odstránenie tekutých zvyškov zákalu na princípe irigácie a aspirácie. Táto metóda vzhľadom k vysokým nákladom na prístrojové vybavenie sa nepoužíva bežne.

Intrakapsulárna extrakcia - znamená odstránenie celej šošovky s jej predným aj zadným puzdrom. Táto metóda sa používa hlavne pri luxovanej šošovke.

### *Progresívna atrofia sietnice (PRA)*

Všetky bunkové vrstvy sietnice majú predispozíciu k dedičným ochoreniam. Najčastejšie je však postihnutá vrstva s fotoreceptormi – pigmentový epitel sietnice. Prvýkrát bola degenerácia sietnice popísaná Magnusonom v roku 1911 u plemena gordonský seter. Od tohto obdobia sa používa termín progresívna atrofia sietnice (progressive retinal atrophy – PRA). V priebehu mnohých rokov bola na základe klinických príznakov rozdelená PRA na generalizovanú PRA a centrálnu PRA (CPRA).

Pri generalizovanej forme sa v konečnom štádiu ochorenia stretávame s generalizovanou hyperreflexivitou sietnice a je dôkazom slepoty u psa. Pri CPRA sa v sietnici nachádzajú multifokálne pigmentové ložiská, ktoré sú v konečnom štádiu obkolesené hyperreflexnou zónou. S rozvojom diagnostiky na bunkovej úrovni bol najnovšie termín CPRA nahradený termínom dystrofia pigmentového epitelu sietnice (retinal pigment epithelial dystrophy - RPED), ktorý je oveľa špecifickejší.

Aj napriek rozdielnym zmenám na bunkovej úrovni sú klinické prejavy PRA pomerne rovnaké. PRA je vždy bilaterálna a vedie k slepote. Prvým klinickým prejavom ochorenia je strata orientácie za šera (nyctalopia, nočná slepota). U niektorých pacientov je možné pozorovať stratu videnia počas dňa (hemeralopia, denná slepota).

Oftalmoskopicky sú viditeľné zmeny v reflektivitě pigmentovej oblasti, sú prítomné oblasti s hyporeflexiou v periférnej oblasti. Na periférii taktiež dochádza k stenčovaniu priemeru ciev. S progresiou ochorenia sa mení farba pigmentovej časti sietnice, zvyšuje sa reflektivita, sú na nej prítomné miesta s hyperreflektivitou a v nepigmentovanej oblasti je možné pozorovať svetlé miesta. Stenčenie ciev je oveľa výraznejšie a v konečnom štádiu rozpoznávame len ich obrysy. Hlava optického nervu sa zmenšuje, jej farba sa mení na bielo – sivú. V pokročilých štádiách sa sekundárne vyvinie aj katarakta.

Súbor PRA ochorení rozdeľujeme podľa obdobia výskytu na:

- skorý výskyt degenerácie fotoreceptorov
- neskorý výskyt degenerácie fotoreceptorov.

#### 1. Skorý výskyt degenerácie fotoreceptorov:

- Dysplázia tyčínok a čapíkov typ 1

Dysplázia tyčínok a čapíkov typ 1 (rcd1) bola prvýkrát popísaná u plemena írsky seter. Je charakterizovaná chybnou diferenciaciou buniek zodpovedných za videnie v priebehu

vývoja, ktorý zapríčinila mutácia v metabolizme cyklického guanozín monofosfátu. Ochorenie sa prejavuje nočnou slepotou vo veku 6 – 8 týždňov. Denné videnie sa stratí do jedného roka. Prvé klinické zmeny možno diagnostikovať vo veku 3 – 4 mesiacov a generalizované zmeny do jedného roka. Elektroretinografia (ERG) vykazuje abnormality už pred dozretím sietnice. V tomto čase je odpoveď tyčiniek na svetelný stimul neprítomná. Vo veku 2 – 3 mesiacov je fotoreceptorová časť sietnice veľmi stenčená.

- Dysplázia tyčiniek a čapíkov typ 2

Dysplázia tyčiniek a čapíkov typ 2 (rcd2) bola diagnostikovaná a popísaná u plemena kólia ako recesívne dedičné ochorenie so skorým nástupom klinických príznakov. Ochorenie je podobné s rcd1. Rozdielnosťou pri etiológii ochorenia je, že okrem chybného metabolizmu guanozín monofosfátu sa do patologického procesu zapája aj kalmodulín. Klinicky sa ochorenie prejaví problémami videnia za šera – nočná slepota, ktorú je možné pozorovať už vo veku 6 týždňov. Zrková schopnosť sa potom rapídne stráca a postihnuté psy sú úplne slepé vo veku 1 – 2 rokov. Oftalmologicky nachádzame atrofické zmeny najmä v centre sietnice, ktoré sa postupne rozširujú na perifériu. Očné pozadie je hyperreflektívne, ako pri klasickej PRA. Na ochorenie nemá vplyv farba srsti.

- Dysplázia tyčiniek a čapíkov typ 3

PRA bola u plemena cardigan welš korgi prvý krát diagnostikovaná a popísaná v roku 1972 ako mutácia jedného páru kódonu 616 z oblasti PDE6A. Táto mutácia skrátila prepis proteínu na 218 aminokyselín, čoho výsledkom bol chýbajúci cysteínový c-terminál, ktorý je zodpovedný za vytváranie membrán. Táto mutácia zabraňuje normálnemu vývoju tyčiniek, ktoré rýchlo odumierajú. Čapíky sú postihnuté len čiastočne.

- Dysplázia tyčiniek

Ochorenie je recesívne dedičné a prvý krát bolo popísané u plemena nórske elkhound. Postihnuté psy majú príznaky nočnej slepoty vo veku 6 mesiacov a úplne oslepnú vo veku medzi 3. – 5. rokom života. Oftalmoskopicky pozorujeme v pigmentovej (tapetálnej) časti zmenu zafarbenia do hnedá a nepigmentová časť (netapetálna), stráca pigment. Tieto zmeny pretrvávajú do obdobia približne dvoch rokov. ERG vyšetrením diagnostikujeme zmeny už vo veku 6 týždňov – odpoveď tyčiniek na svetelný impulz je neprítomná. Morfologické zmeny je možné pozorovať od veku 12 týždňov. Vnútorne

segmenty tyčiniek sú krátke a chaoticky usporiadané. Zmeny postupne zasahujú aj čapíky. K úplnej atrofii sietnice dochádza vo veku 6 rokov.

- Včasná degenerácia sietnice

Včasná degenerácia sietnice je ďalším recesívne dedičným ochorením u plemena nórsky elkhound. Klinicky postihnuté psy majú príznaky nočnej slepoty vo veku 6 týždňov a úplne oslepnú vo veku medzi 12 – 18 mesiacom. Skoré oftalmoskopické zmeny je možné pozorovať vo veku 6 mesiacov, ktoré sú charakteristické už popísanými typickými príznakmi atrofie sietnice. Funkcia tyčiniek sa stratí skôr ako funkcia čapíkov. Vo veku 20 mesiacov sú tyčinky a čapíky značne degenerované a vo veku 4 rokov je už postihnutá aj vnútorná vrstva sietnice.

- Dysplázia fotorceptorov

Dysplázia fotoreceptorov je zriedkavo sa vyskytujúce ochorenie postihujúce plemeno malý bradáč. Atypické na tomto ochorení je jeho pomalá progresia s počiatočnými len veľmi delikátnymi zmenami na očnom pozadí. Klinicky sú psy postihnuté nočnou slepotou, po ktorej nasleduje progresívna strata videnia. Oftalmoskopicky nachádzame na pozadí typické zmeny s atenuáciou ciev, hyperreflexiou a s rôznym stupňom degenerácie hlavy očného nervu, tieto sú však viditeľné až vo veku 2 – 5 rokov. Diagnostika použitím ERG je možná už v rannom veku zvierat'a.

## 2. Neskorý výskyt degenerácie sietnice

- Progresívna atrofia tyčiniek a čapíkov

Klasický typ PRA je pomenovaný aj ako progresívna degenerácia tyčiniek a čapíkov (prcd), ktorá má autozomálne recesívny model dedičnosti. Laboratórium Optigen (USA) v roku 2005 podalo informáciu, že objavili gén, ktorý spôsobuje prcd. Na základe ich štúdie bolo potvrdené, že nasledovné plemená sú postihnuté mutáciou tohto génu: malý a trpasličí pudel, americký a anglický kokeršpaniel, labrador retríver, portugalský vodný pes, americký eskimo pes, entlebucherský horský pes, austrálsky ovčiarsky pes a čínsky chocholatý pes.

Prvým klinickým príznakom je nočná slepota, ktorá sa začne prejavovať vo veku 3 – 5 rokov. Jedným z hlavných problémov včasnej diagnostiky ochorenia je fakt, že psy strácajú zrak postupne a tento hendikep si kompenzujú čuchom. Tak dochádza k tomu, že v známom prostredí sa vedia natoľko dobre orientovať, že majiteľ si ani nevšimne problém s orientáciou psa. Po strate nočného videnia (odumretie tyčiniek) sa u psa

začnú prejavovať aj problémy s orientáciou počas dňa. Úplnou slepotou sú postihnuté psy vo veku medzi 5. – 7. rokom. Toto ochorenie je často sprevádzané kataraktou.

Oftalmoskopicky sú zmeny na pozadí závislé od štádia, v ktorom je pacient prvý krát prezentovaný u veterinárneho lekára . V počiatočnom štádiu dochádza k zmenám zafarbenia nepigmentovej časti pozadie na sivú; s následnou progresiou ochorenia sú postihnuté aj cievy, ktoré postupne zanikajú. V oblasti pigmentovej časti sietnice sa objavuje reflektivita a hyperreflektivita, ktorá je lokalizovaná najmä v strednej a periférnej časti sietnice. V neskorom štádiu rozvoja ochorenia je očný nerv atrofovaný.

#### 5. 3. 4 Ostatné dedičné ochorenia

##### *Výcvikový kolaps (EIC - Exercise-induced collapse)*

Záťažou vyvolaný kolaps u labradorských retrívrov (LR) je geneticky podmienené neuromuskulárne ochorenie s výskytom hlavne u poľovných psov. Ide o poruchu, ktorá bola diagnostikovaná a preskúmaná len pred pár rokmi. Komplexný výskum LR na EIC trvá už takmer 10 rokov. Výskum prebieha najmä na Univerzite v Minnesote (EE Patterson, JR Mickelson, KM Minor), na univerzite v Saskatchewan (SM Taylor, CL Shmon) a na Univerzite v Californii (GD Shelton). Cieľom týchto výskumov bolo opísať syndróm, upozorniť majiteľov, chovateľov a veterinárov, ďalej vyhodnotiť stav postihnutých psov a následne vytvoriť účinný prostriedok diagnostiky. S tým súvisí potreba získať predstavu o príčinách kolapsu, určiť spôsob dedičnosti a genetického základu pre EIC a vyvinúť DNA analýzu pre detegovanie stavu daného jedinca.

Toto ochorenie bolo sledované u všetkých troch farieb LR, no najčastejšie sa popisuje u čiernych samcov, pochádzajúcich z pracovných líní. Vedci sa zhodujú, že ide práve o svalnatých, vyšportovaných, veľmi temperamentných a ľahko vzrušiteľných jedincov. Častokrát trpia príznakmi aj priami súrodenci, no úroveň prejavovania príznakov závisí od ich zaťaženia a miery prejavovania temperamentu. Vznik kolapsu ovplyvňuje aj teplota a relatívna vlhkosť prostredia. Je pravdepodobnejšie, že pes sa dostane do kolapsu pokiaľ sú vyššie teploty a vyššia vlhkosť. Pes v takom prípade hyperventiluje nadmerným dychčaním.

Ochorenie sa prejavuje po intenzívnej záťaži svalovou slabosťou, nekoordináciou a život ohrozujúcim kolapsom. 5 až 15 minút aktívnej záťaže spôsobuje vratkú chôdzu, ktorá progreduje do nebolestivej, chabej paraparézy a straty kontroly nad zadnými končatinami, ktorá môže postupovať aj na predné končatiny. Epizóda kolapsu zvyčajne trvá 5 až 10 minút a často po 30 minútach nastáva úplné zotavenie, len zriedka končí

fatálne. Teplota počas epizódy dosahuje až 41,7 °C. Takáto teplota bola však odmeraná aj zdravým jedincom počas rovnakej záťaže. Počas kolpasu a krátko po ňom dochádza k miernej strate patelárneho reflexu, no nedochádza k zmenám rytmu srdca, či zmenám v krvnom obraze. Veľmi pravdepodobne je za vznik EIC zodpovedná mutácia génu pre psí proteín dynamin 1 (DNM1). Táto mutácia sa dá detegovať DNA testom, ktorý je v tomto prípade smerodajný a dokáže toto ochorenie odlíšiť napríklad od epilepsie či malígnej hypertermie.

DNA test neposkytuje informácie o začiatku klinických symptómov a o vážnosti ochorenia. Približne 96 % nosičov nemá žiadne príznaky EIC, u 4 % sa prejavujú príznaky kolapsu alebo intolerancie v súvislosti so záťažou, ale väčšina týchto kolapsov je pripisovaná iným zdravotným problémom alebo príznaky nie sú zhodné s klasickými príznakmi EIC, ktoré začínajú slabosťou zadných končatín. Podobne, približne 5 % všetkých psov, ktoré nie sú ani prenášačmi, prejavuje niektoré príznaky slabosti asociovanej so záťažou alebo kolaps. To je tiež pravdepodobne spôsobené inými príčinami a nie je to klasické EIC (napríklad CNM myopatia).

Objavenie EIC génu a jeho mutácie poskytne chovateľom a veterinárnym lekárom neinvazívny test na diagnostiku a selektívnu metódu pre plánovanie párenia, ktoré môže obmedziť produkciu chorých jedincov. Test sa robí z plnej krvi s EDTA (0.5 ml) alebo z lícných sterov.

## Poruchy správania

Správanie zvierat je najvyššou formou biologickej adaptácie na podmienky vonkajšieho prostredia. Správanie predstavuje určitý sled prejavov, ktoré vo svojom celku slúžia k zachovaniu života jedinca a celého živočíšneho druhu. Pri výchove a výcviku psa do správania zvierat'a zasahujeme a pokúšame sa ho formovať tak, aby vyhovovalo nielen potrebám vlastného druhu, ale aby slúžilo i v prospech človeka. Je zrejmé, že ak chceme zasahovať do akýchkoľvek dejov, musíme sa najprv snažiť o ich poznanie. Správanie psa je však príliš zložitý jav.

Správanie psov je dôsledkom vplyvu viacerých činiteľov naraz. Môžu to byť zdedené návyky, inštinkty, prípadne základné vnímanie, skúsenosti. Pri pozorovaní činiteľov ovplyvňujúcich správanie nemožno zabúdať na skutočnosť, že psy preukazujú mnoho vzorov správania. Zabúdať by sa nemalo ani na to, že psy sa podobne, ako aj my ľudia, navzájom od seba líšia.

Celkové správanie zvierat delíme na vrodené a na získané alebo naučené. Ani správanie psa sa tomuto základnému rozdeleniu nevymyká. Pri pozorovaní celkového správania zvierat sa však často veľmi ťažko rozlišuje, čo patrí medzi prvky vrodené a čo je možné označiť ako naučené. Vrodené správanie je výsledkom dedičnosti génov, je potenciálne vytvorené už pri narodení jedinca.

K vrodeným môžeme priradiť také prejavy, ako rôzne postoje napríklad pri prejave nadradenosti, poddajnosti, dvorenie, vrtenie chvostom, cerenie zubov a vrčanie, rôzne rituálne postoje a prejavy. Väčšinou sa jedná o biokomunikáciu.

Každý pes je zložitá osobnosť, prichádza na svet s určitou genetickou výbavou, formuje sa v konkrétnom prostredí, pôsobí na neho nespočetne veľa podnetov a vplyvov. Poruchy správania sa sú stavy, pri ktorých sa pes správa inak ako je zvyčajné u jeho druhu, pohlavia alebo vekovej kategórie. Mnoho porúch správania sa je prejavom niektorého vážneho ochorenia (agresivita pri bolestivom ochorení kĺbov, úzkostlivosť pri hluchote). Niektoré typy stereotypného správania však vznikajú zo stresu, nudy alebo zo zlých životných podmienok.

### ***Narkolepsia***

Snáď najsilnejším príkladom do dnešného dňa vo sfére porúch správania je pesimistická narkolepsia. Bola opísaná už na začiatku sedemdesiatych rokov. Narkolepsia a kataplexia sú poruchy nervového systému. Narkolepsia nastane, keď zviera trpí nadmernou dennou spavosťou, nedostatkom energie, alebo krátkymi stratami vedomia. Kataplexia je charakterizovaná náhlym ochrnutím svalov bez straty vedomia. U psov, ktoré trpeli týmto ochorením, boli identifikované mutácie v géne HCRTR2, ktoré sa zdajú byť zodpovedné za narkolepsiu.

### ***MDR1***

MDR1 defekt (angl. multi-drug resistance, čiže mnohonásobná lieková rezistencia) je dedičná porucha, ktorá spôsobuje precitlivosť niektorých plemien na isté druhy liečiv. Dôvodom je poškodenie funkcie génu označovaného ako MDR1, ktorý pomáha chrániť mozog pred toxínmi, ktoré vznikajú po požití niektorých druhov liekov. Klinickým prejavom otravy je depresia, malátnosť, dýchacie problémy, zvracanie, ataxia až kóma a táto choroba tiež môže spôsobiť smrť postihnutého zvierat'a.

### ***Von Willebrandov syndróm***

Von Willebrandov syndróm (von Willebrandova choroba) je dedičná choroba zrážanlivosti krvi. Zrážanlivosť krvi je mimoriadne zložitý mechanizmus, ktorý závisí od viacerých faktorov, pričom všetky majú svoje číslo. Pri tomto ochorení psom chýba látka, ktorá za normálnych okolností podporuje zrážanie krvných doštičiek – tzv. von Willebrandov faktor. Je to látka, ktorá zodpovedá za upevnenie faktoru s číslom VIII.

### **Neurologické ochorenia u psov**

Neurologické poruchy ovplyvňujú nervový systém tela a môžu byť kategorizované podľa typu príčiny, postihnutého miesta alebo podľa typu dysfunkcie. Genetické defekty alebo iné získané abnormality vrátane zranení a infekcií môžu ovplyvniť štrukturálne, biochemické alebo elektrické vlastnosti CNS (centrálny nervový systém) a PNS (periférny nervový systém), čo môže viesť k rôznym symptómom, ako je svalová slabosť, paralýza, zlá koordinácia, strata citlivosti.

Neurologické poruchy sú bežné u ľudí aj u psov. Hoci komplexné epidemiologické štúdie sú ešte stále zriedkavé pri psích ochoreniach, nedávna štúdia založená na literatúre o dedičných ochoreniach u čistokrvných psov identifikovala nervový systém ako jeden z najčastejších primárne postihnutých systémov.

### ***Epilepsia***

Epilepsia je skupina chronických neurologických ochorení charakterizovaných opakovanými nevyprovokovanými záchvatmi. Záchvaty sú príznakmi abnormálnej, nadmernej alebo synchronnej neuronálnej aktivity mozgu.

Medzinárodná liga proti epilepsii (ILAE) klasifikuje tri hlavné skupiny epilepsie:

- genetická (idiopatická) – hlavným príznakom pri tejto epilepsii je záchvat, ktorý je výsledkom známej alebo predpokladanej genetickej poruchy,
- štrukturálna (metabolická, symptomatická) – je spôsobená iným odlišným štrukturálnym alebo metabolickým stavom vrátane mŕtvice, traumy alebo infekcie,
- epilepsia neznámej príčiny (kryptogenická) – povaha základnej príčiny epilepsie nie je známa a mohla by byť spôsobená buď genetickým defektom alebo samostatnou zatiaľ nerozpoznanou poruchou.

Epilepsia je najčastejšou chronickou neurologickou poruchou u psov, pričom odhady prevalencie sa zvyčajne pohybujú od 0,5 % do 5,7 % a u niektorých plemien, napríklad pri belgických ovčiakov dosahujú až 20 %.



Existujú rôzne typy a príčiny epilepsie u psov, ale zvyčajne sa nerozlišujú na toľko odlišných syndrémov ako u ľudí. Táto nedostatočná klasifikácia je čiastočne spôsobená ich náročným popisom a nedostatkom v rutinnom používaní EEG na klinikách veterinárnej neurológie. S výnimkou niektorých symptomatických epilepsií, väčšina psov so záchvatmi je klasifikovaných ako idiopatická epilepsia.

#### *Cerebelárna abiotrofia*

Cerebelárna abiotrofia sa týka skupiny ochorení známej ako cerebelárna kortikálna abiotrofia (CCA). Abiotrofia opisuje idiopatickú predčasnú degeneráciu neurónov mozočku. CCA boli popísané u viacerých plemien psov a typické klinické príznaky zahŕňajú ataxiu, dysmetriu, široký postoj, stratu rovnováhy a trasenie. Choroba postupuje často rýchlo a postihnutému psovi spôsobuje ťažkosti pri chôdzi.

Vek nástupu klinických príznakov je variabilný medzi jednotlivými plemenami a môže byť zoskupený do troch všeobecných kategórií. Niektoré plemená, ako je bígl, pudel a kólia majú skorý začiatok pri narodení alebo v 3. až 4. týždni veku. Väčšina plemien, vrátane teriéra, borderskej kólie a labradorského retrívra vykazujú klinické prejavy ochorenia vo veku 6 až 16 týždňov, zatiaľ čo u plemena gordonský seter je neskorší nástup až od 6 do 30 mesiacov.

#### *Neonatólna encefalopatia*

Encefalopatia je lekársky termín pre všetky poruchy mozgu, ktoré menia funkciu alebo štruktúru mozgu. Medzi nespočetné príčiny patrí metabolická alebo mitochondriálna dysfunkcia, infekčné alebo toxické látky, mozgové nádory, trauma, podvýživa alebo nedostatok kyslíka alebo prietok krvi do mozgu. Jednou z foriem ochorenia je neonatólna encefalopatia.

Vrodené encefalopatie psov obsahujú širokú škálu vývojových porúch, pričom klinické príznaky závisia od postihnutej oblasti mozgu. Prvá klinická neonatólna encefalopatia bola opísaná u plemena pudel, ktoré preukázalo vysoký výskyt šteniatok s abnormálnym vývinom aj v prípade doplnkovej výživy. Špecifické neurologické príznaky zahŕňali slabosť celého tela a záchvaty, ktoré sa vyvinuli vo veku 4 až 6 týždňov. Záchvaty a klesajúci neurologický stav mali za následok smrť pred 7. týždňom veku. Patologické analýzy odhalili zníženú veľkosť mozgu.

#### *Zápalové ochorenia centrálného nervového systému*

Zápalové poruchy CNS sa dajú rozdeliť do niekoľkých kategórií, vrátane nekrotizujúcej encefalitídy, nekrotizujúcej vaskulitídy, eozinofilnej meningoencefalitídy a

granulomatóznej meningoencefalitídy. Všetky tieto poruchy vykazujú aberantnú imunitnú odpoveď CNS, pričom majú jedinečné histopatologické vlastnosti. Medzi bežné klinické príznaky patrí zmenené správanie, letargia, nedostatočná reakcia, ataxia, znížená chuť do jedla a strata hmotnosti.

Nekrotizujúca encefalitída bola popísaná u plemien mops, čivava, maltézsky psík, jorkšírsky teriér. Plemená bígl, boxer, retríver z Nového Škótska a bernský salašnícky pes majú predispozície na výskyt nekrotizujúcej vaskulitídy a plemená rotvajler a zlatý retríver majú zvýšené riziko výskytu eozinofilnej meningoencefalitídy.

#### *Ochorenia periférneho nervového systému*

Všetky nervové tkanivá okrem mozgu a miechy sa označujú spoločným názvom periférny nervový systém. PNS pozostáva čiastočne zo senzorických vlákien a motorických neurónov a prenáša informácie z tela do a z miechy a mozgu. Jednotlivé periférne nervy kontrolujú každý sval a funkčné poruchy týchto nervov sa často prejavujú ako neuromuskulárne poruchy. Tieto poruchy sa vyskytujú vtedy, keď ochorenie alebo infekcia poškodí signálnu dráhu z mozgu na nerv, spôsobí ochorenia nervov (neuropatia alebo polyneuropatia) alebo neuromuskulárne a svalové (myopatia) ochorenia. Hoci najčastejšou príčinou PNS porúch je zranenie, existuje aj niekoľko dedičných foriem spojených so špecifickými mutáciami.

#### *Centronukleárna myopatia*

Centronukleárne myopatie tvoria skupinu vrodených myopatií, pri ktorých sú bunkové jadrá abnormálne umiestnené v polohe v strede bunky namiesto ich normálnej polohy na periférii v bunkách kostrového svalstva. Typické patologické príznaky zahŕňajú svalovú slabosť, isflexiu a svalovú atrofiu. Existuje niekoľko typov poruchy s rôznym vekom nástupu a závažnosti. Prvá recesívna mutácia centronukleárnej myopatie sa zistila v populácii labradorských retrívrov s hypotóniou, svalovou slabosťou, abnormálnymi postojmi, strnulou chôdzou.

#### *Degeneratívna myelopatia*

Degeneratívna myelopatia bola rozpoznaná u psov ako spontánne sa vyskytujúca porucha miechy. Táto choroba bola diagnostikovaná u niekoľkých plemien bez sexuálnej predilekcie. Symptómy sa zvyčajne začínajú vo veku 8 rokov s príznakmi ataxie v panvových končatinách, hyporeflexii. Na základe postmortálnych histopatologických nálezov, ktoré poukazujú na stratu nervových vlákien v mieche, sa degeneratívna myelopatia bežne označuje ako ochorenie horného motorického neurónu. Nedávna

štúdia však ukázala, že psy s pokročilým ochorením majú ako hornú, tak aj nižšiu chorobu motorických neurónov.

#### *Senzorická ataxická neuropatia*

Senzorická ataxická neuropatia je nedávno identifikovaná neurologická porucha u zlatých retrívrov. Vyskytuje sa u šteniatok, s príznakmi ataxie, deficitmi posturálnej reakcie a zníženými alebo chýbajúcimi spinálnymi reflexami. Asi polovica postihnutých psov je usmrtená do 3 rokov. Toto ochorenie súvisí so zníženými rýchlosťami vedenia nervových vzruchov v senzorických nervoch bez svalovej atrofie.

#### *Polyneuropatia*

Periférna neuropatia je pojem, ktorý sa používa na poškodenie periférneho nervového systému. Štyrmi typmi periférnej neuropatie sú polyneuropatia, mononeuropatia, multiplex mononeuritia a autonómna neuropatia. Tieto choroby sa vyskytujú u viacerých plemien psov, vrátane plemena nemecká doga, rotvajler, dalmatín, nemecký ovčiar, borderská kólia. Počiatočné symptómy postihnutých psov zahŕňajú problémy s chôdzou, ťažkú svalovú atrofiu, ataxiu. Neurologické príznaky u postihnutých psov zahŕňajú progresívnu ataxiu a tetraparézu, hyporeflexiu, atrofiu svalov distálnej končatiny.

#### **Genetika rakoviny u psov**

Rakovina je všeobecný laický pojem používaný pre rozsiahlu skupinu nádorových ochorení. Tieto ochorenia zahŕňajú nerovnováhu medzi bunkovou proliferáciou a bunkovou smrťou. Počiatočné spúšťače, ktoré vedú k tejto nerovnováhe sú veľmi rôznorodé a zvyčajne zložité. Zahŕňajú účinky životného prostredia na genóm, účinky chemických mutagénov, niektorých vírusov narušujúcich genóm hostiteľa, problémy vyvolané vnútornými faktormi, ako sú zápalové podnety, nestabilita chromozómov alebo chyby v replikácii DNA.

<b>Druh nádoru</b>	<b>Plemeno</b>
Epiteliálne	
Žalúdočné	Čau-čau, Belgický ovčiak
Prsné	Bígl, Kokeršpaniel, Jazvečík, Nemecký ovčiak, Stavače, Špringeršpaniel
Nosové	Baset, Kólia, Nemecký krátkosrstý stavač, Škótsky teriér, Šeltia
Ústne	Labradorský retríver, Pudel, Samojed
Ladvinové	Nemecký ovčiak

Močový mechúr	Bígl, Škótsky teriér, Šeltia
Kožné	
Trichoepithelioma	Airedalský teriér, Baset, Špringeršpaniel, Zlatý retríver, Pudel,
Ceruminous gland carcinoma	Kokeršpaniel, Nemecký ovčiak
Endokrinné	
Pheochromocytoma	Airedalský teriér, Foxteriér hrubosrstý,
Thyroid	Aljašský malamut, Bígl, Boxer, Zlatý retríver, Sibírsky husky
Mezenchymálne	
Mozgový nádor	Boxer, Bostonský teriér
Hemangiosarkóm	Nemecký ovčiak, Zlatý retríver
Histiocytóm	Americký pitbulteriér, Boxer, Bostonský teriér, Buldog, Kokeršpaniel, Dalmatínsky pes, Doberman, Špringeršpaniel, Teriér Jacka Russella, Labradorský retríver, Malý bradáč, Mops, Rotvajler, Škótsky teriér, Šarpej
Osteosarkóm	Bulmastif, Anglický mastif, Nemecká doga, Pyrenejský horský pes, Írsky vlkodav, Novofundlandský pes, Rotvajler, Svätobernardský pes, Barzoi, Anglický chrt, Írsky seter, Zlatý retríver, Labradorský retríver

Vo svete psov, rovnako ako ľudí, rakovina je jednou z najdôležitejších príčin morbidity a úmrtnosti. Pes má tiež relatívne veľkú veľkosť tela a relatívne vysoký prirodzený výskyt niekoľkých druhov rakoviny s podobnou biológiou ako ľudské nádory. Psy zdieľajú ľudské prostredie a sú vystavení rovnakej skupine karcinogénov životného prostredia ako ich vlastníci. Gény, ktoré sa podieľajú na rakovine, sú bližšie k ľudským génom ako ku génom myši. Psy teda predstavujú dôležitý a mimoriadne užitočný model na skúmanie biológie rakoviny a jej terapie.

Napriek podobnostiam v klasifikácii nádoru sa výskyt rôznych typov nádorov výrazne líši medzi psom a ľuďmi. V mnohých prípadoch bolo konštatované, že konkrétne plemená s rodokmeňom vykazujú nadmerný výskyt jednotlivých typov nádorov. Boxeri a niektoré línie rotvajlera sú považované ako obzvlášť náchylné plemená na mnohé druhy rakoviny.

### **Zdravotné problémy v chove nemeckého ovčiaka**

Nemecký ovčiak je všeobecne považovaný za plemeno, pri ktorom sa vyžaduje štandardná zdravotná starostlivosť, bez výnimočných nárokov na chovný priestor a

výživu. Avšak aj u tohto plemena sa môže vyskytnúť celá rada ochorení, ktoré znepríjemňujú život zvieratá, ale taktiež sťažujú aj jeho pracovné využitie.

I. P. Pavlov (1849 – 1936) dospel pozorovaním k poznaniu, že riadiacim činiteľom u vyšších organizmov je nervová činnosť, ktorá sa zúčastňuje aj na každom patologickom procese. Preto je pri výklade ochorenia vždy potrebné brať ohľad aj na nervovú činnosť. V súčasnosti je vznik, priebeh a ukončenie patologického procesu chápaný tak, že postihnuté orgány vysielajú prostredníctvom nervov do CNS správy o svojej činnosti. Centrá mozgovej kôry ovplyvňujú činnosť chorých orgánov buď priamo, alebo podnecujú iné orgány k tvorbe hormónov, ktoré potom procesy v chorom orgáne ovplyvňujú.

#### *Všeobecné problémy*

Hustý kožuch je vynikajúcim hostiteľom pre vonkajšie parazity, najmä však blchy, vši a ušné roztoče. U nemeckých ovčiakov sa nadpriemerne vyskytujú tráviace problémy a táto dispozícia možno súvisí s temperamentom. „Podráždené brucho“ však môže mať mnoho príčin: predpokladá sa, že hnačka zrejme súvisí nielen so špecifickou potravinovou alergiou, ale aj s individualitou jedinca a jeho psychického „welfér“ a samozrejme množstva iných faktorov. Hoci sú uši ovčiakov takmer ideálne, najmä čo sa týka ich tvaru, lebo sú vzpriamené a pri základni široké, čo umožňuje dobrú cirkuláciu vzduchu, aj napriek tomu nie sú ušné ťažkosti a infekcie ničím výnimočným. Preto je nevyhnutná pravidelná kontrola uší, zisťovanie mazu, výlučkov, zápalov, alebo cudzie telieska, ako napr. trávne semeno a pod. Krvavé hnačky spôsobujú črevné parazity, ich pôsobením dôjde k úbytku hmotnosti, ale škodia najmä vylučovaním toxínov do organizmu psa a poškodzovaním sliznice. Správnu prevenciu zabezpečíme pravidelným podávaním odčervovacích prípravkov a striedaním účinnej látky.

#### *Špecifické problémy plemena NO*

Dysplázia bedrového kĺbu - vývojová anomália charakterizovaná ireverzibilnými morfológickými zmenami acetabula a hlavice femuru. Poukazuje sa na dedičnosť choroby, vonkajšie faktory sa môžu podieľať na variácii závažnosti zmien.

Chronická degeneratívna radikulo-myelopatia - častejšie u nemeckého ovčiaka ako u iných plemien. Objavuje sa u psov nad sedem rokov veku, prvým znakom je ochrnutie panvových končatín. Je to choroba CNS, nie je bolestivá, avšak značne obmedzuje psovi pohyb. Zatiaľ je neliečiteľná.

Hypofýzová zakrpatenosť - dedičná choroba, kedy postihnuté psy vyzerajú normálne od narodenia, približne do ôsmeho týždňa veku, potom už rastú pomaly a nakoniec dosiahnu iba veľkosť teriéra. Takéto zvieratá ostanú nakoniec úplne bezsrsté.

Exokrinná nedostatočnosť pankreasu - dedičné ochorenie pankreasu, pri ktorej pankreas nie je schopný vylučovať základné tráviace enzýmy. Prepukne pred tretím rokom života, nastáva strata telesného tonusu a váhy. Diagnostickým znakom je aj hlinovo hnedá stolica s kúskami nestrávenej potravy.

Krvné ochorenia - u nemeckého ovčiaka poznáme päť typov krvných ochorení, z nich najčastejšie sa vyskytuje hemofília A, je to na pohlavie viazaná choroba, prenášaná chromozómom X.

### 6. 1 Vlastnosti psov

#### 6. 1. 1 Temperament, správanie a povaha

Poznanie procesov vyššej nervovej činnosti nám pomáha rozlíšiť psov z hľadiska jej typu.

Rozdelenie psov z dvoch hľadísk:

a) sila procesov vzruchu a útlmu - silné a slabé typy. Silný typ psa je schopný spracovať aj silno pôsobiace podnety, naopak ak ide o slabý typ, tieto vyvolávajú ochranný útlm.

b) pohyblivosť týchto procesov a ich vyrovnanosť. Vyrovnaný typ psa má v rovnováhe časovú pohyblivosť vzniku vzruchu aj útlmu, ak ide o nevyrovnané typy, prevažuje buď proces vzruchu alebo útlmu.

Psov podľa sily a pohyblivosti procesov vyššej nervovej činnosti rozdelujeme do štyroch základných typov. Toto rozdelenie je iba teoretické, nakoľko v praxi neexistujú úplné „čisté“ typy a prevažná väčšina psov je „medzitypom“.

#### Slabý typ

**Melancholik** - Má vážne problémy s prijímaním silnejších podnetov, veľmi ľahko u neho vzniká ochranný útlm, neznesie väčšie nervové zaťaženie a silnejšie podnety, vo svorke zaujíma podradené postavenie. Podmienené reflexy u neho vznikajú veľmi ťažko a až po dlhodobom pôsobení, ich budovanie je často narušované aj nepatrnými vonkajšími podnetmi. Veľmi ťažko znášajú nezvyklé a nové situácie, ich malé sebavedomie by v prirodzenom prostredí neumožnilo ani ich prežitie. Na výcvik je nevhodný. Ako uvádzajú zhodne viacerí autori, práca s takýmto psom je časovo náročná a ani napriek enormnej snahe, nebude pes tohto typu spoľahlivo plniť požadované úlohy. Preto je práca s takýmto typom psa považovaná za stratu času a tieto psy nie sú vhodné do chovu.

#### Silné typy - nevyrovnané

**Cholerik** - procesy nie sú v rovnováhe, proces vzruchu dominuje nad útlmom, vzruch nastupuje veľmi rýchlo, útlm veľmi pomaly, v svorke zaujíma popredné postavenie. Je veľmi vnímavý a pomerne ľahko sa u neho budujú podmienené reflexy vyžadujúce okamžité reakcie. Naopak u tohto typu psa sa veľmi ťažko budujú podmienené reflexy vyžadujúce pasivitu. Je najvhodnejším typom pre strážnu službu, no vhodný aj pre iné formy pracovného využitia. Tieto typy temperamentu môžeme vidieť u plemien teriérov, s veľkým úspechom sú využívané pri práci v poľovných revíroch pri durení a nadvánke diviakov na spoločných poľovačkách.

**Flegmatik** - Procesy nie sú v rovnováhe, proces útlmu dominuje nad vzruchom, útlm nastupuje veľmi rýchlo, v svorke zaujíma postavenie okolo stredu. U takýchto psov sa veľmi ľahko budujú

podmienené reflexy vyžadujúce pasivitu, pokoj a naopak pomerne ťažko sa budujú podmienené reflexy vyžadujúce aktivitu. Pre samostatnú činnosť v strážnej službe je menej vhodný, iných foriem využitia je schopný (hlavne pachové práce pri správnej motivácii). Tento typ nereaguje prehnane na podnety, mierna reakcia na pozitívne podnety a kľudné správanie oceňujú najmä starší poľovníci, ktorí už nemajú náladu na „pubertálne výstrelky“ živých psov. Tieto psy pri práci v poli alebo dohľadávke postupujú pomaly, akoby systematicky, príčinou ale nie je nedostatok vlôh ale práve temperament.

### **Silný typ - vyrovnaný**

**Sangvinik** - Procesy vzruchu a útlmu sú v rovnováhe, rýchlo sa striedajú, v svorke zaujíma popredné postavenie. Tieto psy sú v sebavedomé a je pomerne ľahké u nich vybudovať podmienené reflexy vyžadujúce aj aktívne aj pasívne reakcie. Veľmi ľahko prekonávajú nezvyklé a nové situácie, na ktoré rýchlo a správne reagujú. Je najvhodnejším typom pre všetky druhy pracovného použitia.

### **Medziplemené rozdiely v správaní**

Jackson Laboratory v Bar Harbor, Maine, prepracovali najrozsiahlejšie štúdie genetických rozdielov v správaní psov. Použili plemená: kokršpanielov, bíglov, nemeckých ovčiakov, basenji a drôtosrstých foxteriérov. Spracovali testy pre stanovenie genetických rozdielov v správaní. U kokršpanielov sa zistilo, že sa najjednoduchšie naučili ticho sedieť. Rôzne plemená sa správali inak pri reakcii na vodidlo. Kokršpaniele a Bíggle boli na vodidle najlepšie a Basenji najhoršie. Nemecké ovčiaky boli najhoršie pri motorickej skúške a na vodidle bojovali. Ďalším testom, ktorý vykonávali bolo ťahanie jedla spod barikády. Tu nenastali žiadne osobitné druhové rozdiely. Pri koncových testoch boli podávané ryby, ktoré lákali psov nasledovať konkrétne trasu. Neboli zistené žiadne plemenné rozdiely. Kokršpaniele boli najúspešnejšie a nemecké ovčiaky najhoršie na riešenie problémov pri teste, v ktorom psy museli vyliezť rampou a prejsť cez úzku dosku pre nájdenie odmeny v podobe jedla.

### **Inteligencia a cvičiteľnosť**

Skúšky vo forme testov inteligencie a poslušnosti sa vykonávali pri malom počte psov, s využívaním najmä krátkodobej pamäte (nájsť jedlo schované v jednej z niekoľkých šálok), riešenie problémov pomocou bariér, odpoveď na vlastné alebo iné meno, reakcie na usporiadanie nábytku a pod. Snáď najzaujímavejším pozorovaním učenia psov bolo, že psy v priateľskom vzťahu s ľuďmi zvýšili výkon pri riešení problémov v porovnaní s tými, ktoré mali s ľuďmi pracovné vzťahy.



## Agresia

Pretože pes žije v úzkom spojení s ľuďmi, jeho správanie má veľký význam pre oboch. Aj keď rôzne črty správania sú dôležité pre majiteľa, hlavný problém so psami, ktorý ovplyvňuje tento vzťah je agresia voči ľuďom. Bolo zistené, že rastúca agresivita u rodičov vedie k zvýšeniu konečného stupňa agresie u potomstva. Existujú dva typy psej agresie. Sú to žiaduca a nežiaduca, z ľudského hľadiska. Rotvajler, doberman, nemecké ovčiaky sú príkladom plemien vybraných pre tento typ správania. Psy, ktorých majitelia reagovali antropomorfne (*zool.* utvorený podľa predstáv človeka), nemali žiadne väčšie problémy so správaním. Bez ohľadu na to ako je to žiaduce, pes je pre ochranu, nikto nechce psa, ktorý uhryzne svojho majiteľa. Agresia nemôže byť jednotný fenomén ale je tam značný nesúhlas v tom, ako ju rozdeliť. Možno ju rozdeliť na 13 podkategórií - materská, hranie, strach, bolesť, územné, ochranné, vzájomná, presmerovanie, súvisiace s jedlom, privlastňovacie, dravé správanie, dominantná a idiopatická agresia. Iné členenie definuje agresivitu u psov v ôsmich smeroch. Jedná sa o strach - zľaknutie, dominantnú agresiu, sebeckosť, starostlivosť, predátorské správanie, trest - zľaknutie, bolesť- zľaknutie a vnútroplemenná agresia.

### Vlastnosti nemeckého ovčiaka

Mnohé médiá v rôznych krajinách zväčša charakterizujú nemeckého ovčiaka ako „útočného psa“. Vzhľadom na to, chovateľské kluby vo Veľkej Británii, ktoré si uvedomujú rozličnú úroveň chovateľov, pokiaľ ide o znalosti, zručnosti a motiváciu, požiadali o zmenu charakteristiky „útočný“ na „obranný“ v štandarde. Uskutočnilo sa to za plného súhlasu WUSV (Verein für Deutsche Schäferhunde). V súlade s tým teraz štandard požaduje od nemeckého ovčiaka, aby „chránil svojho pána a jeho majetok“.

Týmto sa povaha psa dostáva do správnej perspektívy. Ak je nemecký ovčiak odchovaný a vychovaný ako treba, vybuduje si k rodine a jej priateľom vzťah plný lásky a oddanosti. Osvojí si postoj rešpektovať návštevníkov na domácom území, rodinu ochraňuje pred nezvratnými hosťami akéhokoľvek druhu, tak ako kedysi ochraňoval stáda, čo niekde ešte vždy robí.

Väčšina ostatných anglicky hovoriacich krajín sa rozhodla prijať SV – nemeckú verziu štandardu WUSV/FCI ako „prototyp“ ideálneho nemeckého ovčiaka.

Z vlastností čistokrvného nemeckého ovčiaka najviac vyniká pevnosť nervov, pozornosť, priamosť, ostražitosť, vernosť a nepodplatiteľnosť, ako aj odvaha, bojovnosť a ostrosť. Tieto vlastnosti činia všeobecne výborným psom pracovným, zvlášť vhodným k účelom strážnym, doprovodným, ochranným a pastierskym.

Napriek snahe dosiahnuť u plemena dokonalý temperament, existujú tu isté problémy so správaním, ktoré sú predmetom kritiky zo strany verejnosti. Introdukcia moderných chovných línií, v ktorých je badateľný oveľa kontrolovanejší chov, znamenalo podstatné zlepšenie

temperamentu a povahy plemena. Ale chov nie je iba spárenie nejakého psa so sukou. Chovatelia musia požívať čo najlepší materiál, aký je k dispozícii, aby sa vyhli omylom, ktoré vyplývajú z ignorovania genetického pôvodu.

### **Obsedantno-kompulzívne správanie**

Medzi najzaujímavejšie povahové abnormality sú stereotypné alebo nutkavé správanie. Jedná sa o opakujúce sa non-funkčné správanie. Patrí medzi ne krúženie, čo je vidieť u bulteriérov a v mierne odlišnej prezentácii u nemeckých ovčiakov, kopanie u rotvajlerov.

### **Pohlavné rozdiely v správaní**

Reakcia psov na človeka je veľmi ovplyvnená pohlavím rovnako človeka aj psa. Poukazuje sa na to, že ľudské pohlavie má vplyv na odpoveď psa. Zistilo sa, že v chovnej stanici, kde pracovali ženy bol vzťah široko priateľskejší, pokiaľ ide o vzťah človeka so psom. Napriek tomu, v prípade mužov boli psy hravejšie a aktívnejšie, ale bola vyššia pravdepodobnosť, agresívneho správania na ostatných psov.

## **6. 2 Rodokmene zvierat**

Rodokmene sú doklady o pôvode jedincov o ich prehľadnom spôsobe usporiadania generácií predkov a potomkov. Sú súčasťou základnej chovateľskej a šľachtiteľskej dokumentácie. Dávajú informáciu o vzniku a vývoji zootecnických a taxonomických jednotiek.

Sú veľmi významné, pretože podľa nich môžeme posudzovať zvieratá na základe rodokmeňovej hodnoty. Umožňujú hodnotiť príbuznosť a príbuzenskú plemenitbu ako i správne zamerať výber.

Základné typy rodokmeňov:

⇒ Rodokmeň predkov - VÝVOD

⇒ Rodokmeň potomkov - ROZROD

Podľa spôsobu zostavovania sa rozdeľujú na textové a grafické. Textové sú horizontálne a vertikálne, grafické sa rozdeľujú na individuálne a skupinové. Textové a individuálne grafické rodokmene dokladajú pôvod jedincov, skupinové rodokmene zootecnických taxonomických jednotiek (hlavne plemien, línií a rodín).

Najčastejšie sa používajú individuálne textové rodokmene :

- a) s horizontálnym usporiadaním predkov
- b) s vertikálnym usporiadaním predkov

Poznáme ale aj štruktúrny rodokmeň podľa Lusha.

Všetky zvieratá nemajú rodokmene. Zvieratá s rodokmeňmi majú vyššiu šľachtiteľskú hodnotu, môžu byť registrované v plemenných knihách a využívajú sa v šľachtiteľskej práci. Tvoria aktívnu populáciu plemena. Majú svoju chovateľsko-produkčnú hodnotu. Rodokmene sú

významné dokumenty a majú všestranné použitie. Používajú sa na dokladovanie pôvodu zvierat, pri ich genetickom hodnotení, pri predaji alebo nákupe zvierat. Sú predpokladom analýz štruktúry populácií, hodnotení príbuznosti jedincov ako aj vývoja jej trendov. Selekcia a posúdenie stupňa príbuznosti určitých jedincov sa robí na základe rodokmeňa. Každý rodokmeň obsahuje: deň narodenia jedinca, identifikačné číslo, údaje o rodičoch, úspechy dosiahnuté na výstavách, výsledky testovania, skúšok či odhady plemenných hodnôt.

### Rodokmeňová analýza

Cieľom rodokmeňovej analýzy je charakterizovať demografiu a hodnotiť rodokmeňovú štruktúru populácie, ktorá je na pokraji vyhynutia, ako aj prispieť k poznaniu štruktúry populácie, stanoviť ich genetickú variabilitu v zmysle inbrídingu.

Poznatky získané rodokmeňovou analýzou je možné využiť na stratégiu monitorovania populácie, pri tvorbe pripárovacích plánov a na riadenie genetickej variability. V rodokmeňovej analýze sa najčastejšie používajú: koeficient príbuznosti, koeficient intenzity príbuzenskej plemenitby a efektívna veľkosť populácie.

### Kompletnosť rodokmeňov

**Mc Cluer et al. (1983)**, ktorý popísal index kompletnosti rodokmeňov. Kompletnosť rodokmeňov je popísaná podľa indexu samostatne pre otcovské a materské línie takto:

$$Id_{par} = \frac{1}{d} \cdot \sum_{i=1}^d a_i$$

kde:  $a_i$  je podiel známych predkov v generácii

I, d je počet nájdených generácií

Index kompletnosti pre každého jedinca sa vypočíta ako harmonický priemer otcovských a materských línií:

$$I_d = \frac{(4 \cdot Id_{par} \cdot Id_{mat})}{(Id_{par} + Id_{mat})}$$

Ekvivalent kompletnosti generácie uvádzajú **Sölkner, et al. (1998)**. Pre každé zviera sa vypočíta ekvivalent kompletnosti nasledovne:

$$EKG = \frac{1}{N} \cdot \sum_{j=1}^N \cdot \sum_{i=1}^n \cdot \frac{1}{2g_{ij}}$$

kde:  $n_j$  je celkový počet predkov jedinca j

$g_{ij}$  je počet generácií medzi jedincom j a jeho predkom

i, N je počet zvierat v hodnotenej populácii

V tomto prípade sa 0,5 pridáva pre každého známeho rodiča, 0,25 pre starého rodiča atď. Ekvivalent kompletnosti generácie kvantifikuje počet zistených generácií.

### **Efektívna veľkosť populácie ( $N_e$ )**

Rozumie sa ňou počet jedincov, ktoré sa podieľajú v danej populácii na tvorbe potomstva pre nasledujúcu generáciu. Efektívna veľkosť populácie je ovplyvnená predovšetkým počtom nepríbuzných samcov ( $N_m$ ) a samíc ( $N_f$ ) aktívne využívaných v plemenitbe. V jednoduchom prípade sa odhaduje podľa vzťahu:

$$N_e = \frac{(4N_m \cdot N_f)}{(N_m + N_f)}$$

Efektívna veľkosť populácie závisí od vyrovnanosti pomeru pohlavia chovaných čistokrvných, nepríbuzných jedincov plemena. Ak sa pomer jedincov blíži k pôvodnému, predpoklad prežitia jedincov sa zlepšuje. V tomto smere pôsobí aj veková štruktúra populácie súvisiaca s ustálením početnosti potomkoch vo vrhoch a dlhovekosťou zvierat.

### **Vplyv príbuzenského párenia na populáciu**

Intenzita inbrídingu je významnejšie ovplyvnená efektívnou veľkosťou populácie ako jej skutočnou veľkosťou. Ak sa zvieratá neselektujú a ich párenie je náhodné, koeficient inbrídingu sa z efektívnej veľkosti populácie odhadne nasledovne:

$$F1 = 1 - \left[1 - \frac{1}{2N_e}\right]^t$$

t – čas vyjadrený počtom generácií, rokov

### **Inbríding**

Príbuzenská plemenitba je pripárovanie zvierat, ktoré majú v rodokmeni spoločného predka do piatej generácie. Táto metóda býva v rôznych obdobiach posudzovaná ako prospešná alebo škodlivá. Bola využitá pri výstavbe väčšiny kultúrnych plemien k upevneniu žiaducich znakov a vlastností s prísnu následnou selekciou. Príbuzenská plemenitba môže byť rôzne intenzívna, t.j. môžu byť vzájomne páriace sa zvieratá pokrvne príbuzné (brat + sestra, rodičia + potomkovia), blízko príbuzné, vzdialené a vzdialene príbuzné. Takto je aj príbuzenská plemenitba rozdeľovaná.

Každý jedinec, ktorý vznikol nepríbuzenskou plemenitbou, má dvoch rodičov, štyroch prarodičov, t.j.  $2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 = 64$  predkov. Pri príbuzenskej plemenitbe dochádza k opakovaniu niektorých jedincov v rodokmeňoch, a to tým viac, čím viac majú spoločných predkov.

Percentuálnym vyhodnoteným tohto opakovania je možné vyjadriť i stupeň inbrídingu. Najčastejšie je však dnes využívaným koeficientom príbuzenskej plemenitby  $F(x)$  vypočítaný ako:  $F_x = 0,5^{n+n'+1} \cdot (1 + F_A)$  (Wright, 1922).

Ak ide o viac spoločných predkov na strane otca a na strane matky a v konečnom dôsledku o postup, kde spoločný predok bol sám výsledkom príbuzenskej plemenitby, je nutné najskôr vyčísliť jeho koeficient príbuzenskej plemenitby ( $F_A$ ) podľa:

$$F_x = \sum [0,5^{n+n'+1} \cdot (1 + F_A)]$$

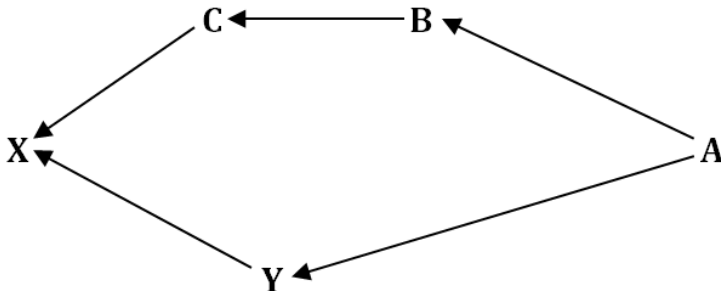
kde:  $n$  = počet voľných generácií medzi jedincom a spoločným predkom na strane otca

$n'$  = počet voľných generácií medzi jedincom a spoločným predkom na strane matky

Výpočet  $F$  jedinca bude zrozumiteľnejší pri príklade:

Ak je jedinec  $X$  výsledkom párenia rodičov  $C$  a  $Y$ , pričom  $C$  je potomok  $B$  prarodiča  $A$ , ktorý je súčasne otcom  $Y$  (je teda spoločným predkom), ako je naznačené na obrázku, potom predpokladáme, že alela  $a$  (napr.) od spoločného predka  $A$  bola predaná potomkovi  $Y$  s pravdepodobnosťou  $\frac{1}{2}$ , podobne i potomkovi  $B$ . Pravdepodobnosť, že  $B$  predal rovnakú alelu jedincovi  $C$  je ďalšia  $\frac{1}{2}$ .

Úsekový diagram rodokmeňa zvieratá  $X$  pri inbrídingu



Príbuzenská plemenitba prináša zvyšovanie homozygotnosti v populácii. Je možné ju stanoviť:  $f = 0,5 \cdot (1 + F_x) \cdot 100$ , z čoho vyplýva, že pri  $F_x = 1$  by to teoreticky bolo  $F = 100\%$ , pri  $F_x = 0$  iba  $50\%$ , tak ako to odpovedá rovnovážnemu stavu s  $25\%$  dominantných homozygotov a  $25\%$  recesívnych homozygotov.

Inbríding ako zdroj zmeny genotypových frekvencií je výrazný predovšetkým v malých populáciách. Prírastok inbrídingu  $F$  závisí na veľkosti populácie  $N_e$ , pretože platí vzťah:  $\Delta F = 1/2N_e$ .

Inbríding – Párenie „pokrvne“ blízkych príbuzných. Potomstvo blízkych príbuzných sa označuje ako inbredné. Koeficient intenzity príbuzenskej plemenitby je nevyhnutný k odhadu genotypových frekvencií počas inbrizácie. Je prospešné, ak sú aj vypočítané regresné koeficienty, ktoré vyjadrujú zmeny hodnôt úžitkových vlastností so vzrastajúcim koeficientom inbrídingu, pretože v dôsledku inbrizácie môže dochádzať k vyštiepavaniu nepriaznivých

recesívnych vlôh a k poklesu produkčných a reprodukčných ukazovateľov. Tento jav sa nazýva inbrédna depresia.

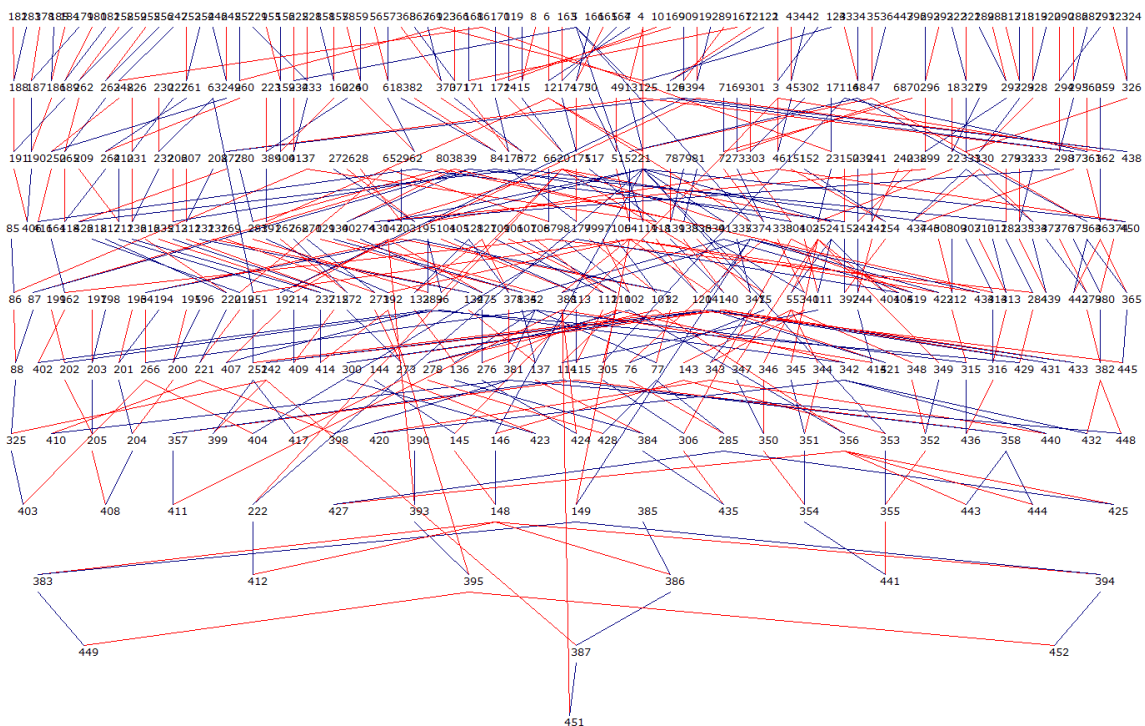
### Inbrédna depresia

Príbuzenská plemenitba – inbríding - systém pripárovania vzájomne príbuzných, geneticky podobných jedincov.

Inbrédna depresia – merateľný výsledok pôsobenia inbrídingu, hodnotený na úrovni fenotypu vlastností.

- Inbrédna depresia je podmienená geneticky a súvisí s neadaptívnou zložkou genotypovej premenlivosti.
- Inbrédnú depresiú a heterózný efekt možno označiť ako dve strany – zrkadlový odraz toho istého biologického javu s heterózou.
- Prejavujú sa takmer v tých istých vlastnostiach, ale v protikladnom smere s heterózou.

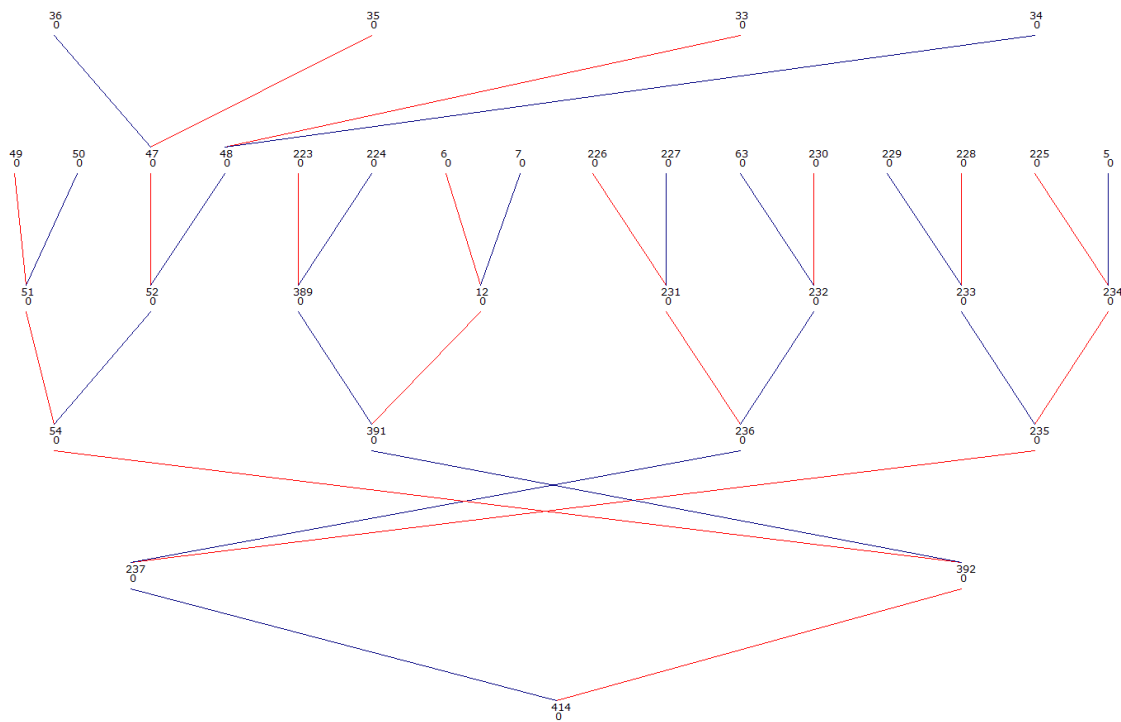
Ukážka skupinového grafického rodokmeňa populácie 452 jedincov pri použití programu Pedigree Viewer.



Skupinový grafický rodokmeň populácie 452 jedincov. Aktívna populácia sa nachádza na spodnom okraji obrázku.

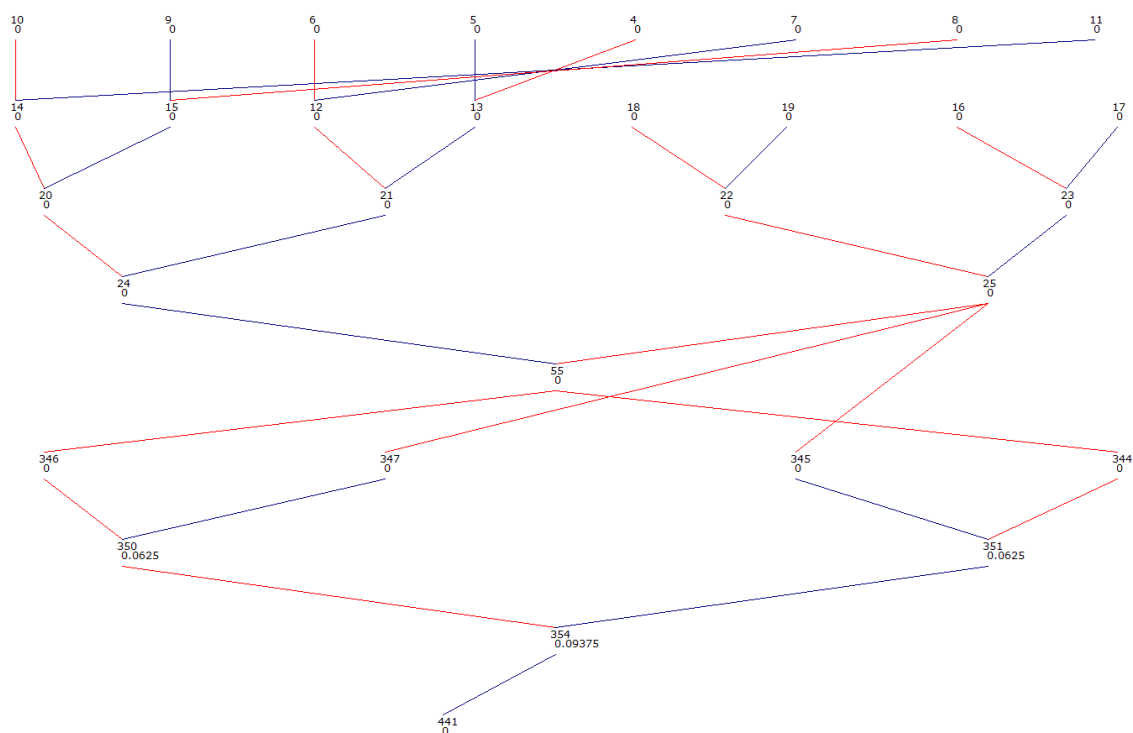
Rodokmeň na obrázku je veľmi neprehľadný, jednotlivé jedince sa navzájom prekrývajú, čo indikuje použitie príbuzenskej plemenitby. Pre lepšie znázornenie dosiahnutých výsledkov sme vybrali ako príklad rodokmeň inbrédneho a neinbrédneho jedinca. Ďalej môžeme pre lepšie

znázornenie použit' pri menách jedincov (resp. ich evidenčných číslach) aj inbríding vyjadrený v %. Chovný pes Beny 2194 z Krovia má známych predkov až do 5. generácie, počet úplných predkov do 4. generácie.



J

edinec Beny 2194 z Krovia pod číslom 414 s 0 % inbrídingom. Intenzita inbrídingu sa nachádza pod číslom (jedince boli pre potreby analýzy zakódované zostupne od najstaršieho po najmladšie). Jeho rodokmeň môžeme následne porovnať s rodokmeňom inbrédneho jedinca na obrázku nižšie.



## 6.3 Plemenitba

Aby sa pes a sučka mohli na plemenitbu využiť, musia spĺňať niektoré zásadné kritériá. V bežnej chovateľskej praxi sú tieto kritériá presne stanovené v chovateľskom a zápisnom poriadku. Tieto poriadky vydávajú príslušné chovateľské kynologické zväzy, resp. kluby. Väčšinou sa žiada, aby majiteľ plemennej sučky alebo plemenného psa bol zároveň členom chovateľského klubu pre príslušné plemeno. Členstvo v klube ho zároveň zaväzuje, že nebude produkovať jedinca bez preukazu o pôvode.

Čistokrvná plemenitba – je základnou metódou rozmnožovania zvierat. Je to plemenitba, pri ktorej sa pária jedince v rámci rovnakej taxonomickej jednotky (plemena).

Delí sa na:

- párenie nepríbuzných jedincov (outbríding),
- párenie príbuzných jedincov (inbríding),
- líniová a medzilíniová plemenitba,
- osvieženie krvi.

Čistokrvná plemenitba a jej metódy sa používajú najmä s cieľom udržania, upevnenia a zlepšovania vlastností v rámci plemena.

Zo šľachtiteľského hľadiska je jednoznačné, že použitím metód medzipliesmenného kríženia (hybridizácia) by bolo možné dosiahnuť rýchlejšie zlepšenie vlastností, ale výsledkom by bola zároveň aj vyššia premenlivosť (zvýšenie nevyrovnanosti) výkonov. V plemenitbe psov bola hybridizácia (plemenotvorné kríženie) niekoľkokrát úspešne použitá pri vzniku niektorých



plemien (slovenský hrubosrstý stavač, tatranský durič), pričom cieľom jej použitia bolo spojenie vhodných vlastností východiskových plemien, resp. vytvorenie vlastností nových. Samozrejme, pokiaľ chceme hovoriť o plemene (dostatočne veľká populácia jedincov rovnakého druhu a pôvodu, s ustálenou dedičnosťou znakov a vlastností, ktoré sa za nezmenených podmienok prostredia prenášajú na potomstvo) je jasné, že po počiatkovej fáze s použitím hybridizácie sa prejde na použitie metód čistokrvnej plemenitby. Zvyčajne k tomu dochádza v 4. generácii pripárovania, kedy je potomstvo zapisované do hlavnej plemennej knihy. Táto fáza vo vývoji plemena je kritická, je potrebné si uvedomiť význam vytvorenia štruktúry plemena a vytvoriť dostatočne širokú výberovú základňu, aby bolo možné využívať dlhodobo metódy čistokrvnej plemenitby bez použitia úzkej resp. blízkej príbuzenskej plemenitby.

### **Nemecký ovčiak v policajnom chove**

Cieľom policajného chovu je dosiahnuť a upevniť požadované znaky a špecifické vlastnosti plemena. V odborne riadenom chove – plemenitbe, ide o dedičné ustálenie typických, geneticky podmienených fyzických a fyziologických charakteristík daného plemena z hľadiska ustanovení kritérií príslušného štandardu. V podmienkach chovateľskej činnosti policajného zboru (PZ) sa na dosiahnutie týchto cieľov využíva jedna z metód čistokrvnej plemenitby. Ide o líniovú plemenitbu, ktorá je v podstate vzdialenou príbuzenskou plemenitbou medzi jedincami a ustálenými znakmi. Zásadou líniovej plemenitby je chov orientovaný na vynikajúce a zdravé jedince – typických predstaviteľov plemena. Cielovým chovom sa dosahuje, aby potomkovia kvalitných predkov dedili a odovzdávali ďalšiemu pokoleniu ich typické a výnimočné charakteristiky, ktorými sa odlišujú od iných línií a ostatnej populácie plemena. Tieto jedince vytvárajú svojimi vlastnosťami a symptomatickými znakmi špecifickú chovnú líniu.

Nezanedbateľným chovným genofondom služobných psov, ktorý súčasný PZ zdedil a rozvíja po Zbore národnej a verejnej bezpečnosti a zrušenej Pohraničnej stráž, disponuje chovateľská stanica Polícia – Slovakia. Plemenné psy a sučky, ktoré sú odchované v stredisku chovu služobných psov odboru kynológie a hipológie Prezídia PZ dislokovaného v Moravskom Svätom Jáne (stredisko eviduje Slovenská únia chovateľov nemeckých ovčiakov SÚCHNO pod chráneným názvom Polícia – Slovakia), dosahujú úctyhodné výkony. Sú držiteľmi titulov majstrov Európy vo vyhľadávaní omamných a psychotropných látok, výbušnín a výbušných systémov. Odchovanci strediska úspešne pracujú ako záchranárske psy v Horskej záchranej službe Ministerstva vnútra SR, v odmínovacom stredisku Organizácie spojených národov v Bosne a Hercegovine, v službách litovskej polície a v poľských horských záchranných službách.

Stredisko chovu je kapacitou a počtom odchovaných šteniat jedným z najväčších v Európe. Šľachtiteľská práca strediska chovu je orientovaná na plemeno nemecký ovčiak. Je to univerzálne a najviac využívané plemeno v policajných službách na celom svete. Chovateľská stanica je rezervoárom klasickej pracovnej krvi plemena nemecký ovčiak. Na základe získaného

genofondu tohto plemena a ďalšou šľachtiteľskou prácou, hlavne líniovou plemenitbou, sa odchovali kvalitné chovné suky, ktoré sa vyznačujú vlastnosťami vhodnými na výkon služby Policajného zboru.

Chovateľská stanica zastrešuje požiadavky výkonu služby približne na 65 %. Ďalšie požiadavky sú uspokojované výkupom dospelých vycvičených psov od civilných chovateľov v prípade, ak služobný pes uhynie alebo ochorie a je potrebné ho okamžite nahradiť. Časť výkupov tvoria psy a suky z hľadiska zlepšovania genofondu plemenného stáda. Dopĺňovanie počtu služobných psov na útvary PZ z vlastnej chovateľskej stanice sa javí ako najoptimálnejšia forma a zaručuje, že vyprodukované odchovy vykazujú všetky potrebné povahové vlastnosti a genetické dispozície, ktoré sú potrebné na získanie kvalitného všestranne upotrebitel'ného služobného psa.

Účelom policajného chovu je produkovať všestranne použiteľné, psychicky pevné, vyrovnané, sebavedomé, ale aj konštitučne silné a zdravé psy, ktoré sú vhodné na náročnú prácu v podmienkach policajnej praxe. Cieľom systematickej plemenárskej práce je odchovať policajné psy, u ktorých úroveň vzruchu a útľmu v CNS, v podnetovo často neujasnených situáciách, dosahuje vzácnu vyrovnanosť v prejave tvrdého a nekompromisného zákroku v korelácii s okamžitou ovládateľnosťou po doznení impulzu ohrozenia. Zámerom je aj dosiahnutie vyrovnanosti v požiadavkách na aktívnu spoluprácu so psovodom, na vysoký temperament, na výkony v pachových prácach, výrazné aportovanie predmetov, odolnosť, tvrdosť a zároveň na zachovanie typických morfológických znakov štandardu plemena.

Z chovateľského hľadiska ide o úlohu veľmi náročnú, ale nie nerealizovateľnú. Dôkazom sú často výnimočné jedince s vysokou chovnou hodnotou, ktoré potvrdzujú reálnosť cieľov plemenárskej práce v PZ. Vysokú plemennú hodnotu jedinca nepredstavujú len jeho potomkovia, napr. šampióni vo výkone. Plemennú hodnotu vyjadruje kvalita všetkých potomkov daného jedinca – vynikajúcich, ale i priemerných, podpriemerných i tých najhoršej kvality s dedičnými chybami, ktoré ich vylučujú z chovu. Preto by sa mal ceniť viac odchov, v ktorom sa všetky šteňatá hodnotia ako veľmi dobré ako odchov s jedným šampiónom a ostatnými jedincami s výraznými nedostatkami. Súrodenec - šampión má, žiaľ, veľkú šancu, že chyby ostatných súrodencov bude prenášať na svoje potomstvo. Preto pri stanovovaní najvyšších chovateľských cieľov je potrebné si uvedomiť, že menej znamená často viac, tzn., že ak sa ako chovateľský cieľ stanoví menej znakov a vlastností, hlavne prioritných, stanovený zámer sa dá dosiahnuť skôr.

Na základe poznatkov, ktoré sú získavané z metód plemenárskej práce a selekciou vlastností jedincov plemena nemecký ovčiak, sa v policajnom chove používajú jedince zo štyroch samčích chovných línii, ktorých zakladateľom je pes Horand von Grafrath. Každá z týchto chovných línii sa vyznačuje geneticky podmienenými znakmi a vlastnosťami výrazne vyvinutými nad priemer bežnej populácie plemena nemecký ovčiak. Ide o tieto chovné línie:

1. Hettel Uckermark sa vyznačuje typickou tmavo-vlkosivou farbou a silnou kostrou. Charakteristická je pre nich tiež veľká dráždivosť a ostrosť.
2. Klodo Boxberg sa vyznačuje hlavne všestrannou pracovnou upotrebitelnosťou.
3. Utz Haus Schütting sa vyznačuje vynikajúcimi pracovnými vlastnosťami.
4. Rolf Osnabrücker Land sa vyznačuje tmavo-vlkosivou farbou, silnou kostrou, výrazným pohlavným dimorfizmom a vynikajúcimi pracovnými vlastnosťami. Je najpočetnejšie zastúpenou chovnou líniou v policajnom chove.

Chovateľské ciele slovenského policajného chovu naďalej predurčujú, aby sa v polícii prioritne používalo plemeno nemecký ovčiak pre jeho neoceniteľné vlastnosti najvšestrannejšieho a najvyužívanejšieho služobného psa na svete. Kvalitný a široký genofond sústredený v chovateľskej stanici Polícia – Slovakia je toho najlepším predpokladom a zároveň garantom produkcie povahovo vyzretých jedincov schopných obstať v čoraz náročnejších podmienkach výkonu policajno-bezpečnostnej praxe.

### 7. 1 Kynológia Policajného zboru SR

#### 7. 1. 1 Zbor národnej bezpečnosti po roku 1945

Hlavné veliteľstvo zboru národnej bezpečnosti (ZNB) so sídlom v Prahe riadilo zemské veliteľstvá v Prahe, Brne, Bratislave a ostravskú expositúru, Veliteľstvo hlavného mesta Prahy, Pohotovostní pluk 1. Národnej bezpečnosti a hlavne riadilo aj Ústav pre chov a výcvik služobných psov v Pyšelochoch. Z dobových materiálov je zrejmé, že aj v tejto dobe boli názory na služobné psy rôzne, ale z odborných aj menej odborných diskusií vyplynulo staré známe, že pes je schopný plniť zadané úlohy len v tom prípade, ak má k tomu predpoklady a to:

1. dobrá stopa na dobrom podklade a priaznivé počasie
2. dobrý, zdravý a riadne vycvičený pes
3. dobrý psovod služobného psa, taký ktorý má služobného psa rád, stará sa o neho a rozumie mu.

Doplňovanie stavov služobných psov bolo od 50-tych rokov minulého storočia zaisťované hlavne vlastným chovom. Len v najnutnejších prípadoch pre zbor národnej bezpečnosti vykupovali psy od civilných majiteľov. Úplne prvá chovateľská stanica ZNB bola založená v roku 1953 v Prackovicích nad Labem. Hlavná správa verejnej bezpečnosti (VB) regulovala chov v uvedenej chovateľskej stanici a takisto zabezpečovala vysielanie psovodov na kurzy do jednotlivých výcvikových stredísk v Čechách alebo na Slovensku a to až do rozpadu federácie. Rozdelenie služobných psov v tejto dobe podľa ich využiteľnosti bolo na psy obranné a psy pátracie. Pes obranný bol využívaný hliadkovými príslušníkmi v mestách, výkonnými pracovníkmi na obvodných prípadne okresných oddeleniach VB, psovodmi Pohraničných oddelení VB a tiež ich využívali ústavy nápravnej výchovy k eskortám a stráženiu väzňov. Pátracie psy využívali referenti – psovodi, v špecifických prípadoch aj psovodi z obvodných oddelení VB a pohraničné oddelenia VB.

V tejto dobe sa začali vo veľkej miere publikovať príručky kynológov z radov ZNB a armády. Tieto príručky sa stali základom pre výcvik služobných psov vo vtedajších ozbrojených zložkách, ale aj na civilných cvičiskách, kde kynológovia v rámci Zväzarmu

(Zväz pre spoluprácu s armádou) pripravovali psov na doplňovanie stavov služobných psov. Cvičilo sa podľa skúšobných poriadkov, ktoré zaručovali kvalitnú prípravu služobných psov. V dôsledku vzrastajúcej nebezpečnosti a rafinovanosti páchatel'ov sa začali objavovať ďalšie možnosti využitia služobných psov a s tým súvisela aj ich precíznejšia príprava. Pes musel prepátrať najrôznejšie úkryty vo dne aj v noci, musel vyhľadávať predmety odhodené páchatel'mi pri úteku z miesta činu, porovnávať pach osoby páchatel'a zo stopy, z nájdeného predmetu, či v skupine viacerých predmetov alebo osôb. Tieto úlohy sa plniť darilo a v 60-tych rokoch minulého storočia bola služobná kynológia ČSSR hodnotená ako jedna z najlepších v Európe.

### 7. 1. 2 Osemdesiate a deväťdesiate roky 20. storočia

V 80-tych a 90-tych rokoch začal vzrastať nezákonný obchod s drogami, výbušnami a zbraňami, začali sa zvyšovať počty prípadov ukrytých mŕtvych tiel v súvislosti s rozmachom organizovaného zločinu a s tým súvisel aj nárast trestných činov v tejto oblasti. Úloha nájsť tieto veci pripadla na policajného psa. Začali sa objavovať psy - špecialisti na vyhľadávanie drog, zbraní, výbušnín a pozostatkov ľudských tiel. Dovtedy známe rozdelenia služobných psov na hliadkové a pátracie sa skončilo.

Odbor služobnej kynológie Prezídia PZ bol zriadený dňa 1. 5. 1991, ako samostatný útvar. Rozkazom ministra vnútra ČSFR č. 59 zo dňa 14. 5. 1991 bolo stredisko služobných psov prevedené k Ministerstvu vnútra SR do štruktúry odboru kynológie.

Počiatkom 90-tych rokov sa stanovili kritériá využívania služobných psov v policajnej praxi a to ako:

1. preventívneho prostriedku (hliadková a obchôdzková služba),
2. taktického prostriedku v rámci operatívno – pátracej činnosti,
  - a/ klasických pachových prác (sledovanie pachovej stopy osoby, záchranárske práce, metóda pachových konzerv)
  - b/ špeciálnych pachových prác (vyhľadávanie drog, výbušnín, strelných zbraní a mŕtvol)
3. donucovacieho prostriedku

Špecifikáciu podmieňovala orientácia činnosti služobnej kynológie smerom k občanovi a k verejnosti s využitím rozličných pracovných zručností služobných psov, v minulých spoločenských pomeroch nedostatočne rozvinutých (napr. vyhľadávanie drog, výbušnín

a mŕtvol) alebo neexistujúcich (napr. vyhľadávanie zbraní, horľavých látok, tzv. akcelerátorov horenia a bankoviek).

### **7. 1. 3 Súčasný stav služobnej kynológie na Slovensku**

Personálnym rozkazom č. 314/2003 s účinnosťou od 1. 1. 2004 sa na okresných riaditeľstvách vytvorili oddelenia služobnej kynológie. Zriadenie oddelení služobnej kynológie umožňuje rýchlejšiu a pružnejšiu účasť psovoda so služobným psom na pátraní po čerstvej stope na mieste činu, na zásahoch v prípadoch narušenia technicky zabezpečených objektov, na pátracích a bezpečnostných akciách, na vyhľadávaní omamných a psychotropných látok, výbušnín, zbraní, mŕtvol ale aj na zabezpečenie športových a kultúrnych podujatí.

Dňa 3. 2. 2006 vstúpil do platnosti čl. 1 nariadenia Ministra vnútra SR, č. 10/2006, o organizačnej zmene a štruktúre PZ. Odbor kynológie Prezídia PZ prevzal z organizačnej štruktúry Krajského riaditeľstva PZ v Bratislave oddelenie jazdnej polície a stal sa odborom kynológie a hipológie Prezídia Policajného zboru.

### **7. 1. 4 Odbor kynológie a hipológie Prezídia Policajného zboru**

Gestorom služobnej kynológie v pôsobnosti ministerstva vnútra a PZ je odbor kynológie a hipológie Prezídia Policajného zboru (ďalej len „OKH P PZ“), ktorý svoju činnosť zameriava na kontrolu výkonu služby, výcviku, starostlivosti o služobných psov, dodržiavania stavebno-prevádzkového poriadku, materiálno-technického zabezpečenia služobnej kynológie, organizuje a vykonáva kurzy a odborné preverky psovodov vo vlastných strediskách výcviku služobných psov, zabezpečuje a vykonáva chov služobných psov. V pôsobnosti ministerstva a PZ SR) zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu v oblasti služobnej kynológie, spracúva a predkladá návrhy interných aktov riadenia súvisiacich s činnosťou na úseku služobnej kynológie, zabezpečuje plnenie úloh na úseku prevencie v rozsahu pôsobnosti ustanovenej zákonom, organizuje a vykonáva veterinárnu starostlivosť o služobných psov a služobné kone, ktoré sú v pôsobnosti OKH a plní úlohy orgánu veterinárnej starostlivosti ministerstva a zabezpečuje vzorky materiálov pre špecializovaný výcvik.

OKH P PZ sa organizačne člení na:

1. oddelenie metodiky chovu, výcviku a veterinárnej služby,
2. stredisko špecializovaného výcviku služobných psov a služobných koní - Stredoeurópske výcvikové centrum služobných psov Canispol Slovakia

3. stredisko klasického výcviku služobných psov Malé Leváre,
4. stredisko chovu služobných psov Moravský Svätý Ján,
5. oddelenie metódy pachovej identifikácie Banská Bystrica,
6. oddelenie jazdnej polície Bratislava,
7. oddelenie jazdnej polície Košice.

### **Najdôležitejšie interné predpisy týkajúce sa služobnej kynológie v PZ SR**

1. Nariadenie Ministerstva vnútra SR č. 26/2013, ktoré upravuje organizáciu, riadenie a výkon služobnej kynológie na určených útvaroch Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, útvaroch Policajného zboru a Horskej záchranej služby.
2. Pokyn riaditeľa OKH P PZ z 13. mája 2011 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu č. 1/2011 v znení Pokynu riaditeľa OKH P PZ z 21. mája 2015 č. 10/2015 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu, ktoré zabezpečuje jednotné posudzovanie výkonu služobných psov, určovanie stupňa vycvičenosti služobných psov, udeľovanie kategórie a hodnotenie odbornej činnosti psodov PZ.
3. Rozkaz ministra vnútra Slovenskej republiky č. 7/2016 z 25. januára 2016 o úlohách v oblasti odborných previerok psodov a služobných psov v roku 2016, ktorý slúži na zabezpečenie jednotného postupu v pôsobnosti Ministerstva vnútra SR pri príprave a vykonávaní odborných previerok psodov a služobných psov na rok 2016.

### **7.2 Výkon služby psovoda**

Výkonom služby psovoda sa rozumie služobná činnosť psovoda Policajného zboru (PZ), ktorá je vykonávaná na zabezpečenie ochrany života, zdravia, bezpečnosti osôb a ich majetku, na zabezpečenie verejného poriadku a plnenie ďalších bezpečnostných úloh. Pri výkone služby psovoda, v bezpečnostných akciách a opatreniach sa používa služobný pes vycvičený ako všestranný služobný pes, špeciálne vycvičený pes sa používa len podľa pridelenej kategórie.

Služobného psa vycvičeného na výkon špeciálnej kynológie je možné použiť na výkon klasickej kynológie len v prípade, ak má príslušný služobný pes pridelenú platnú kategóriu z klasickej kynológie. Počas výkonu služby musí mať služobný pes označenie príslušnosti k PZ obojkom alebo postrojom s nápisom „Polícia“. Psod používa služobného psa s náhubkom. Ak to povaha a intenzita útoku, prípadne prekonanie odporu osoby alebo charakter služobného zákroku vyžaduje, môže použiť služobného

psa bez náhubku. Na pachové práce sa všestranne vycvičený služobný pes používa bez náhubku. Služobný pes vycvičený v špeciálnej kynológii počas výkonu služby nemusí mať ochranný náhubok.

Výkon služobnej kynológie zabezpečujú a vykonávajú:

1. odbor kynológie a hipológie,
2. krajské riaditeľstvá Policajného zboru
3. okresné riaditeľstvá Policajného zboru
4. riaditeľstvá hraničnej a cudzineckej polície Bratislava a Prešov
5. riaditeľstvo hraničnej polície Sobrance
6. oddelenia hraničnej kontroly Policajného zboru
7. útvar osobitného určenia Prezídia Policajného zboru
8. pohotovostný policajný útvar odboru poriadkovej polície krajského riaditeľstva, ak o tom rozhodne riaditeľ krajského riaditeľstva
9. úrad pre ochranu ústavných činiteľov a diplomatických misií ministerstva
10. horská služba

### **7. 2. 1 Využitie služobného psa**

Služobný pes sa využíva na plnenie úloh ministerstva a úloh PZ najmä pri:

1. ochrane života, zdravia, bezpečnosti osôb a ich majetku, pri zabezpečovaní verejného poriadku,
2. odhalovaní a dokumentovaní trestnej činnosti, pri zisťovaní, zaisťovaní a eskortovaní páchatel'ov trestnej činnosti,
3. vyhľadávaní záujmových pachov s využitím špeciálnych pachových prác,
4. pátraní po hľadaných osobách, nezvestných osobách a mŕtvolách,
5. kontrole hraníc,
6. výkone záchranárskych prác,
7. výkone služby na zvýšenie aktívnej a pasívnej bezpečnosti psovoda a zníženie miery rizika jeho ohrozenia osobou, proti ktorej zakročuje.

### **7. 2. 2 Psovod a jeho úlohy**

Psovod policajného zboru Slovenskej republiky:

1. vykonáva systematickú prípravu prideleného služobného psa na výkon služby,



2. spracúva hlásenia o použití služobného psa na pachové práce, špeciálne pachové práce, úradný záznam o použití služobného psa na obranné práce, spracúva mesačne výkaz o dosiahnutých výsledkoch služobného psa,
3. absolvuje so služobným psom kurz psovodov a služobných psov a odborné previerky psovodov a služobných psov organizované odborom kynológie a hipológie (OKH) v oblasti klasickej alebo špeciálnej kynológie,
4. vykonáva výcvik prideleného služobného psa v kategóriách a stupňoch vycvičenosti podľa Pokynu riaditeľa odboru kynológie a hipológie Prezídia Policajného zboru (OKH P PZ) č. 1/2011 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu v znení Pokynu riaditeľa OKH P PZ z 21. mája 2015 č. 10/2015 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu,
5. vykonáva denne ošetrovanie služobného psa a zodpovedá za jeho fyzický a zdravotný stav, zoohygienu a ustajnenie,
6. plní podmienky zaradenia do chovu služobného psa vybraného OKH,
7. rozširuje si odborné vedomosti a zručnosti v oblasti služobnej kynológie.

Psovod vykonáva službu so služobným psom len po úspešnom absolvovaní kurzu psovodov a služobných psov alebo po odborných previerkach psovodov a služobných psov a udelení alebo predĺžení platnosti príslušnej výkonnostnej kategórie služobnému psovi.

### **7. 2. 3 Zákonné použitie služobného psa**

Služobný pes sa používa vo výkone služby len podľa osobitného predpisu a to § 20, § 38 a § 53 zákona Národnej rady Slovenskej republiky o Policajnom zbore č. 171/1993 Z. z. v znení neskorších predpisov a § 99 až 107 a § 157 až 159 zákona č. 301/2005 Z. z. Trestného poriadku v znení neskorších predpisov.

Podľa výkonnosti a stupňa vycvičenosti služobného psa sa použije služobný pes na:

- a/ sledovanie pachovej stopy z miesta činu alebo jeho okolia až k osobe páchatel'a, prípadne k jeho bydlisku alebo miestu úkrytu alebo až do priestoru, kde sa páchatel' zdržiaval
- b/ zásah v technicky zabezpečených objektoch, ktoré sú narušené,
- c/ zásah pri policajných akciách a bezpečnostných opatreniach,
- d/ výkon pri trestno-procesných úkonoch alebo ich zabezpečení,
- e/ zabezpečenie verejného poriadku pri likvidácii výtržností,

- f/ zabezpečenie prieskumu terénu a objektu na dohľadanie páchatel'a,
- g/ vykonávanie pátracej činnosti pri hľadaní nezvestnej osoby,
- h/ plnenie úloh pri bezpečnostnej akcii, bráni alebo zabraňuje protiprávnemu konaniu,
- i/ zabezpečenie ochrany objektov dôležitého záujmu,
- j/ vyhľadávanie omamných a psychotropných látok,
- k/ vyhľadávanie výbušnín a nastražených výbušných systémov,
- l/ vyhľadávanie strelných zbraní,
- m/ vyhľadávanie tabakových výrobkov,
- n/ vyhľadávanie mŕtvol,
- o/ záchranárske práce,
- p/ vyhľadávanie akcelerátorov horenia,
- q/ identifikáciu osôb a vecí porovnaním zozbieraných pachov metódou pachovej identifikácie,
- r/ vyhľadávanie bankoviek.

#### **7. 2. 4 Odborné previerky a základný kurz psovodov a služobných psov**

Základný kurz psovodov a odborné previerky psovodov organizuje a vykonáva OKH vo vlastnom stredisku výcviku služobných psov. Psovod na získanie teoretických poznatkov a praktických skúseností k plneniu úloh na úseku služobnej kynológie má úspešne ukončený základný kurz v klasickej kynológii, a ak vykonáva špeciálnu kynológiu, základný kurz v špeciálnej kynológii. Psovod so služobným psom, ktorý má mimoriadne schopnosti, môže absolvovať špeciálny výcvik na vyhľadávanie drog, výbušnín, strelných zbraní, mŕtvol, na záchranárske práce a na vyhľadávanie tabakových výrobkov, akcelerátorov horenia, bankoviek a cestovných dokladov, iba ak psovod úspešne ukončil základný kurz v klasickej kynológii.

Absolventovi základného kurzu v klasickej kynológii alebo základného kurzu v špeciálnej kynológii vydá odbor kynológie a hipológie certifikát o absolvovaní základného kurzu, ktorý je potvrdením jeho spôsobilosti k výkonu služby so služobným psom. Absolventovi odborných previerok v klasickej kynológii alebo špeciálnej kynológii vydá OKH certifikát o absolvovaní odborných previerok, po splnení požadovaných kritérií podľa Pokynu riaditeľ'a OKH P PZ z 13. mája 2011 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu č. 1/2011 v znení Pokynu riaditeľ'a OKH P PZ z 21. mája 2015 č. 10/2015 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu. Jednotný postup pri

organizovaní kurzov psovodov a odborných previerok psovodov upravuje interný akt riadenia, pre rok 2016 je to Rozkaz ministra vnútra Slovenskej republiky o úlohách v oblasti odborných previerok psovodov a služobných psov č. 7/2016.

### **Odborné previerky psovodov a služobných psov**

Odborné previerky psovodov a služobných psov (ďalej len „odborné previerky“) sa uskutočňujú v rozsahu päť dní (štyridsať hodín) vo výcvikových strediskách PZ. Odborné previerky v klasickej kynológii a pri špecializácii na vyhľadávanie akcelerátorov horenia v stredisku klasického výcviku služobných psov Malé Leváre a všetky ostatné previerky v špeciálnej kynológii v stredisku špecializovaného výcviku služobných psov a služobných koní - Stredoeurópske výcvikové centrum služobných psov Canispol Slovakia Bratislava – Devínska Nová Ves.

Na začiatku odborných previerok vykoná veterinárny lekár vstupnú veterinárnu prehliadku zdravotného stavu a kontrolu vakcinácií služobných psov v súlade s platným metodickým usmernením hlavného veterinárneho lekára Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Odborných previerok sa psovodi zúčastňujú riadne ustrojení v služobnej rovnošate PZ.

Harmonogram odborných previerok v klasickej kynológii:

1. deň – zahájenie previerok, preškolenie predpisov a nariadení, organizačné pokyny, odovzdávanie zbraní a veterinárna prehliadka
2. deň – pachové práce v teréne, cviky poslušnosti a prekážky
3. deň – pachové práce vo frekvencii, vyhľadanie nábojníc, vyhľadanie predmetov, obranné práce – vyhľadanie ukrytej osoby v teréne, zadržanie s náhubkom, nočné zadržanie, hlásenie za pochodu
4. deň – hladké zadržanie, stráženie a eskorta osoby, zadržanie s protiútokom, vyhľadanie osoby v objekte, likvidácia výtržnosti
5. deň – previerky z teórie, spracovanie písomností, odchod na vlastné útvary

### **Základný kurz psovodov a služobných psov**

Základný kurz psovodov a služobných psov (ďalej len „základný kurz“) sa uskutočňuje v rozsahu 12 týždňov vo výcvikových strediskách PZ. Základný kurz v klasickej kynológii a pri špecializácii na vyhľadávanie akcelerátorov horenia v stredisku klasického výcviku služobných psov Malé Leváre a všetky ostatné základné kurzy v špeciálnej kynológii v stredisku špecializovaného výcviku služobných psov a služobných koní -

Stredoeurópske výcvikové centrum služobných psov Canispol Slovakia Bratislava – Devínska Nová Ves.

Na začiatku základného kurzu vykoná veterinárny lekár vstupnú veterinárnu prehliadku zdravotného stavu a kontrolu vakcinácií služobných psov v súlade s platným metodickým usmernením hlavného veterinárneho lekára Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Základného kurzu sa psovodi zúčastňujú riadne ustrojení v služobnej rovnošate PZ.

Počas základného kurzu získa psovod teoretické vedomosti ako aj praktické zručnosti vo výcviku služobných psov. Základný kurz začína vstupnými previerkami, spravidla v šiestom týždni trvania základného kurzu sú vykonané priebežné previerky a základný kurz sa ukončuje záverečnými previerkami so služobnými psami a zároveň všetci psovodi zaradení v základnom kurze absolvujú teoretické záverečné skúšky.

#### *Základný kurz na záchranárske práce*

**Vstupné preskúšanie** pozostáva z vyhľadávania a označenia osoby (vlastného psovoda) na ploche a v objektoch (budovách). Vyhľadaním a označením osoby na ploche sa rozumie vyhľadanie ukrytej osoby v trávnom poraste, v lese, v parku a pod.; úlohou psa je prehľadať časť terénu cca 50 x 50 metrov, vyhľadať a ľubovoľným spôsobom označiť ukrytú osobu v časovom limite 15 minút. Vyhľadaním a označením osoby v objektoch sa rozumie prehliadka budovy rôzneho charakteru bez rozdielu účelu užívania (ubytovňa, dielňa, kancelária, učebňa, sklad, škola, sociálne zariadenie a pod.); úlohou psa je prehľadať budovu, vyhľadať a ľubovoľným spôsobom označiť ukrytú osobu v časovom limite 15 minút.

**Priebežné preskúšanie** v základnom kurze pozostáva z vyhľadávania a označenia osoby na ploche, v objektoch alebo ruinách a z vyhľadania a označenia osoby po vypracovaní praktickej pachovej stopy:

- vyhľadaním a označením osoby na ploche sa rozumie vyhľadanie ukrytej osoby v trávnom poraste, v lese, v parku a pod.; úlohou psa je prehľadať časť terénu cca 50 x 50 metrov, vyhľadať a označiť ukrytú osobu v časovom limite 20 minút,
- vyhľadaním a označením osoby v objektoch alebo ruinách sa rozumie vyhľadanie osoby ukrytej nad povrchom terénu alebo v hĺbke do cca 1,5 m pod povrchom terénu; úlohou psa je prehľadať objekt / ruinu, vyhľadať a označiť ukrytú osobu v časovom limite 20 min,

- vyhl'adaním a označením osoby po vypracovaní praktickej pachovej stopy sa rozumie vypracovanie cudzej stopy 30 minút starej, 300 krokov dlhej, jedenkrát lomenej do pravého uhla, kladač (šl'apač) je ukrytý na konci stopy; časový limit na vypracovanie stopy je 15 minút.

**Záverčné preskúšanie** v základnom kurze pozostáva z vyhl'adávania a označenia osoby na ploche, v objektoch alebo ruinách a z vyhl'adania a označenia osoby po vypracovaní praktickej pachovej stopy.

- vyhl'adaním a označením osoby na ploche sa rozumie vyhl'adanie minimálne jednej osoby ukrytej v neprehľadnom teréne (trávnatom poraste, v lese, v parku a pod.); úlohou psa je prehľadať skúšajúcim určenú časť terénu minimálne 100 x 100 metrov, vyhl'adať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť ukryté osoby v časovom limite 30 minút.

- vyhl'adaním a označením osoby v objektoch alebo ruinách sa rozumie vyhl'adanie minimálne jednej osoby ukrytej nad povrchom terénu alebo v hĺbke do cca 1,5 metra pod povrchom terénu; úlohou psa je prehľadať objekt alebo ruinu, vyhl'adať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť ukryté osoby v časovom limite 30 minút.

- vyhl'adaním a označením osoby po vypracovaní praktickej pachovej stopy sa rozumie vypracovanie cudzej pachovej stopy v teréne 45 minút starej, 500 krokov dlhej, dvakrát lomenej do pravého uhla, kladač je ukrytý na konci stopy; časový limit na vypracovanie stopy je 20 minút.

Cviky vyhl'adávania a označenia osoby na ploche, v objektoch alebo ruinách sa hodnotia 100 bodmi. Sektor v priestore, v ktorom bude pes vyhl'adávať zvolí skúšajúci podľa podmienok a terénu.

Pri záchranárskych prácach pes označuje vyhl'adané osoby štekaním. Pes pri vyhl'adávaní postupuje systematicky, podľa povelov a posunkov psovoda. Psovod postupuje v smere, ktorý si určí sám. Je neprípustné, aby pes na vyhl'adanú osobu útočil. Označenie vyhl'adanej osoby hrabaním má za následok bodovú stratu.

Žiadny bod nedostane pes, ktorý od psovoda utečie, určenú osobu resp. osoby nevyhl'adá v stanovenom časovom limite, dvakrát falošne označí miesto úkrytu alebo na vyhl'adanú osobu resp. osoby útočí a napáda ich.

### *Základný kurz na špeciálne práce*

Medzi špeciálne práce patri vyhľadávanie drog, výbušnín, strelných zbraní, tabakových výrobkov, eurobankoviek alebo akcelerátorov horenia.

**Vstupné preskúšanie** psa pozostáva z preskúšania a vyhodnotenia správania sa psa a jeho reakcií v rôznych objektoch, vo vonkajšom prostredí (trávnatý porast, les, parky, nádvoría, námestia a pod.), na rôznych druhoch podláh a jeho ďalších vrodených a naučených schopností vhodných pre využitie vo výcviku na špeciálne práce.

**Priebežné preskúšanie** psa pozostáva z vyhľadávania a označenia vzorky u osôb (iba psy pripravované na vyhľadávanie výbušnín), v objektoch, batožinách, drevených debničkách a balíkoch, dopravných prostriedkoch a teréne.

- vyhľadaním a označením vzorky u osoby psom pripravovaným na vyhľadávanie výbušnín na letiskách sa rozumie prehľadanie priestoru priamo okolo piatich osôb postavených v rade v časovom limite 10 minút; úlohou psa je vyhľadať a bezkontaktným spôsobom označiť založenú vzorku,

- vyhľadaním a označením vzorky v objektoch sa rozumie prehliadka jednej miestnosti v budove rôzneho charakteru bez rozdielu účelu užívania (ubytovňa, dielňa, kancelária, učebňa, sklad, škola, sociálne zariadenie a pod.); úlohou psa je prehľadať interiér miestnosti a vyhľadať a označiť založenú vzorku v časovom limite 20 minút,

- vyhľadaním neukrytých vzoriek výbušnín (iba psy pripravované na vyhľadávanie výbušnín), vzoriek ukrytých v batožinách, drevených debničkách a balíkoch sa rozumie prehľadanie určeného množstva voľne položených predmetov a vnútorné a vonkajšie prehľadanie drevených debničiek, batožín, balíkov a pod. predpísaným spôsobom; úlohou psa je prehľadať určené množstvo predmetov, drevených debničiek, batožín, balíkov a pod.; vyhľadať a označiť založenú vzorku,

- vyhľadaním vzorky v dopravných prostriedkoch sa rozumie prehliadka jedného dopravného prostriedku (osobné motorové vozidlo, nákladné motorové vozidlo, autobus a pod.),

- vyhľadaním vzorky v lietadle psom pripravovaným na vyhľadávanie výbušnín na letiskách sa rozumie prehľadanie lietadla a vyhľadanie a označenie založenej pachovej stopy výbušniny v časovom limite 20 minút,

- vyhľadaním a označením vzorky v teréne sa rozumie vyhľadanie založenej vzorky v trávnatom poraste, lese, parku a pod.; úlohou psa je prehľadať určenú časť terénu, vyhľadať a označiť založenú vzorku v časovom limite 15 minút,

**Záverečné preskúšanie** psa pozostáva z vyhľadávania a označenia vzorky na osobách, v objektoch, batožinách, drevených debničkách a balíkoch, dopravných prostriedkoch a teréne.

- vyhľadáním a označením vzorky u osoby psom pripravovaným na vyhľadávanie výbušnín na letiskách sa rozumie prehľadanie priestoru priamo okolo desiatich osôb postavených v dvoch radách v časovom limite 20 minút; úlohou psa je vyhľadať a bezkontaktným spôsobom označiť založenú vzorku,

- vyhľadáním a označením vzorky v objektoch sa rozumie prehliadka jednej alebo dvoch miestností v budove rôzneho charakteru bez rozdielu účelu užívania (ubytovňa, dielňa, kancelária, učebňa, sklad, škola, sociálne zariadenie a pod.); úlohou psa je prehľadať interiér miestnosti, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť založenú vzorku, v prípade slepeho pokusu (nie je založená vzorka) neoznačiť v časovom limite 20 minút,

- vyhľadáním a označením neukrytých vzoriek výbušnín (iba psy pripravované na vyhľadávanie výbušnín) sa rozumie prehľadanie určeného množstva cca 10 kusov voľne položených predmetov v limite 10 minút; úlohou psa je prehľadať určené množstvo voľne položených predmetov, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť, v prípade slepeho pokusu neoznačiť založenú vzorku,

- vyhľadáním a označením vzoriek výbušnín v uzavretých batožinách, drevených debničkách a balíkoch sa rozumie vonkajšie prehľadanie desiatich kusov batožín, drevených debničiek a balíkov zoradených v dvoch radách v limite 10 minút, úlohou psa je prehľadať určené množstvo batožín, drevených debničiek, balíkov, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť, v prípade slepeho pokusu neoznačiť založenú vzorku,

- vyhľadáním a označením vzoriek výbušnín v otvorených batožinách, drevených debničkách a balíkoch sa rozumie vnútorné prehľadanie desiatich kusov batožín, drevených debničiek a balíkov zoradených v dvoch radách v limite 10 minút; úlohou psa je prehľadať určené množstvo batožín, drevených debničiek, balíkov, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť, v prípade slepeho pokusu neoznačiť založenú vzorku,

- vyhľadáním a označením vzorky v dopravných prostriedkoch sa rozumie prehliadka jedného alebo dvoch dopravných prostriedkov (osobné motorové vozidlo, nákladné motorové vozidlo, autobus a pod.); úlohou psa je prehľadať určené dopravné

prostriedky, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť založenú vzorku, v prípade slepého pokusu neoznačiť v časovom limite 20 minút,

- vyhľadaním a označením vzorky v lietadlách u psov pripravovaných na vyhľadávanie výbušnín na letiskách sa rozumie prehľadanie lietadla psom, vyhľadanie a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označenie pachovej stopy výbušniny, v prípade slepého pokusu neoznačiť v časovom limite 20 minút,

- vyhľadaním a označením vzorky v teréne sa rozumie vyhľadanie založenej vzorky v trávnom poraste, v lese, v parku a pod. Úlohou psa je prehľadať určenú časť terénu, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť, v prípade slepého pokusu neoznačiť založenú vzorku v časovom limite 20 minút,

Vyhľadávaná vzorka podľa špecializácie psa musí byť na miesto úkrytu založená minimálne 30 minút pred začatím vyhľadávania.

Pri vyhľadávaní má pes pracovať samostatne, razantne a plynule. Má s rutinou a samostatne prekonávať a obchádzať prekážky, aby sa dostal k možným úkrytom pod a nad výškou tela a tieto cieľavedome kontrolovať. Nesmie reagovať na obvyklé rušivé javy okolia a ich následkom prerušiť vyhľadávanie. Počas vyhľadávania musí pes presne nasledovať pokyny psovoda, musí byť ovládateľný, ihneď reagovať na jeho pohyby (posunky) a prehľadať psovodom označené miesta. Pri nájdení vzorky musí pes predpísaným a psovodom vopred oznámeným spôsobom jednoznačne a čo najpresnejšie označiť miesto úkrytu. Je nežiaduce, aby pes od nájdenej vzorky odišiel, prešiel ju bez označenia a aby falošne značil miesta úkrytu vzorky. Pri vyhľadávaní a označovaní vzoriek výbušnín je neprípustné, aby pes fyzicky kontaktoval miesto úkrytu vzorky alebo ukrytú vzorku.

#### *Základný kurz na špeciálne práce – mŕtvoly*

**Vstupné preskúšanie** psa pozostáva z preskúšania a vyhodnotenia správania sa psa a jeho reakcií v rôznych objektoch, vo vonkajšom prostredí (trávny porast, les, parky, nádvorie, námestia a pod.), na rôznych druhoch podláh a jeho ďalších vrodenných a naučených schopností vhodných pre využitie vo výcviku na špeciálne práce.

**Priebežné preskúšanie** psa pozostáva z vyhľadávania a označenia vzorky v objektoch a v teréne

- vyhľadaním a označením vzorky v objektoch (miestnostiach) sa rozumie prehliadka jednej alebo dvoch miestností v budove rôzneho charakteru bez rozdielu účelu užívania (ubytovňa, dielňa, kancelária, učebňa, sklad, škola, sociálne zariadenie a pod.); úlohou



psa je prehľadať interiér miestností, vyhľadať a označiť založenú vzorku v časovom limite 20 minút.

- vyhľadáním a označením vzorky v teréne sa rozumie vyhľadanie založenej vzorky v trávnom poraste, lese, parku a pod.; úlohou psa je prehľadať určenú časť terénu cca 50 x 50 metrov, vyhľadať a označiť založenú vzorku v časovom limite 20 minút.

**Záverečné preskúšanie** psa pozostáva z vyhľadávania a označenia vzorky v objekte alebo ruine a v teréne

- vyhľadáním a označením vzorky v objekte alebo ruine sa rozumie prehliadka minimálne dvoch miestností v budove rôzneho charakteru bez rozdielu účelu užívania (ubytovňa, dielňa, kancelária, učebňa, sklad, škola, sociálne zariadenie a pod.) alebo v ruine; úlohou psa je prehľadať interiér miestností alebo priestor 75 x 75 metrov v ruine, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť založenú vzorku v časovom limite 30 minút,

- vyhľadáním a označením vzorky v teréne sa rozumie vyhľadanie založenej vzorky v trávnom poraste, lese, parku a pod. v hĺbke 0,4 metra; úlohou psa je prehľadať určenú časť terénu cca 100 x 100 metrov, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť založenú vzorku v časovom limite 30 minút.

Vyhľadávaná vzorka musí byť na miesto úkrytu v objekte alebo ruine založená minimálne 60 minút pred začatím vyhľadávania a v teréne minimálne 24 hodín pred začatím vyhľadávania.

- vyhľadáním a označením vzorky vo vode sa rozumie vyhľadanie a označenie založenej vzorky v plytkej vode do hĺbky cca 0,4 metra; úlohou psa je prehľadať určenú časť vodnej plochy cca 20 x 20 metrov, vyhľadať a psovodom vopred oznámeným predpísaným spôsobom označiť založenú vzorku v časovom limite 30 minút.

Pri vyhľadávaní má pes pracovať samostatne, razantne a plynule. Má s rutinou a samostatne prekonávať a obchádzať prekážky, aby sa dostal k možným úkrytom pod a nad výškou tela a tieto cieľavedome kontrolovať. Nesmie reagovať na obvyklé rušivé javy okolia a ich následkom prerušiť vyhľadávanie. Počas vyhľadávania musí pes presne nasledovať pokyny psovoda, musí byť ovládateľný, ihneď reagovať na jeho pohyby (posunky) a prehľadať psovodom označené miesta.

Pri nájdení vzorky musí pes predpísaným a psovodom vopred oznámeným spôsobom jednoznačne a čo najpresnejšie označiť miesto úkrytu. Je nežiaduce, aby pes od nájdenej vzorky odišiel, prešiel ju bez označenia a aby falošne značil miesta úkrytu vzorky.

Pri všetkých základných kurzoch v špeciálnej kynológii musí psovod so psom dosiahnuť 70 % úspešnosti z cvikov poslušnosti a špeciálnych prác, aby splnil podmienky základného minima. V prípade nesplnenia, psovod so psom v základnom kurze nepokračuje.

#### *Základný kurz v klasickej kynológii - všestranný pes a pes obranár*

**Vstupné preskúšanie** psa pozostáva z preskúšania a vyhodnotenia správania sa psa a jeho reakcií v rôznych objektoch, vo vonkajšom prostredí (trávnatý porast, les, parky, nádvorcia, námestia a pod.), na rôznych druhoch podláh a jeho ďalších vrodených a naučených schopností vhodných pre využitie vo výcviku na klasické obranárske práce.

Ďalej je pes preskúšaný z cvikov základného minima a to:

1. privolanie psa za pochodu k nohe
2. ovládanie na vôdzke
3. štekание na povel
4. aport voľný
5. odloženie v ľahu na 5 minút
6. prieskum terénu (30 x 50 m)
7. označenie pomocníka
8. ochrana psovoda
9. zadržanie pomocníka – hladké
10. rozvíjanie agresivity na kolíku
11. odolnosť voči úderu po zákuse
12. vlastná stopa v teréne 15 minút stará, 150 m dlhá, 1x lomená v pravom uhle, ukončená predmetom
13. reakcia na streľbu

**Priebežné a záverečné previerky** v klasickej kynológii sa vykonávajú podľa kategórií vycvičenosti všestranných psov a sú uvedené v skúšobnom poriadku.

Pri základnom kurze v klasickej kynológii musí psovod so psom dosiahnuť 70 % úspešnosti z cvikov základného minima na vstupných previerkach a 70 % úspešnosti z jednotlivých oddielov kategórie (pachové práce, poslušnosť, obranné práce). V prípade nesplnenia, psovod so psom v základnom kurze nepokračuje.

### 7. 2. 5 Skúšobný poriadok pre služobnú kynológiu PZ SR

Jednotné posudzovanie výkonu služobných psov, určovanie stupňa vycvičenosti služobných psov, udeľovanie kategórie a hodnotenie odbornej činnosti psovodov PZ je zabezpečené Pokynom riaditeľa OKH P PZ z 13. mája 2011 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu č. 1/2011 v znení Pokynu riaditeľa OKH P PZ z 21. mája 2015 č. 10/2015 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu.

Skúšobný poriadok upravuje jednotné kritériá pre posudzovanie výkonu psov a činnosti psovodov PZ v klasickej kynológii a v špeciálnej kynológii pri vstupných, priebežných a záverečných preskúšaniach v kurzoch, odborných previerkach a na policajných súťažiach organizovaných OKH P PZ.

Podľa skúšobného poriadku sa psy zaraďujú na základe stupňa vycvičenosti do jednotlivých kategórií. Udeľenie príslušnej kategórie je závislé od stupňa vycvičenosti psa a od odborných znalostí a praktických zručností psovoda.

Skúšobný poriadok upravuje postup a hodnotiace kritériá členov skúšobnej komisie alebo zboru rozhodcov pri posudzovaní vykonávania cvikov v jednotlivých disciplínach s určením počtu chýb a bodových zrážok za účelom hodnotenia.

#### Kategórie a stupne vycvičenosti služobného psa

**a/ Kategória psa vycvičeného pre klasickú kynológiu** - udeľuje sa podľa výkonnosti a člení sa na:

1. všestranný pes „VŠ 1“
2. všestranný pes „VŠ 2“
3. všestranný pes „VŠ 3“
4. obranársky pes „O“
5. pes na záchranárske práce „ZP1“
6. pes na záchranárske práce „ZP2“
7. pes na metódu pachovej identifikácie „MPK1“
8. pes na metódu pachovej identifikácie „MPK2“

**b/ Kategória psa vycvičeného pre špeciálnu kynológiu** - udeľuje sa podľa výkonnosti a druhu špeciálnej vycvičenosti:

1. vyhľadávanie omamných a psychotropných látok
  - pes špecialista „D1“
  - pes špecialista „D2“

## 2. vyhľadávanie výbušnín

- pes špecialista „V1“
- pes špecialista „V2“

## 3. vyhľadávanie výbušnín pre potreby letísk

- pes špecialista „VL1“
- pes špecialista „VL2“

## 4. vyhľadávanie strelných zbraní

- pes špecialista „Z1“
- pes špecialista „Z2“

## 5. vyhľadávanie tabakových výrobkov

- pes špecialista „TV1“
- pes špecialista „TV2“

## 6. vyhľadávanie eurobankoviek

- pes špecialista „B1“
- pes špecialista „B2“

## 7. vyhľadávanie mŕtvov

- pes špecialista „M1“
- pes špecialista „M2“

## 8. vyhľadávanie akcelerátorov horenia

- pes špecialista „HL1“
- pes špecialista „HL2“

Psovi bude uznaná skúška a udelená kategória v klasickej kynológii, ak získa minimálne 70 % bodového hodnotenia z jednotlivých disciplín a nemá pasívnu reakciu na strelbu. V špeciálnej kynológii bude psovi uznaná skúška a udelená kategória, ak získa 70 % bodového hodnotenia z disciplíny poslušnosť a 80 % bodového hodnotenia z jednotlivých disciplín špeciálnych prác v špeciálnej kynológii, ktoré sú určené pre udelenie kategórie.

Platnosť udelenej kategórie je u psa cvičeného na klasické práce 12 mesiacov od prvého obhájenia kategórie VŠ1. Po uplynutí 12 mesiacov nie je možné opätovne obhajovať kategóriu VŠ 1. Platnosť udelenej kategórie je u psa vycvičeného v klasických prácach 24 mesiacov pre kategórie VŠ2, VŠ3, O, VŠ2 so špecializáciou Z1 alebo Z2, VŠ3 so špecializáciou Z1 alebo Z 2, okrem psa cvičeného na záchranárske práce a psa cvičeného pre metódu pachovej identifikácie, kde platnosť udelenej kategórie je 12 mesiacov.

U psa cvičeného na špeciálne práce je platnosť udelenej kategórie 18 mesiacov s výnimkou kategórií VL1 a VL2, kde platnosť kategórie je 12 mesiacov. Lehota začína plynúť od prvého dňa v mesiaci, ktorý nasleduje po mesiaci, v ktorom bola kategória udelená alebo predĺžená. Do uplynutia uvedenej doby musí byť služobný pes znovu preverený skúšobnou komisiou zriadenou riaditeľom OKH P PZ spravidla v rámci odborných previerok alebo zborom rozhodcov na súťažiach organizovaných PZ. Kategória môže byť udelená alebo predĺžená psovi, ktorý sa zúčastní policajných súťaží organizovaných najmenej na úrovni majstrovstiev krajského riaditeľstva PZ alebo na úrovni riaditeľstva hraničnej a cudzineckej polície a splní podmienky limitu pre udelenie danej kategórie. Súťaž musí byť organizovaná na úrovni skúšky VŠ3, alebo špeciálne práce stupňa 2.

V prípade, ak psovod so služobným psom neobháji alebo nezvýši kategóriu počas odborných previerok, musí sa psovod do troch mesiacov od posledného preskúšania zúčastniť náhradných odborných previerok. Ak neuspeje ani na náhradných odborných previerkach, musí sa do troch mesiacov od posledného preskúšania zúčastniť na ďalších náhradných odborných previerkach. Počas uvedeného obdobia mu platí posledná obhájená kategória, najviac však po dobu šiestich mesiacov.

Z každého neúspešného termínu odborných previerok, kde psovod so služobným psom nezvýši kategóriu, zasiela OKH P PZ písomné stanovisko s návrhom na ďalší postup príslušnému nadriadenému psovoda. V stanovisku sa uvádzajú odporúčenia na ďalší výcvik služobného psa a úlohy, tak aby služobný pes na náhradnom termíne odborných previerok splnil limit pre zadanie kategórie. Pre absolvovanie kurzov a odborných previerok je stanovený minimálny vek psa 18 mesiacov.

### **Kritériá pre posudzovanie výkonu psa a činnosti psovoda**

Pri posudzovaní výkonu psa a činnosti psovoda sa vychádza zo základnej požiadavky cviku a jeho splnenia (napr. sadni, vypracovanie stopy, zadržanie a pod.).

Nedostatky vo vykonávaní cvikov sa prejavujú v bodových zrážkach, ktoré spočívajú v:

**drobných chybách**, ako sú nepresnosti pri vykonávaní cvikov, oneskorená reakcia psa, nesprávna činnosť psovoda; za jednotlivé drobné chyby sa odpočítavajú 1 až 3 body, **hrubých chybách**, ktoré vznikajú pri nedokončení požadovaného cviku, chybná povelová technika psovoda a súhrn týchto chýb môže ohroziť splnenie celého cviku; za jednotlivé hrubé chyby sa odpočítavajú 4 a viac bodov,

**nesplnení cviku**, čím sa rozumie nevykonanie jednotlivého cviku alebo spojenie drobných a hrubých chýb u zložitých cvikov, ak súčet týchto chýb prekročí stanovený bodový rozsah daného cviku. Pri úmyselnom fyzickom kontakte psovoda so psom pri cvikoch poslušnosti sa psovi nepriznáva žiadny bod.

#### *Zásady povelovej techniky pre činnosť služobného psa*

Povely pre činnosť psa pri jednotlivých cvikoch alebo ich častí sú stanovené skúšobným poriadkom. Rozdeľujú sa na povely slovné a posunkové, ktoré sa používajú samostatne alebo vo vzájomnom spojení. Oslovenie psa nemôže byť v spojení s povelom na vykonanie cviku okrem cviku privolania psa. Povely pre činnosť psa dáva psovod spravidla na pokyn preskúšavajúceho.

Opakovanie povelu, okrem cvikov, kde to skúšobný poriadok dovoľuje, má za následok znižovanie bodového hodnotenia. Počas vykonávania jednotlivého cviku je dovolené tri krát opakovať povel. V prípade použitia viacerých povelov nebude príslušný cvik hodnotený. Za opakovaný povel sa tiež pokladá napr. zotrvanie psovoda v polohe posunkového povelu alebo rôzne úkroky, posunky alebo iný spôsob pôsobenia na psa. Chválenie psa počas vykonávania cviku sa tiež pokladá za opakovaný povel.

Pri základnom postoji psovod stojí vzpriamene, ruky má pri tele, pes sedí pri jeho ľavej nohe na voľno alebo je pripútaný na vôdzke, ktorú drží psovod v ľavej ruke vo výške pásu, os tela psa musí byť súbežná so smerom psovoda.

Povinný výstroj psa tvorí náhubok, retiazkový, kožený alebo látkový sťahovací obojok, krátka vôdzka, stopovacia vôdzka najmenej 10 metrov dlhá.

Základná ovládateľnosť pre všetky disciplíny znamená, že ak sa pes vzdialí spod vplyvu psovoda, rozhodca umožní psovodovi psa vo vhodných intervaloch 3x privolať. Ak pes nepríde k psovodovi ani na tretie privolanie, rozhodca prácu psovoda a činnosť psa ukončí.

#### *Povely pre činnosť služobného psa*

Na vykonanie jednotlivých cvikov psa psovod používa tieto základné povely a posunky:

a/ privolanie psa a jeho predsadnutie pred psovoda „meno psa“,

„KU MNE!“ - upažiť a pripažiť ľavou rukou,

b/ ovládateľnosť psa na vôdzke alebo bez vôdzky,

„K NOHE!“

c/ privolanie psa s priradením k nohe psovoda za pochodu,

„K NOHE!“

d/ polohy psa pri ľavej nohe psovoda,  
„SADNI!“ - psovod udrie dlaňou po ľavom stehne,  
„ĽAHNI!“ - mávnuť ľavou rukou nad hlavou a trupom psa,  
„VSTAŇ!“ - psovod sa mierne pokrčí v kolenách,  
e/ polohy psa pred psovodom,  
„SADNI!“ - predpažiť pravú ruku do výšky očí psovoda dlaňou dopredu,  
„ĽAHNI!“ - mávnuť vzpaženou pravou rukou zhora smerom dolu, dlaňou dole,  
„VSTAŇ!“ - zdvihnúť po pás pred seba polo ohnutú pravú ruku dlaňou nahor,  
f/ aport voľný,  
„APORT!“ - pravou rukou ukázať do smeru vyslania,  
g/ skok vysoký šplhom,  
„VPRED!“ - pravou rukou ukázať do smeru vyslania,  
h/ skok ďaleký,  
„VPRED!“ - pravou rukou ukázať do smeru vyslania, po preskoku povel, „ĽAHNI!“  
i/ kladina,  
„VPRED!“ - pravou rukou ukázať do smeru vyslania,  
j/ štekание na povel,  
„ŠTEKAJ!“ - ohnutá pravá ruka v lakti vo výške očí psovoda so vztýčeným ukazovákom,  
cvik sa ukončí pripažením ruky k telu a povelom, „DOSTĚ!“  
k/ prekonávanie atypických prekážok,  
„VPRED!“ - pravou rukou ukázať do smeru vyslania, po preskoku povel, „ĽAHNI!“  
l/ odloženie za pochodu v sede,  
„SADNI!“  
m/ vyslanie psa vpred,  
„VPRED!“ - pravou rukou ukázať do smeru vyslania,  
n/ ponechanie psa na mieste,  
„ZOSTAŇ!“ - slabé zatlačenie dlaňou ľavej ruky na nos psa,  
o/ prieskum terénu,  
„REVÍR APORT!“ pri vyhľadávaní predmetov,  
„REVÍR ŠTEKAJ!“ pri vyhľadávaní osôb,  
p/ stráženie,  
„STRÁŽ!“ - pravou rukou ukázať smerom k pomocníkovi,  
r/ pustenie po zákroku alebo po prinesení predmetu,

„PUSŤ!“

s/ zákaz s prerušením nežiaducej činnosti psa,

„FUJ!“ alebo „NESMIEŠ!“ - prípadne ak je pes na vôdzke, trhnutie vôdzkou,

t/ voľný pohyb psa,

„VOĽNO!“ - pravou rukou ukázať do smeru vyslania, pričom mierne vykročíme pravou nohou,

u/ práca na pachovej stope,

„HLADAJ – STOPA!“

v/ označenie osôb,

„OZNAČ!“ - psovod pravou rukou naznačí smer,

x/ vyhľadanie omamných a psychotropných látok, výbušnín, zbraní, tabakových výrobkov, mŕtvol, ľudí a horľavých látok,

„HLADAJ!“

y/ zákrok psa,

„ZADRŽ!“ - pravou rukou ukázať smerom k pomocníkovi,

z/ skok cez prekážku s aportom,

„VPRED – HOP - APORT!“ - v prípade ak sa vyžaduje spiatočný skok, povel, „SPAŤ - HOP!“

### *Skúšobná komisia*

Pre zhodnotenie výkonu psa a odbornej činnosti psovoda v kurzoch a odborných previerkach zriaďuje riaditeľ OKH interným aktom riadenia trojčlennú skúšobnú komisiu (ďalej len „komisia“). Posudzovanie činnosti psovoda a výkonu psa na policajných súťažiach vykonáva v rozsahu jednotlivých disciplín rozhodca alebo zbor rozhodcov. Výkon psa a odbornú činnosť psovoda na vstupných, priebežných a záverečných preskúšaniach v kurzoch a na odborných previerkach vyhodnocuje komisia.

Na policajných súťažiach riadi zbor rozhodcov hlavný rozhodca. Rozhodca preskúšava a vyhodnocuje výkon psa a činnosť psovoda. Figurant pri obranných prácach predstavuje osobu páchatel'a. Kladač vykonáva kladenie pachových stôp a predmetov na stope.

Pri posudzovaní a preskúšaní činností psovoda na preskúšaniach v kurzoch, odborných previerkach a súťažiach je psovod povinný:

- podať hlásenie preskúšavajúcemu, pričom má psa na voľno alebo upútaného na vôdzke pri ľavej nohe v sede s nasadeným náhubkom alebo bez neho; vôdzku drží v ľavej ruke; predstaví sa hodnosťou, priezviskom a uvedie meno psa,



- pred vypracovaním pachových stôp psovod musí nahlásiť preskúšavajúcemu spôsob ako pes označuje nájdené predmety na pachovej stope,
- pred vykonávaním disciplíny špeciálnych prác psovod nahlási skúšajúcemu spôsob označenia predmetu alebo vzorky psom,
- po ukončení cvikov jednotlivých disciplín psovod musí nahlásiť preskúšavajúcemu ich ukončenie a pri pachových prácach odovzdať nájdené predmety,
- pri vykonávaní cvikov jednotlivých disciplín je riadne ustrojený v predpísanej služobnej rovnošate, na športových súťažiach je možné používať športový úbor.

### *Kritériá pre posudzovanie výkonu psa a činnosti psovoda v klasickej kynológii*

#### **Cviky poslušnosti a ich hodnotenie**

Cviky poslušnosti začínajú základným postojom a sú vykonávané bez vôdzky, ak nie je stanovené inak. Jednotlivé cviky poslušnosti psa rozdeľujeme podľa stupňa vycvičenosti, pričom náročnosť a obtiažnosť jednotlivých cvikov poslušnosti sa stupňuje od VŠ1, VŠ2 a VŠ3.

#### **Cviky poslušnosti podľa stupňa vycvičenosti VŠ1 a 0**

1. privolanie psa s predsadnutím,
2. vodenie psa pri nohe, obraty na mieste a za pochodu, na vôdzke,
3. cviky pri nohe psovoda (SADNI!, LAHNI!, VSTAŇ!), na vôdzke,
4. aport voľný, aport psovoda (ďalej len „aport“),
5. štekание psa na povel pri nohe psovoda na vôdzke,
6. odloženie psa v ľahu na 5 minút, na vzdialenosť 25 m, psovod nie je v úkryte,
7. skok cez 1 meter vysokú prekážku jedným smerom,
8. chôdza po kladine, jedným smerom,
9. skok šplhom cez prekážku v tvare „A“ jedným smerom,
10. prekonávanie atypických prekážok jedným smerom,
11. reakcia na streľbu, hodnotí sa len slovne áno – nie.

#### **Cviky poslušnosti podľa stupňa vycvičenosti VŠ2**

1. privolanie psa s predsadnutím,
2. vodenie psa pri nohe, obraty na mieste a za pochodu,
3. polohy psa 1 meter pred psovodom (SADNI!, LAHNI!, VSTAŇ!),

4. skok cez 1 meter vysokú prekážku s aportovacou činkou 1 kg ťažkou (ďalej len „aport“), tam a späť,
5. štekacie psa na povel 1 meter pred psovodom v stoji,
6. odloženie psa v ľahu na 5 minút na vzdialenosť 50 metrov, psovod nie je v úkryte,
7. skok cez priekopu 2 metre širokú, jedným smerom,
8. chôdza po rebríku a kladine jedným smerom,
9. skok šplhom cez prekážku v tvare „A“ jedným smerom,
10. prekonávanie atypických prekážok jedným smerom,
11. reakcia na strelbu, hodnotí sa len slovne áno – nie.

### **Cviky poslušnosti podľa stupňa vycvičenosti VŠ3**

1. privolanie psa s predsadnutím,
2. vodenie psa pri nohe, obraty na mieste a za pochodu,
3. polohy psa 10 metrov pred psovodom (SADNI!, ĽAHNI!, VSTAŇ!),
4. odloženie psa za pochodu v sede,
5. štekacie psa na povel v ľahu 10 metrov pred psovodom,
6. odloženie psa v ľahu na 5 minút na vzdialenosť 25 metrov, psovod je v úkryte,
7. skok cez priekopu 2 metre širokú, jedným smerom,
8. chôdza po rebríku a kladine jedným smerom,
9. skok šplhom cez prekážku v tvare „A“ s aportovacou činkou 1 kg ťažkou tam a späť,
10. vysielanie psa vpred na vzdialenosť 50 metrov,
11. reakcia na strelbu, hodnotí sa len slovne áno – nie

#### *Privolanie psa*

Psovod so psom pochoduje zo základného postoja v priamom smere, na pokyn skúšajúceho odpúta psa a dá mu povel „VOLNO!“. Pes sa musí vzdialiť od psovoda najmenej na 10 m. Psovod pokračuje v chôdzi. Na pokyn skúšajúceho psovod privolá psa. Pes musí za rôznych podmienok okamžite upustiť od inej činnosti, reagovať na prvý povel „KU MNE!“, najkratším smerom pribehnúť k psovodovi, následne si predsadnúť tesne pred psovoda a na povel „K NOHE!“ sa rýchlo a presne zaradí k ľavej nohe psovoda.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorého nie je možné privolať ani po treťom povele alebo sa nevzdiali od psovoda najmenej na 10 metrov.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes po pribehnutí nepredsadne alebo zaujme nepredpísanú polohu, šikmé predsadnutie 1 – 3 body
- pes cvik vykoná pomaly a neochotne 4 – 5 bodov

#### *Vodenie psa pri nohe a obraty za pochodu*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiahá rukou. Pri cviku „vodenie psa pri nohe a obraty za pochodu“ pes na povel „K NOHE!“ ihneď a presne nasleduje psovoda, rýchlo a presne vykoná obrat. Pes sa nesmie o psovoda opierať, alebo do neho narážať. Ak je pes vedený na vôdzke táto musí byť voľne prevesená. Obojok nesmie byť zapnutý na škrtenie. Pri zastavení rýchlo a presne sadne k ľavej nohe psovoda. Povel je možné použiť na začiatku cviku, pri obratoch a pri zmene pohybového rytmu.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý od psovoda utečie alebo je neovládateľný.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes predbieha, zaostáva, odbočuje, pes pri obrate reaguje oneskorene 1 – 3 body
- pes cvik vykoná pomaly a neochotne 4 – 5 bodov

#### *Cviky pri nohe psovoda*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiahá rukou. Pes na povel a posunok rýchlo a presne zaujme polohu v sede, ľahu a v stojí pri ľavej nohe psovoda. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý od psovoda utečie alebo je neovládateľný a nevykoná ani jednu predpísanú polohu.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes vykonáva nepresne (šikmo, popochádza) 1 – 3 body
- pes niektorý cvik nevykoná 4 body
- pes cvik vykoná pomaly a neochotne 4 – 5 bodov

#### *Polohy psa 1 meter a 10 metrov pred psovodom*

Pes na posunok psovoda rýchlo a presne zaujme polohu v sede, ľahu alebo v stojí vo vzdialenosti 1 meter – VŠ2 alebo 10 metrov – VŠ3 pred psovodom. Správne vykonaný

cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý utečie, na posunky nereaguje, alebo sa posunie o viac ako 1 meter.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes vykonáva nepresne 1 – 3 body
- každé popochádzanie do jedného metra 1 bod
- pes niektorý z cvikov nevykoná 4 body
- pes cvik vykoná pomaly a neochotne 4 – 5 bodov

#### *Aport voľný*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiahá rukou. Pes pri cviku „aport voľný“ až na povel „APORT!“ rýchlo a najkratším smerom vybieha pre odhodенý aport, bez váhania ho uchopí a najkratším smerom sa vráti k psovodovi a bez povelu predsadne. Vzďialenosť medzi psom a psovodom pri predsadnutí psa s aportom nesmie byť väčšia ako 50 centimetrov. Na povel „PUSŤ!“ odovzdá aport psovodovi a na povel „K NOHE!“ rýchlo a presne sadne k ľavej nohe psovoda. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý aport psovodovi neprinesie.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes predsadne pred psovoda v nepredpísanej vzdialenosti 2 body
- pes vyrazí pre aport bez povelu 1 - 3 body
- pes aport prekusuje, hrá sa s ním a púšťa ho 1 - 3 body
- po príchode k psovodovi pes aport pustí alebo na povel „PUSŤ“ ho nechce odovzdať 4 – 5 bodov

#### *Štekanie psa na povel*

Pes pri cviku “štekanie psa na povel” na jeden povel „ŠTEKAJ!“ v spojení s posunkom okamžite aktívne a hlasne šteká v sede pri ľavej nohe psovoda - VŠ1, 1 meter pred psovodom v stoji - VŠ2, pri stupni vycvičenosti VŠ3 je pes 10 metrov pred psovodom v ľahu, na posunok šteká a po pripažení ruky k telu prestane štekať. Pes na jeden povel a posunok zašteká minimálne 3 krát. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý na daný povel a posunok nezašteká, z miesta odíde, alebo je ku štekaniu nútený.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes v štekaní na povel neprestane 1 - 3 body
- pes zmení polohu (vstane, ľahne, vyskakuje, posúva sa) 1 - 3 body
- pes nedokonale šteká (kňučí) 4 - 5 bodov

#### *Odloženie psa v ľahu na 5 minút*

Pes pri tomto cviku na daný povel „ZOSTAŇ!“ a posunok i za sťažených podmienok zostane na mieste v ľahu, kde ho psovod odložil, pričom nesmie zmeniť polohu (prevalovať sa, nemá vstávať, sadat' si, váľať sa, plaziť sa, štekať a pod.) a miesto až do príchodu psovoda. Pri psovi počas odloženia nesmie byť ponechaný žiadny predmet, psovod nesmie psa v predpísanej polohe ovplyvňovať a nijako na neho pôsobiť. Psovod je od psa vzdialený na vzdialenosť podľa stupňa vycvičenosti.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý akýmkoľvek spôsobom opustí miesto odloženia na vzdialenosť viac ako 2 metre, utečie alebo je psovodom priamo ovplyvňovaný k zotrvaní na mieste odloženia.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes opustí miesto odloženia do 2 m, šteká alebo zmení polohu 1 - 3 body
- v zmenenej polohe vo vzdialenosti do 2 m od miesta odloženia zotrvá do príchodu psovoda 1 - 3 body

#### *Skok cez prekážku 1 meter vysokú*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiaha rukou. Pes na povel psovoda „VPRED!“ a posunok rýchlo a presne preskočí prekážku a na slovný povel psovoda zostane v polohe „ĽAHNI!“, v ktorej zotrvá až do príchodu psovoda. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý prekážku neprekoná, z miesta utečie alebo psovod so psom sa rozbehne a psovi fyzicky pomáha pri prekonaní prekážky.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes nepočká na pokyn psovoda 1 bod
- pes prekážku prekoná s dotykom 1 - 3 body
- pes po preskočení prekážky nezostane v predpísanej polohe 2 body

### *Skok cez priekopu 2 metre širokú*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiaha rukou. Pes na daný povel „VPRED!“, posunok a vykročenie psovoda preskočí priekopu, na slovný povel psovoda zostane v polohe „ĽAHNI!“, v ktorej zotrúva až do príchodu psovoda. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý priekopu nepreskočí, prebehne cez ňu, obehne ju, skočí do strany alebo psovod so psom sa rozbehne a psovi fyzicky pomáha pri prekonaní priekopy.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes nedoskočí 1- 3 body
- pes po preskočení prekážky nezostane v predpísanej polohe 2 body

### *Chôdza po kladine jedným smerom*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiaha rukou. Pes pri cviku na povel „VPRED!“ a posunok plynulo prekoná kladinu jedným smerom, pričom psovod ho nasleduje pozdĺž prekážky, psa privolá za pochodu povelom k nohe a až na pokyn skúšajúceho sa psovod so psom zastaví v základnom postoji. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý od kladiny utečie, zoskočí, spadne alebo psovod fyzicky pomáha psovi pri prekonaní prekážky.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes nepočká na povel psovoda 1 bod
- pes nesprávne alebo pomaly sadá k nohe psovoda 1 - 3 body
- pes je na kladine neistý 4 – 5 bodov

### *Chôdza po rebríku a kladine jedným smerom*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiaha rukou. Pes pri cviku na povel „VPRED!“ a posunok plynulo prekoná rebrík a kladinu, pričom psovod ho nasleduje pozdĺž prekážky, psa privolá za pochodu povelom k nohe a až na pokyn skúšajúceho sa psovod so psom zastaví v základnom postoji. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý od kladiny utečie, zoskočí, spadne alebo psovod fyzicky pomáha psovi pri prekonaní prekážky.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes nepočká na povel psovoda 1 bod
- za každú vynechanú priečku na rebríku (zoskok okrem spodnej priečky) 1 bod
- pes nesprávne sadá k nohe psovoda 1 - 3 body
- pes je na rebríku a kladine neistý 4 – 5 bodov

#### *Skok šplhom cez prekážku v tvare „A“*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiahá rukou. Pes na povel psovoda „VPRED!“ a posunok rýchlo a presne prekoná prekážku a na povel psovoda zostane v polohe „ĽAHNI!“, v ktorej zotrvá až do príchodu psovoda. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý prekážku neprekoná, z miesta utečie alebo psovod so psom sa rozbehne a psovi fyzicky pomáha pri prekonaní prekážky.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes nepočká na povel psovoda 1 bod
- pes prekážku vykoná len s veľkou námahou 1 - 3 body
- pes po prekonaní prekážky nezostane na mieste v predpísanej polohe 2 body

#### *Skok cez prekážku s aportom*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiahá rukou. Pes na daný povel a posunok rýchlo a presne prekoná prekážku v tvare A, tam zodvihne aport, na povel prekoná prekážku späť a predsadne pred psovoda. Na povel „PUSTŤ!“ psovod odoberie psovi aport a na ďalší povel si pes sadne k jeho ľavej nohe. Je povolený povel „VPRED – HOP - APORT!“ a „SPAŤ - HOP!“. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý prekážku neprekoná, z miesta utečie a aport neprinesie alebo psovod fyzicky pomáha psovi pri prekonaní prekážky.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes nepočká na povel psovoda 1 bod
- pes prekážku prekoná len s veľkou námahou 1 – 3 body

- pes aport prekusuje a hrá sa s ním 1 – 3 body
- pes aport púšťa a bez povelu ho uchopí 1 – 3 body
- pri príchode k psovodovi pes aport pustí alebo na povel nechce aport odovzdať 1 – 3 body
- pes pred psovodom nepredsadne alebo predsadne nesprávne 1 – 3 body
- pes nesprávne sadne k nohe psovoda 1 – 3 body
- pes tam skočí, späť obehne alebo opačne 5 - bodov

### *Prekonávanie atypických prekážok*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiaha rukou. Pes pri cviku „prekonávania atypických prekážok“ na povel „VPRED!“ a posunok rýchlo prekoná prekážku a na slovný povel psovoda „LAHNI!“ zotrvá v polohe ľahni až do príchodu psovoda. Za atypické prekážky sa považujú rôzne prírodné alebo umelé prekážky, napr.: tunel, úkryt, kanál, a pod. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý prekážku neprekoná, z miesta utečie alebo mu psovod fyzicky napomáha pri prekonaní prekážky.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes nepočká na povel psovoda 1 bod
- pes prekážku vykoná len s veľkou námahou 3 - 5 bodov
- pes po prekonaní prekážky nezostane na mieste v predpísanej polohe 2 body

### *Vysielanie psa vpred na vzdialenosť 50 metrov*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiaha rukou. Pes na daný povel psovoda „VPRED!“, posunok a výkrok psovoda rýchlo vybehne do určitého smeru na požadovanú vzdialenosť, zo smeru nevybočí viac ako 5 m vľavo alebo vpravo a na povel „LAHNI!“ zaľahne. Počká na povel k privolaniu a najkratším smerom pribehne pred psovoda, bez povelu predsadne a na povel „K NOHE!“ rýchlo a presne sadne k ľavej nohe psovoda. Cvik sa vykonáva na dva smery pod 90° uhlom, stanovisko psovoda sa pritom nemení.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý v prvej polovici dráhy odbočí zo smeru alebo neprebehne najmenej polovicu dráhy.



Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- psovod opakuje povel 1 bod
- pes vyráža pred povelom psovoda 1 bod
- psovod zotrúva v postoji vysielania 1 - 3 body
- pes pri privolaní bez povelu nepredsadne alebo predsadne nesprávne 1 – 3 body
- cvik je vykonaný pomaly a nechotne 4 – 5 bodov

#### *Odloženie psa za pochodu v sede*

Psovod so psom pred vykonaním cviku zostáva v základnom postoji, pes sedí pri ľavej nohe psovoda. Psovod psa nedrží za obojok, ani na psa nesiaha rukou. Psovod na pokyn skúšajúceho so psom postupuje v priamom smere, kde na daný slovný povel „SADNI!“ odloží psa do polohy sadni, pričom psovod pokračuje v priamom smere do vzdialenosti minimálne 10 metrov, bez ohliadnutia sa za psom. Po prejdení vzdialenosti sa psovod zastaví, vykoná obrat čelom k psovi. Na pokyn rozhodcu ide psovod k psovi, kde zaujme základný postoj.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý odíde z miesta na viac ako 1 meter, utečie alebo je psovodom priamo ovplyvňovaný k zotrúvaniu na mieste odloženia.

Čiastkové body sa odpočítajú ak :

- pes opustí miesto odloženia do 1 metra, šteká alebo zmení polohu 1 - 3 body
- v zmenenej polohe zotrúva až do príchodu psovoda 3 body

#### *Reakcia na strelbu v klasickej kynológii*

Tento cvik sa vykonáva pri cviku odloženie psa. Pes pri strelbe zo služobnej zbrane musí zotrúvať na mieste odloženia. Cvik sa hodnotí áno – nie.

#### **Obranné práce a ich hodnotenie**

Obranné práce sú zhodné pre kategórie VŠ1, VŠ2, VŠ3 a O.

Obranné práce psa rozdeľujeme na:

1. vyhľadanie ukrytej osoby (osôb) v teréne,
2. vyhľadanie ukrytej osoby (osôb) v objekte,
3. stráženie pri prehliadke osoby,
4. eskorta zadržanej osoby,
5. hladké zadržanie osoby na vzdialenosť 50 metrov ,
6. nočné zadržanie osoby na vzdialenosť 50 metrov,

7. zadržanie osoby s protiútokom na vzdialenosť 100 metrov,
8. zadržanie osoby s náhubkom na vzdialenosť 50 metrov,
9. obrana psovoda,
10. zákroky v miestnosti a likvidácia výtržnosti,
11. hlásenie na mieste alebo za pohybu.

Obranné práce okrem cvikov vyhládanie ukrytej osoby v teréne a objekte a pri cviku zadržanie osoby s náhubkom na vzdialenosť 50 metrov sa vykonávajú na ochranný ringo oblek. Služobný pes môže pomocníka v ochrannom obleku uhryznúť kamkoľvek po celom tele (pozn. v športovej kynológii sa na obranné práce používa jutový ochranný rukáv).

#### *Vyhľadanie ukrytej osoby (osôb) v teréne*

Psovod so psom postupuje so základného postoja na pokyn skúšajúceho po vopred určenej osi postupu jedným smerom, z ktorej môže vybočiť maximálne 2 metre do jednej alebo druhej strany a vysielá psa povelom „REVÍR!“ na prieskum terénu o rozmeroch 80 x 100 metrov. Pes vyhládá ukrytú osobu, túto označí štekaním. Ak pes presvedčivo označuje nájdenú osobu, psovod pristupuje v smere k vyhladanej osobe, do bezpečnej vzdialenosti (5 - 10 m), psa odvolá a ten sa na povel „K NOHE!“ zaradí k ľavej nohe psovoda. Pes nesmie do povelu „K NOHE!“ od vyhladanej osoby odbiehať. Vyzve vyhladanú osobu, aby vystúpila z úkrytu s rukami nad hlavou. Pes sa vysielá s náhubkom a figurant má „civilný odev“. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 20 bodmi v časovom limite 10 minút. Žiadny bod nedostane pes, ktorý ukrytú osobu nevyšteká, neoznačí jej úkryt alebo od vyhladanej osoby pri označovaní odbehne na väčšiu vzdialenosť ako 10 m.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- |  |             |
|--|-------------|
| - pes príbehne k ukrytej osobe, váha a po chvíli sa rozšteká | 1 - 3 body  |
| - pes ukrytú osobu vyšteká, ale odbieha od nej               | 5 - 7 bodov |
| - pes ukrytú osobu vyšteká a napadá                          | 2 - 3 body  |
| - pes ukrytú osobu nevyšteká a napadá                        | 4 - 5 body  |
| - pes vyštekáva nevýrazne a má slabý záujem o osobu          | 5 - 7 bodov |

#### *Vyhľadanie ukrytej osoby (osôb) v objekte*

Pri prieskume objektu je úlohou psa s náhubkom na povel „REVÍR!“ vyhládať a štekaním označiť ukrytú osobu. Ak pes presvedčivo označuje nájdenú osobu, psovod pristupuje v

smere k vyhľadanej osobe do bezpečnej vzdialenosti k danému miestu, psa odvolá a ten sa na povel „K NOHE!“ zaradí k ľavej nohe psovoda. Vyzve vyhľadanú osobu, aby vystúpila z úkrytu s rukami nad hlavou. Pes nesmie do povelu „K NOHE!“ od vyhľadanej osoby odbiehať. Pes sa vysielia s náhubkom a figurant má „civilný odev“. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 20 bodmi v časovom limite 10 minút. Žiadny bod nedostane pes, ktorý nevbegne do objektu, ukrytú osobu nevyšteká, neoznačí jej úkryt alebo od vyhľadanej osoby pri označovaní odbegne na väčšiu vzdialenosť ako 3 metre.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes pribehne k ukrytej osobe, váha a po chvíli sa rozšteká 1 - 3 body
- pes ukrytú osobu vyšteká, ale odbieha od nej 5 - 7 bodov
- pes ukrytú osobu vyšteká a napadá 2 - 3 body
- pes ukrytú osobu nevyšteká a napadá 4 - 5 body
- pes vyštekáva nevýrazne a má slabý záujem o osobu 5 - 7 bodov

#### *Stráženie pri prehliadke osoby*

Pes je pri prehliadke osoby odložený v ľahu bez náhubku, minimálne 3 metre a maximálne 5 metrov od osoby, túto pozorne sleduje a stráži, pričom ju nesmie bezdôvodne napadnúť. Psovod nesmie psovi prekrížiť zorné pole medzi figurantom a ponechať pri psovi náhubok a vôdzku. V prípade útoku na psovoda, pes samostatne bez povelu osobu zneškodní. Figurant má ochranný odev „RINGO“. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 5 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý bezdôvodne napadá osobu, pri prepade psovoda na osobu nezaútočí, psovod prekríži os medzi osobou a psom alebo pri psovi nechá náhubok a vôdzku.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes pri strážení osoby je ovplyvňovaný povelmi psovoda 1 - 3 body
- pes pred príchodom psovoda zmení polohu 1 - 3 body
- pes o stráženú osobu nejaví záujem 4 - 5 bodov

#### *Eskorta zadržanej osoby*

Psovod zadržanej osobe určí smer pohybu a vyzve ju, aby pokojne kráčala. Pri eskorte zadržanej osoby pes túto pozorne sleduje, bezdôvodne ju nenapadá a v prípade útoku osobu zadrží. Pes pri eskorte ide pri ľavej nohe psovoda bez vôdzky a bez náhubku, minimálne 3 metre, maximálne 5 metrov za osobou. Cvik sa posudzuje samostatne alebo v spojení s inými cvikmi, pričom správne vykonaný cvik sa hodnotí 5 bodmi.

Žiadny bod nedostane pes, ktorý je vodený psovodom za obojok alebo odbehne od psovoda a eskortovanej osoby, nejaví o ňu záujem alebo pri útoku na psovoda respektíve pri úteku eskortovanej osoby túto nezadrží.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes má snahu eskortovanú osobu napadať 1 - 3 body
- pes pri útoku na psovoda alebo pri úteku eskortovanej osoby zaváha alebo nemá dostatočnú razanciu 4 - 5 bodov
- pes pri eskorte pozorne nesleduje osobu 1 - 3 body

#### *Hladké zadržanie osoby na vzdialenosť 50 metrov*

Pes pri hladkom zadržaní na povel psovoda „ZADRŽ!“ vybehne za utekajúcou osobou, ktorá je za dymovou clonou alebo inou prírodnou prekážkou, túto dobehne, zadrží a drží až do príchodu psovoda, ktorý sa zastaví 2 metre od zadržanej osoby. Na pokyn psovoda, zadržaná osoba prestane klásť odpor, zastaví sa a na povel psovoda „PUSTŤ!“ pes musí osobu pustiť pričom túto osobu stráži. Následne na povel „K NOHE!“ psovod odvolá psa a ten si sadne k jeho ľavej nohe. Pes nesmie do povelu „K NOHE!“ od zadržanej osoby odbiehať. Figurant má ochranný odev „RINGO“. Figurant má v ruke zbraň z ktorej dva krát vystrelí – raz pred zákusom a raz po zákuse alebo predmet, ktorý pri úteku zahodí. Podľa rozhodnutia skúšajúceho sa cvik vykoná so strelbou alebo odhodným predmetom, zákus musí byť dôrazný a tvrdý.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 30 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý od psovoda za osobou nevybehne, nedobehne k utekajúcej osobe a nezadrží ju, aktívne reaguje na odhodný predmet, hrá sa s ním alebo od zadržanej osoby odbehne pri strážení na väčšiu vzdialenosť ako 3 m.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes osobu zadrží, ale prekusuje 1 - 3 body
- pes reaguje pri zadržaní na strelbu alebo odhodný predmet, ale osobu zadrží 4 - 5 bodov
- pes na druhý povel nepustí 5 bodov
- pes osobu zadrží, je pomalý, chýba mu potrebná razancia a pevný zákus 10 - 20 bodov
- pes pustí osobu skôr, než psovod dá povel „PUSTŤ!“ 10 bodov
- pes odbieha pri strážení od zadržanej osoby 5 bodov

### *Nočné zadržanie osoby na vzdialenosť 50 metrov*

Pes pri nočnom zadržaní na povel psovoda „ZADRŽ!“ vybehne za utekajúcou osobou, túto dobehne, zadrží a drží ju až do príchodu psovoda, ktorý sa zastaví 2 metre od zadržanej osoby. Na pokyn psovoda, zadržaná osoba prestane klásť odpor, zastaví sa, na povel psovoda „PUŠŤ!“ pes musí osobu pustiť, pričom túto osobu stráži. Následne na povel „K NOHE!“ psovod odvolá psa a ten si sadne k jeho ľavej nohe. Pes nesmie do povelu „K NOHE!“ od zadržanej osoby odbiehať. Figurant má ochranný odev „RINGO“. Figurant má zbraň z ktorej dva krát vystrelí raz pred zákusom raz po zákuse alebo predmet ktorý pri úteku zahodí. Podľa rozhodnutia skúšajúceho sa cvik vykoná so streľbou alebo odhodným predmetom. Zákus musí byť dôrazný a tvrdý.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 30 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý od psovoda za osobou nevybehne, nedobehne k utekajúcej osobe a nezadrží ju, aktívne reaguje na odhodný predmet, hrá sa s ním alebo od zadržanej osoby odbehne pri strážení na väčšiu vzdialenosť ako 3 m.

Čiastkové body sa odpočítavajú ak pes:

- pes osobu zadrží, ale prekusuje 1 - 3 body
- pes reaguje pri zadržaní na streľbu alebo odhodný predmet, ale osobu zadrží 4 - 5 bodov
- pes na druhý povel nepustí 5 bodov
- pes osobu zadrží, je pomalý, chýba mu potrebná razancia a pevný zákus 10 - 20 bodov
- pes pustí osobu skôr, než psovod dá povel „PUŠŤ “ 10 bodov
- pes odbieha pri strážení od zadržanej osoby 5 bodov

### *Zadržanie osoby s protiútokom na vzdialenosť 100 metrov*

Pes pri zadržaní na povel „ZADRŽ!“ psovoda vybehne za utekajúcou osobou, túto dobehne, zadrží a drží až do príchodu psovoda. Figurant má v ruke rákos, ktorým naznačí údery na psa a taktiež môže týmto rákosom odradiť psa od vykonania zákroku. Na pokyn psovoda, ktorý sa zastaví 2 metre od zadržanej osoby, zadržaná osoba prestane klásť odpor, zastaví sa, na povel psovoda „PUŠŤ!“ pes musí osobu pustiť pričom túto osobu stráži. Následne na povel „K NOHE!“ psovod odvolá psa a ten si sadne k jeho ľavej nohe. Pes nesmie do povelu „K NOHE!“ od zadržanej osoby odbiehať. Figurant má ochranný odev „RINGO“.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 100 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý pred úderom uhýba a utečie alebo osobu zadrží a po údere utečie. Taktiež žiadny bod nedostane pes, ktorý osobu nezadrží a utečie alebo od zadržanej osoby odbehne pri strážení na väčšiu vzdialenosť ako 3 m.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes osobu zadrží, má slabý zákus ale osobu nepustí 5 - 10 body
- pes má pri útoku slabú razanciu 10 - 20 bodov
- pes po údere rákosom osobu pustí, ale opäť zadrží 20 - 30 bodov
- pes, ktorý na dva povely osobu nepustí 10 bodov
- pes osobu zadrží, po údere rákosom pustí a len blokuje 30 - 40 bodov
- pes pustí osobu skôr, než psovod dá povel na pustenie 10 bodov
- pes odbieha pri strážení zadržanej osoby 5 bodov

#### *Zadržanie osoby s náhubkom na vzdialenosť 50 metrov*

Pes na povel psovoda „ZADRŽ!“ utekajúcu osobu dobehne, s náhubkom napadne alebo blokuje, bráni jej v úteku až do príchodu psovoda a nereaguje na odhodенý predmet utekajúcej osoby. Podľa rozhodnutia skúšajúceho sa cvik môže vykonať so streľbou. Figurant má civilný odev.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 25 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý za osobou na povel psovoda nevybehne, osobu nedobehne, nenapadá alebo neblokuje, nebráni jej v úteku, aktívne reaguje na odhodенý predmet.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes je pri prenasledovaní osoby pomalý 4 - 5 bodov
- pes po dobehnutí osoby váha a až potom napadá 4 - 5 bodov
- pes pri blokovaní napadá so slabou razanciou 5 - 10 bodov
- pes reaguje na odhodенý predmet a až na ďalší povel psovoda začne osobu blokovať alebo napadať 10 - 20 bodov

#### *Obrana psovoda*

Pes je na vôdzke bez náhubku a zneškodňuje osobu, ktorá útočí na psovoda. Útok na psovoda môže byť vedený pri strete s osobou alebo v hliadke spoza rôznych úkrytov s momentom prekvapenia a podobne, kedy pes musí okamžite reagovať a osobu zneškodniť. Podľa rozhodnutia skúšajúceho sa cvik môže vykonať so streľbou. Figurant má ochranný odev „RINGO“.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 25 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý pri útoku utečie alebo po výstrele prejavuje bojzivosť a na osobu neútočí a ani ju nezadrží a psovod pri zákroku psa nepustí vôdzku.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes pri útoku zaváha avšak osobu zadrží 3 - 5 bodov
- pes má slabý zákus 1 - 3 body
- útok psa nie je dostatočne tvrdý a razantný 4 - 5 bodov
- pes, ktorý pri útoku alebo výstrele uskočí a až potom osobu zadrží 5 - 8 bodov

#### *Zákroky v miestnosti a likvidácia výtržnosti*

Pes na vôdzke bez náhubku nebojácne vojde do miestnosti, kde prebieha aktívna výtržnosť a pri útoku na psovoda útočiacu osobu zneškodní. Na pokyn psovoda zadržaná osoba prestane klásť odpor, zastaví sa, na povel psovoda „PUŠŤ!“ pes musí osobu pustiť a na povel „K NOHE!“ sa musí zaradiť k ľavej nohe psovoda. Podľa rozhodnutia skúšajúceho sa cvik môže vykonať so strelbou. Figurant má ochranný odev „RINGO“.

Správne vykonaný cvik sa hodnotí 30 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý do miestnosti nevojde, v prípade útoku na psovoda útočiacu osobu (osoby) nenapadne alebo nezadrží a psovod pri zákroku psa nepustí vôdzku.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes na druhý povel osobu nepustí 3 body
- pes má slabý zákus, ale osobu nepustí 1 – 3 body
- pes pri vstupe do miestnosti prejavuje bojzivosť 3 – 5 bodov
- pes pri zákroku nie je dostatočne tvrdý a razantný 5 – 8 bodov
- pes má slabý zákus a osobu pred povelom pustí 3 – 5 bodov
- pes pri útoku alebo výstrele zaváha, uskočí a až potom zadrží 3 – 5 bodov

#### *Hlásenie na mieste alebo za pohybu*

Pes pri hlásení na mieste presvedčivo upozorní ukrytú hliadku na prichádzajúcu osobu. Pes nesmie upozorniť prichádzajúcu osobu na prítomnosť hliadky štekaním. Pes pri hlásení za pohybu presvedčivo upozorní hliadku na ukrytú osobu, ktorá sa nachádza v blízkosti trasy prechádzajúcej hliadky. Psovod plynulo postupuje po vopred určenej osi postupu. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý hliadku na prichádzajúcu alebo ukrytú osobu neupozorní.

Čiastkové body sa odpočítajú ak:

- pes je málo ostražitý 4 - 5 bodov
- pes pri hlásení v pevnej hliadke šteká 4 - 5 bodov
- psovod počas trasy pohybu ovplyvňuje psa 4 - 5 bodov

### **Pachové práce a ich hodnotenie**

Pachové práce psa rozdeľujeme na:

1. pachová stopa v teréne na presnosť
2. pachová stopa vo frekvencii
3. pachová stopa v teréne praktická
4. vyhľadanie vystrelených nábojníc
5. vyhľadanie rôznych predmetov v teréne o rozmeroch 50 x 50 metrov

### **Pachové práce pre jednotlivé kategórie služobných psov**

#### **všestranný pes „VŠ1“**

- cudzia stopa v teréne na presnosť, 1 hodinu stará
- cudzia stopa vo frekvencii, 10 minút stará
- vyhľadanie a označenie 4 ks vystrelených nábojníc v rôznorodom teréne na ploche 5 x 5 metrov v časovom limite 5 minút

#### **všestranný pes „VŠ2“**

- cudzia stopa v teréne na presnosť, 2 hodiny stará
- cudzia stopa vo frekvencii, 20 minút stará
- vyhľadanie 4 ks vystrelených nábojníc v rôznorodom teréne na ploche 5 x 5 metrov v časovom limite 5 minút
- vyhľadanie 3 ks rôznych predmetov v teréne o rozmeroch 50 x 50 metrov v časovom limite 10 minút

#### **všestranný pes „VŠ3“**

- cudzia stopa v teréne na presnosť, 3 hodiny stará
- cudzia stopa vo frekvencii, 30 minút stará
- vyhľadanie 4 ks vystrelených nábojníc v rôznorodom teréne na ploche 5 x 5 metrov v časovom limite 5 minút
- vyhľadanie 3 ks rôznych predmetov v teréne o rozmeroch 50 x 50 metrov v časovom limite 10 minút

#### **obranársky pes „O“**



- cudzia praktická stopa v teréne, 20 minút stará

### **Všeobecné usmernenie pre prácu na stope**

1. Psovod zdvihnutím ruky dáva znamenie, že pes vyhl'adal začiatok pachovej stopy a pokračuje v jej vypracovávaní. Pokiaľ pes pracuje na stopovacej vôdzke alebo na voľno, vzdialenosť medzi psom a psovodom nesmie byť kratšia ako 10 metrov. Možnosť skrátenia vzdialenosti medzi psovodom a psom je prípustná iba pri uvádzaní psa na stopu a pri zmene smeru stopy pri vyhl'adaní lomu. Stopovacia vôdzka sa nesmie použiť na usmerňovanie činnosti psa na lomoch alebo pri predmetoch. Za nedodržanie predpísanej vzdialenosti po prvom napomenutí bude z celkového hodnotenia odpočítaných 15 bodov.

2. Pri hodnotení činnosti psovoda so psom na pachových stopách sa u psa sleduje záujem, snaha, spoľahlivosť a presnosť. U psovoda sa sleduje spôsob jeho práce pri uvádzaní a vedení psa pri nasledujúcich činnostiach:

#### **a/ Činnosť psovoda so psom na začiatku pachovej stopy**

Pes po vyhl'adaní začiatku stopy so záujmom pokračuje v sledovaní stopy, cvik sa hodnotí 10 bodmi. Žiadny bod nedostane pes, ktorý po vyhl'adaní začiatku pachovej stopy nepokračuje v sledovaní stopy v časovom limite 5 minút alebo vyrazí nesprávnym smerom na dve dĺžky stopovacej vôdzky

#### **b/ Činnosť psovoda so psom na priamom úseku pachovej stopy**

Pes stopu sleduje so záujmom a od stopy neodbieha viac ako na jednu dĺžku stopovacej vôdzky (10 metrov).

Čiastkové body sa odpočítajú, ak:

- pes odíde zo stopy do polovice dĺžky stopovacej vôdzky, alebo sa bezdôvodne zastaví, ale na stopu sa samostatne vráti a ďalej ju sleduje (prihliada sa na bočný vietor a zanášanie pachu) 1 - 2 body
- pes počas sledovania stopy reaguje na vedľajšie rušivé podnety (zver, hluk, osoby) 3 - 5 bodov
- odíde zo stopy na dĺžku stopovacej vôdzky, samostatne sa vráti a stopu ďalej sleduje (prihliada sa na bočný vietor a zanášanie pachu) 3 - 5 bodov

**c/ Činnosť psovoda so psom na lomoch (pri zmene smeru pachovej stopy), pes rýchlo reaguje a bez zdržania pokračuje v sledovaní pachovej stopy.**

Hodnotenie tejto činnosti je:

- tupý lom                    3 body
- pravouhlý lom            5 bodov
- ostrý lom                    7 bodov

Čiastkové body sa odpočítajú ak pes :

- lom prebehne, ihneď sa vráti alebo stopu vyhľadá krátkym revírovaním  
1 - 2 body
- lom prebehne maximálne na 1 dĺžku stopovacej vôdzky a dlhšiu dobu vyhľadáva smer stopy  
3 - 6 bodov
- je psovodom viac krát na vyhľadanie lomu uvádzaný  
3 - 6 bodov

**d/** Činnosť psovoda so psom pri nájdení a označení predmetov rôzneho druhu (napr. textil, drevo, koža, plexisklo, kov a podobne), ktoré boli položené kladačom na pachovej stope.

Pes musí samostatne označiť predmet ponechaný na stope kladačom. Pes môže nájdený predmet označiť v stoji, sede alebo zaľahnutím. Psovod predmet zodvihne a zdvihnutím pravej ruky avizuje rozhodcovi jeho nájdenie. Bodové hodnotenie nájdenia jedného predmetu je 5 bodov. Pes, ktorý predmet neoznačí, pokračuje v sledovaní pachovej stopy alebo označí predmet na povel psovoda nedostane žiadny bod.

Čiastkové body sa odpočítajú ak pes :

- označí cudzí predmet, ktorý nesúvisí s pachovou stopu kladača            5 bodov
- zareaguje na predmet, ale nezotrvá pri ňom                                    5 bodov
- označí predmet, ale iným spôsobom ako nahlásil psovod                    3 body

Skúšajúci alebo rozhodca ukončí prácu psovoda a činnosť psa, ak sa pes vzdiali od ktoréhokolvek miesta pachovej stopy viac ako na dve dĺžky stopovacej vôdzky alebo keď psovod prekročí časový limit určený na vypracovanie pachovej stopy, dovtedy získané body sa psovodovi započítavajú do celkového hodnotenia.

#### *Pachová stopa v teréne na presnosť*

Časový rozdiel od polozenia stopy k jej vypracovaniu je podmienený prideleným stupňom vycvičenosti psa. Podľa toho sa určuje, či sa bude vypracovávať 1 hodinu, 2 hodiny alebo 3 hodiny stará stopa.

Pri všetkých troch stupňoch je pachová stopa v teréne trikrát lomená s dvomi pravouhlými lomami a jedným ostrým lomom. Na pachovej stope sú kladačom položené

tri rôzne predmety. Začiatok stopy musí byť označený a pes je uvádzaný priamo na začiatok stopy. Dĺžka položenej stopy je 800 až 1000 metrov.

Pri práci psa na stope nesmie byť vzdialenosť medzi psovodom a psom kratšia, ako je dĺžka stopovacej vôdzky. Možnosť skrátenia vzdialenosti medzi psovodom a psom je prípustná len pri uvádzaní psa na stopu a na lomoch. Časový limit na vypracovanie stopy je 30 minút. Čiastkové body sa odpočítajú podľa bodového hodnotenia uvedeného vo všeobecnom usmernení pre prácu na stope.

Bodové hodnotenie pachovej stopy v teréne na presnosť je nasledovné :

- jeden ostrý lom	7 bodov
- uvedenie a sledovanie pachovej stopy	10 bodov
- prvý úsek	10 bodov
- druhý úsek	15 bodov
- tretí úsek	15 bodov
- štvrtý úsek	18 bodov
- tri predmety, každý po 5 bodov	15 bodov
- dva pravouhlé lomy, každý po 5 bodov	10 bodov
- Celkové hodnotenie stopy	100 bodov

#### *Pachová stopa vo frekvencii*

Časový rozdiel od položenia stopy k jej vypracovaniu je podmienený prideleným stupňom vycvičenosti psa. Podľa toho sa určuje, či sa bude vypracovávať 10, 20 alebo 30 minút stará stopa.

Pachová stopa vo frekvencii je vrcholný výkon psa stopára s vynikajúcimi rozlišovacími schopnosťami a diferenciacným útlmom. Kladač našliape stopu v dvoch alebo troch uliciach s jedným alebo dvomi prechodmi cez cestu, s tromi alebo štyrmi úsekmi, s tromi alebo štyrmi lomami a s tromi rôznymi predmetmi. Dĺžka pachovej stopy je od 200 metrov do 300 metrov.

Pri práci psa na stope nesmie byť vzdialenosť medzi psovodom a psom kratšia, ako je polovica stopovacej vôdzky 5 metrov. Možnosť skrátenia vzdialenosti medzi psovodom a psom je prípustná len pri uvádzaní psa na stopu a na lomoch.

Časový limit na vypracovanie stopy je 15 minút. Bodové hodnotenie za vypracovanie celej pachovej stopy vo frekvencií je 100 bodov, napr. 2 prechody 2 x 10 bodov = 20 bodov, 3 predmety x 5 bodov = 15 bodov, 4 lomy x 5 bodov = 20 bodov, spolu 55 bodov a zvyšok do 100 bodov, t.j. 45 bodov sa rozdelí na hodnotenie úsekov.

Čiastkové body sa odpočítajú podľa bodového hodnotenia uvedeného vo všeobecnom usmernení pre prácu na stope. úseky sa hodnotia zo zostatku bodov podľa toho, koľko predmetov, lomov a prechodov sa nachádza na stope

Bodové hodnotenie pachovej stopy vo frekvencii je nasledovné :

- každý ostrý lom 7 bodov
- každý tupý lom 3 body
- každý pravouhlý lom 5 bodov
- každý nájdený predmet totožný s pachovou stopou kladača sa hodnotí 5 bodov
- každý prechod cez cestu sa hodnotí 10 bodov

#### *Pachová stopa v teréne praktická*

Pachová stopa v teréne praktická je cudzia stopa 20 minút stará, dvakrát lomená s dvomi pravouhlými lomami, pričom kladač je ukrytý na konci pachovej stopy. Dĺžka pachovej stopy je od 300 do 500 m. Časový limit na vypracovanie stopy je 20 minút.

Pes po uvedení psovodom na stopu a jej vypracovaní príde na koniec stopy, kde vyhl'adá a zadrží ukrytú osobu kladača (kladač sa na konci stopy oblečie do ochranného ringo obleku). Zadržanie vyhl'adanej osoby musí byť presvedčivé.

Preskúšavajúci alebo rozhodca ukončí prácu psovoda a činnosť psa keď psovod prekročí časový limit určený na vypracovanie pachovej stopy alebo pes nevyhl'adá a nezadrží na konci stopy ukrytú osobu, kladača.

Vypracovanie praktickej pachovej stopy v teréne sa hodnotí 50 bodmi. Pri hodnotení vypracovania praktickej pachovej stopy v teréne sa čiastkové body nestrhávajú. Je to samostatná práca psovoda a služobného psa.

#### *Vyhľadanie vystrelených nábojníc*

Pes na povel „HLADAJ!“ vytrvalo a so záujmom vyhl'adá a vhodným spôsobom označí (napr. zaľahnutím) vystrelené nábojnice v rôznorodom teréne na ploche 5 x 5 metrov tak, aby ich psovod mohol zaistiť. Pri preskúšaní môžu byť použité vystrelené nábojnice z krátkych alebo dlhých guľových zbraní, ktoré môžu byť nastrielené tri dni pred preskúšaním tak, aby nemohli byť zameniteľné.

Nájdené nábojnice nesmie pes znehodnotiť rozhryzením alebo ich prehltnúť.

Pes pracuje pri vyhľadávaní vystrelených nábojníc na voľno alebo na vôdzke.

Časový limit na vyhľadanie štyroch kusov vystrelených nábojníc je 5 minút. Psovod v časovom limite prácu ukončí a nábojnice odovzdá.

Tento cvik sa hodnotí 40 bodmi. Za každú nájdenú nábojnicu prináleží 10 bodov. Ak pes nájdenú nábojnicu prehltnie alebo znehodnotí rozhrýznutím odpočíta sa za každú poškodenú nábojnicu 10 bodov.

#### *Vyhľadanie rôznych predmetov v teréne o rozmeroch 50 x 50 metrov*

Pes pri uvedenom cviku na povel „REVÍR APORT!“ vyhľadáva tri predmety s pachom osoby. Počas hlásenie psov odznamená rozhodcovi spôsob, akým pes označuje nájdené predmety. Psovod postupuje po vopred určenej osi postupu, z ktorej môže vybočiť maximálne 2 metre do jednej alebo druhej strany, pričom sa nesmie vrátiť späť. Ak pes nájde pri prieskume terénu stratený, prípadne odhodnený predmet označí ho štekaním, zaľahnutím alebo predmet psovodovi prinesie.

Časový limit na vyhľadanie predmetov je 10 minút. Správne vykonaný cvik sa hodnotí 60 bodmi – 20 bodov každý z troch predmetov. V prípade, ak pes označí predmet iným ako vopred nahláseným spôsobom odpočíta sa z bodového hodnotenia za takto označený predmet 5 bodov.

#### **Analýza výsledkov výcviku služobných psov PZ SR**

V práci sa nám podarilo zhodnotiť výsledky odborných previerok a základných kurzov psovodov a služobných psov policajného zboru Slovenskej republiky v klasickej kynológii pričom bolo zistené, že v celkovom hodnotení najväčšiu úspešnosť dosiahli v roku 2014 psovodi so služobnými psami z KR PZ Banská Bystrica (83 %), KR PZ Košice (83 %) a KR PZ Žilina (83 %) a ďalšími v poradí podľa úspešnosti boli iné útvary Prezídia PZ (82 %), KR PZ Trenčín (81 %), KR PZ Trnava (81 %), KR PZ Prešov (80 %), KR PZ Bratislava (78 %), KR PZ Nitra (77 %) a RHCP (Riaditeľstvo hraničnej a cudzineckej polície) Sobrance (77 %). V roku 2015 boli najúspešnejší psovodi so služobnými psami z iných útvarov v pôsobnosti Prezídia PZ, do ktorého sme zaradili služobné psy stáleho stavu útvarov OKH P PZ a Útvaru osobitného určenia prezídia PZ SR (90 %), nasledovali ich útvary: KR PZ Banská Bystrica (81 %), KR PZ Trnava (81 %), KR PZ Žilina (81 %), KR PZ Trenčín (80 %), KR PZ Bratislava (78 %), KR PZ Nitra (78 %), KR PZ Prešov (77 %), RHCP Sobrance (77 %), KR PZ Košice (71 %).

Pri pozorovaní výsledkov boli podrobnejšie skúmané výsledky služobných psov podľa jednotlivých disciplín (pachové práce, obranné práce a poslušnosť) a podľa krajov. V disciplínach pachových prác boli v obidvoch rokoch najúspešnejší psovodi so služobnými psami z iných útvarov Prezídia PZ (87 % a 98 %). V disciplínach obranných

prac boli najúspešnejší v roku 2014 z KR PZ KE (85 %) a v roku 2015 z iných útvarov Prezídia PZ (89 %). V cvikoch poslušnosti boli najúspešnejší v roku 2014 z KR PZ ZA, KR PZ KE a iných útvarov P PZ (zhodne 84 %) a v roku 2015 z iných útvarov P PZ (88 %)

### **Použitie plemena NO na vonkajšej pozemnej hranici Schengenského priestoru**

Hraničná polícia chráni vonkajšiu hranicu Schengenského priestoru pred nelegálnou migráciou v súlade so Schengenským dohovorom a v úzkej spolupráci s Colným úradom Finančnej správy spoločne chránia hranicu pred pašovaním rôznych tovarových komodít, pričom využitie služobných psov je neoddeliteľnou súčasťou tejto ochrany. Služobná kynológia plní dôležité úlohy v policajnej praxi a výsledky práce psovodov a služobných psov dokazujú, že je prostriedkom, ktorý výrazne napomáha k objasňovaniu trestnej činnosti a pôsobí aj pri prevencii.

Nemecký ovčiak pre všestrannú použiteľnosť dokáže byť vynikajúcim služobným psom a je neodmysliteľnou súčasťou bezpečnostných zložiek pri odhaľovaní a objasňovaní trestných činov.

Spektrum použitia služobného psa je široké či už v klasickej alebo špecializovanej kynológii. V klasickej kynológii ide hlavne o použitie služobného psa na mieste činu v pátraní po čerstvej stope a v metóde pachových konzerv. V špecializovanej kynológii pri detekcii drog, strelných zbraní, výbušnín, mŕtvol a horľavých látok a pri záchranárskych prácach. Ďalšou špecifickou pracovnou činnosťou služobného psa je uplatnenie jeho prirodzenej sily a odvahy pri služobných zákrokoch. Nárast rôznych foriem trestnej činnosti kladie zvýšené požiadavky na odborné vedomosti psovodov a pracovné a povahové vlastnosti služobných psov, ktoré sa využívajú v policajnej praxi kriminálnej, poriadkovej, hraničnej a cudzineckej polície a v PZ členských štátov EÚ.

Vlastný výkon ochrany slovensko-ukrajinskej štátnej hranice vykonávajú OHK PZ v riadiacej pôsobnosti RHCP Sobrance. K zefektívneniu odhaľovania nelegálnej migrácie a pašovania tovarov sú na OHK PZ do výkonu služby zaradené služobné psy, ktoré sa využívajú na sledovanie stopy osoby, vyhľadávanie osôb v úkrytoch a predmetov v teréne, na zvýšenie bezpečnosti a ochrany policajta pri predvádzaní narušiteľov štátnej hranice. Len dostatočne pripravené služobné psy, ktoré spoločne s technikou a kvalifikovanými silami na vysokej fyzickej úrovni sú schopné vykonávať hliadkovú a obchôdzkovú službu, prieskum terénu, kontrolu vozidiel, skryté pozorovanie a kontrolu vyznačenia priebehu štátnej hranice. Hodnotné a efektívne využitie služobných psov v

PZ je podmienené plným rozvinutím zmyslových orgánov, fyzických schopností a daností a ich racionálnym uplatnením v službe. Na základe vypracovanej analýzy vlohových vlastností plemena nemecký ovčiak môžeme záverom konštatovať, že služobná kynológia na jednotlivých OHK PZ sa vyvíja v súlade s aktuálnymi potrebami PZ smerujúcimi k vhodnému zabezpečeniu ochrany vonkajšej hranice Schengenského priestoru.

### *Úspešnosť použitia služobných psov evidovaných na RHCP Sobrance*

Percentuálna úspešnosť použitia služobných psov v klasickej kynológii na pachové a obranné práce bola za jednotlivé roky vyššia ako 96 %, čo je vysoko úspešné využitie služobných psov v služobných zákrokoch pri ochrane vonkajšej hranice.

Použitie služobných psov na vyhľadávanie tabakových výrobkoch, drog, strelných zbraní a výbušnín za sledované roky majú stúpajúcu tendenciu.

Najlepšie bodové ohodnotenie z cvikov poslušnosti získali služobné psy z OHK PZ Vyšné Nemecké – 82,63 bodov. Najlepšie priemerné bodové ohodnotenie za pachové práce získali služobné psy z OHK PZ Petrovce – 244,14 bodov a najlepšie priemerné bodové ohodnotenie za obranné práce získali služobné psy z OHK PZ Topoľa – 240 bodov.

Pri porovnávaní priemerných bodových hodnotení jednotlivých disciplín z odborných previerok všetkých OHK PZ a ostatných oddelení služobnej kynológie v rámci Slovenska sme zistili, že priemerné hodnotenia jednotlivých disciplín oddelení služobnej kynológie v rámci Slovenska je nižšie ako hodnotenie služobných psov vedených na jednotlivých OHK PZ.

Hodnotených bolo 55 služobných psov, evidovaných na jednotlivých OHK PZ. Z tejto vzorky služobných psov za rok 2016 malo 19 pridelenú kategóriu VŠ1 a 36 psov kategóriu VŠ2.

Platnosť udelenej kategórie u psa vycvičeného na klasické práce je 12 mesiacov od prvého obhájenia kategórie VŠ1. Po uplynutí jedného roka nie je možné opätovne obhájiť kategóriu VŠ1, ale psovod so služobným psom musí absolvovať odborné previerky a získať kategóriu VŠ2. Platnosť kategórie VŠ2 je 24 mesiacov. Po uplynutí 2 rokov psovod so služobným psom môže znova obhájiť kategóriu VŠ2 alebo môže postúpiť vyššie na kategóriu VŠ3. Platnosť udelenej kategórie u psa cvičeného na špeciálne práce je 18 mesiacov. Psovod so služobným psom absolvuje odborné previerky na kategóriu VŠ1 po dosiahnutí fyzického veku psa 18 mesiacov.

Na odborných previerkach pri kategórii VŠ1 psod so služobným psom za jednotlivé disciplíny môže získať spolu 640 bodov a pri kategórii VŠ 2 a VŠ 3 spolu 700 bodov.

Výcvikové známky, ktoré sa udeľujú:

pri kategórii VŠ1	pri kategórii VŠ2, VŠ3
640 – 576 výborný	700 – 630 výborný
575 – 511 veľmi dobrý	629 – 559 veľmi dobrý
510 – 446 dobrý	558 – 488 dobrý
445 – 0 neuspokojivý	487 – 0 neuspokojivý

Na odborných previerkach v roku 2016 služobné psy z RHCP Sobrance získali nasledovné výcvikové známky:

pri kategórii VŠ1	4 služobné psy – veľmi dobrý
	15 služobných psov – dobrý
pri kategórii VŠ2	14 služobných psov – veľmi dobrý
	22 služobných psov – dobrý

Je potrebné poukázať na náročnosť odborných previerok služobných psov kategórie VŠ1 a VŠ2. Na porovnanie uvádzame kritéria skúšky všestranného výcviku prvého stupňa – SVV1, ktorej sa zúčastňujú pracovné plemená. Kritéria skúšky sú uvedené v Národnom skúšobnom poriadku pre psod pracovných plemien a kritéria odborných previerok služobných psod upravuje Pokyn riaditeľa OKH P PZ z 13. mája 2011 o skúšobnom poriadku pre služobnú kynológiu. Pri skúške SVV1 je vek psa v deň konania skúšok minimálne 14 mesiacov, pričom pri VŠ1 je vek minimálne 18 mesiacov. Cviky poslušnosti sa veľmi nelíšia, ale služobný pes s kategóriou VŠ1 musí navyše zvládnuť prekonať atypické prekážky a skok šplhom cez prekážku tvaru „A“. Pri obranných prácach sa jednotlivé cviky tiež veľmi nelíšia, ale znova služobné psy musia zvládnuť viac cvikov ako je eskorta osoby, hlásenie na mieste alebo za pohybu a zákroky v miestnosti a likvidácia výtržnosti. Pri pachových prácach je to pre služobných psod oveľa náročnejšie. Pri skúške SVV1 musí pes vypracovať len pachovú stopu vlastnú (stopu kladie psod), 30 minút starú, dvakrát lomenú v pravom uhle. Služobný pes s kategóriou VŠ1 má pri pachových prácach 3 disciplíny. Vypracovať pachovú stopu



cudziu, 1 hodinu starú, dvakrát lomenú v pravom uhle a jeden ostrý uhol, ďalšou disciplínou je pachová stopa vo frekvencii a vyhľadávanie vystrelených nábojníc.

Odborné previerky, na rozdiel od civilných športových skúšok z výkonu (podľa Národného alebo medzinárodného skúšobného poriadku – skúšky SVV a IPO), prebiehajú v trvaní 5 pracovných dní a sú oveľa náročnejšie. Na rozdiel od športových skúšok z výkonu majú svoje špecifiká v pachových prácach (okrem stopy v teréne aj stopa vo frekvencii, vyhľadanie nábojníc a vyhľadanie predmetov) ako aj v obranných prácach kde sa nevyužíva športový ochranný rukáv, ale ochranný oblek. Služobné psy hryzú na celé telo figuranta, hryzú za sťažených podmienok (napr. prepád psovoda, likvidácia výtržnosti) a tým sa pripravujú na reálne situácie, ktoré môžu počas výkonu služby nastať. Služobný pes musí byť schopný počas služobného zákroku zakročiť proti ozbrojenému a nebezpečnému páchatel'ovi a tým minimalizovať riziko ohrozenia psovoda ako aj ostatných zakročujúcich policajtov. Len dobre vychovaný a vycvičený služobný pes má predpoklady stať sa nenahraditeľným pomocníkom v boji proti kriminalite.

Z uvedeného porovnania pri skúškach športových psov a služobných psov vyplýva, že služobné psy majú na odborných previerkach viac disciplín a sú aj náročnejšie pre psov, ale aj pre psovodov pri výcviku služobných psov.

- 1 Anglický setr. 2017. In *Pes – přítel člověka* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: [http://www.pespriteclloveka.cz/novinky.aspx/strana-1/kategorie.aspx/plemena/upload/plemena/FCI\\_7/002\\_anglicky\\_setr.pdf](http://www.pespriteclloveka.cz/novinky.aspx/strana-1/kategorie.aspx/plemena/upload/plemena/FCI_7/002_anglicky_setr.pdf)
- 2 ANTESBERGER, Helmut. 2014. *Německý ovčák. Odborné rady pro správný chov, péči, výživu a dobrou kondici psa. Výchova a výcvik*. 2. vyd. Praha : Vašut. 72 s. ISBN 978-80-7236-864-8.
- 3 BÁČA, J. 1972. *Dohledávka a dosledy*. SZN : Praha, 1972.
- 4 BÁČA, J. 1973. *Výcvik loveckých psů*. SZN : Praha, 1973.
- 5 BAKA, Branislav a kol. 1975. *Farbiar v poľovníckej praxi*. Príroda : Bratislava. 135 s.
- 6 BAKA, Branislav – JEVČÁK, Jaroslav. 2008. *Horské pracovné plemená psov farbiare a slovenský kopov v službách poľovníctva*. Michalovce. 416 s. ISBN 978-80-969936-3-5.
- 7 BAKOŠ, A. a kol. 2001. *Poľovníctvo na Slovensku 1920 – 1995*, Bratislava : PaRPRESS. 261 s. ISBN 978-80-8878-904-8.
- 8 BARTOŠOVÁ, Lenka. 2005. História nemeckého ovčiaka. In *Magazín chovateľa*, roč. 4, č. 5, s. 16-17. ISSN 1335-9932.
- 9 BEKOFF, Marc. 2001. Social Play Behaviour. Cooperation, Fairness, Trust, and the Evolution of Morality. In *Journal of Consciousness Studies*, vol. 8, no. 2, pp. 81-90. ISSN 1355-8250.
- 10 BELLUMORI, T. P. et al. 2013. Prevalence of inherited disorders among mixed-breed and purebred dogs: 27,254 cases (1995-2010). In *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 242, no. 11, pp. 1549-1555. ISSN 0003-1488.
- 11 BENK, Á. 2014. *A magyar nemesített kendermagos tyúk génmegőrzésének eredményei*. [Dizertačná práca]. Debrecen : Debreceni Egyetem.
- 12 KREWER, Bernd. 2006. *Lovíme se psy*. Praha : Grada. 128 s. ISBN 80-2471-498-1.
- 13 BIELFIELD, Horst. 1997. *Seter. Výber – Opatera – Výchova*. Bratislava : ART AREA. 95 s. ISBN 80-88879-17-5.
- 14 BOENIGK K. – HAMANN, H. – DISTL, O. 2006. Genetic influences on the outcome of the progeny tests for behaviour traits in Hovawart dogs. In *Duetsche Tierärztliche Wochenschrift*, vol. 113, pp. 182 –188. ISSN 0012-0847.

- 15 BOLDIŠ, Cyril a kol. 2013. *Slovenský kopov v poľovníckej praxi*. 2. vyd. Trenčín : WEBPRINT. 181 s. ISBN 978-80-971544-0-0.
- 16 BORCHELT, P. L. 1983. Aggressive behaviour of dogs kept as companion animals, classification and influence of sex, reproductive status and breed. In *Applied Animal Ethology*, vol, 10, pp. 45–61. ISSN 0168-1591.
- 17 BREHM, Helga. 1999. *Náš pes je chorý*. Bratislava: Príroda. 56 s. ISBN 80-07-01104-8.
- 18 BRENOE, U. T. – LARSGARD, A. G. – JOHANNESSEN, K. R. – ULDAL, S. H. 2002. Estimates of genetic parameters for hunting performance traits in three breeds of gun hunting dogs in Norway. In *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 77, pp. 209-215. ISSN 0168-1591.
- 19 BURNS, M. – FRASER, M. N. 1966. *Genetics of the dog*. Bucks : Oliver and Boyd. 238 pp.
- 20 CALBOLI, F. C. F. et al. 2008. Population Structure and Inbreeding From Pedigree Analysis of Purebred Dogs. In *Genetics*, vol. 179, pp. 593-601. ISSN 0016-6731.
- 21 CANDRÁK, J. a kol. 2014. *Šľachtenie hospodárskych zvierat*. Nitra : SPU v Nitre. 148 s. ISBN 978-80-522-1288-3.
- 22 CARON-LORMIER, G. et al. 2016. Using the incidence and impact of health conditions in guide dogs to investigate healthy ageing in working dogs. In *The Veterinary Journal*, vol. 207, no.1, pp. 124-130. ISSN 1090-0233.
- 23 CAVANAUGH, Wayne R. 1977. Assessing the show Pointer. In *American Pointer Club Inc*. [online]. [cit. 2017-06-25]. Dostupné na: <http://americanpointerclub.org/incs/assessingtheshowpointer.pdf>
- 24 CERVANTES, I. et al. 2008. Application of individual increase in inbreeding to estimate realized effective sizes from real pedigrees. In *Animal Breeding and Genetics* [online], vol. 125, no. 5, pp. 301-310. [cit. 2017-06-25]. ISSN 1439-0388. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1439-0388.2008.00755.x>
- 25 CÍSAŘOVSKÝ, M. 2008 *Pes*. Praha : Altercan. 904 s. ISBN 978-80-9008-201.
- 26 CLARK, Ross D. 2015. *Medical & behavioral risk factors of Irish Red and White Setters*. Bloomington : Xlibris. 24 pp. ISBN 98-1-5035-4894-7.
- 27 COREN, S. 1994. *The Intelligence of Dogs. Canine Consciousness and Capabilities*. New York : The Free Press. 271 pp.

- 28 CREEVY, Kate E. et al. 2003. Mixed chimeric hematopoietic stem cell transplant reserses the disease phenotype in canine leukocyte adhesion deficiency. In *Journal of Veterinary immunology and immunopathology*, vol. 95, no. 3-4, pp. 113-121. ISSN 0165-2427.
- 29 ČEČUNDOVÁ, Zuzana. 2015. *Rodokmeňová analýza populačnej histórie a genetickej variability slovenského športového pony* : Diplomová práca. Nitra : SPU v Nitre, 2015. 65 s.
- 30 ČERVENÝ, J. a kol. 2004. *Encyklopédia poľovníctva*. Praha : Ottovo Nakladatelství. 592 s. ISBN 80-7181-902-6.
- 31 ČURLÍK, Ján a kol. 2011a. *Výkon a výcvik psov. I. diel. Asistenčné, vodiace a signálne psy. Záchranárske psy*. Košice : UVLF. 171 s. ISBN 978-80-8077-224-6.
- 32 ČURLÍK, Ján a kol. 2011b. *Výkon a výcvik psov. II. diel. Špeciálne pachové práce psov. Agility a vybrané iné športové aktivity psov*. Košice : UVLF. 159 s. ISBN 978-80-8077-225-3.
- 33 DANKO, Ján – FLEŠÁROVÁ, Slávka a kol. 2008. *Anatómia psa atlas s praktickým využitím: Choroby – výživa – správanie*. Banská Bystrica : Ikar. 151 s. ISBN 978-80-551-1743-0.
- 34 DAWSON, W. M. 1937. *Heredity in the dog*. In *U. S. Depart. Agric. Yearbook 1937*, pp. 1314-1343.
- 35 HOUTEN Diana, van. 2004. *Labradorský retrívr*. Praha : Rebo. 62 s. ISBN 80-7234-306-8.
- 36 DIANOVSKÝ, Ján a kol. 2011. *Genetika pre kynológov*. Košice : UVLF v Košiciach. 99 s. ISBN 978-80-8077-275-8.
- 37 DODMANE, N. H. – KNOWLES, K. E. – SHUSTER, L. –MOON-FANELLI, A. A. – TIDWELL, A. S. – KEEN, C. L. 1996. Behavioral changes associatedwith suspectedcomplex partial seizures in Bull Terriers. In *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 208, pp. 688–691. ISSN 0003-1488.
- 38 DOSTÁL, Jaromír. 1977. Ověřování původu u psů. In *Myslivost*, roč. 7, s. 152-153. ISSN 0323-214X.
- 39 DOSTÁL, Jaromír. 1995. *Chov psů, genetika v kynologicke praxi*. České Budejovice : Dona. 206 s. ISBN 80-85463-58-X.
- 40 DOSTÁL, Jaromír. 2007. *Genetika a šlechtění plemen psů*. České Budejovice : Dona. 261 s. ISBN 978-80-7322-104-1.

- 41 DUDA, Radim. 2015. Anglický ohaň. In *Myslivost*, roč. 4, s. 32. ISSN 0323-214X.
- 42 DUKE, Bernard. 2001. *Labradorský retrívr*. Praha : Fortuna Print. 160 s. ISBN 80-8614-493-3.
- 43 ĎURIŠIN, Vladimír – GALLOVÁ, Ľubica. 2004. *Policajná kynológia na Slovensku. 55 rokov policajnej kynológie na Slovensku*. Bratislava : Odbor kynológie Prezídia PZ. 171 s. ISBN 80-969216-5-7.
- 44 ĎURIŠIN, Vladimír – GALLOVÁ, Ľubica. 2009. *Policajná kynológia na Slovensku*. Bratislava : Kynologický klub Polícia – Slovakia. 243 s. ISBN 978-80-970144-1-4.
- 45 ĎURIŠIN, Vladimír. 2005. Legislatívna úprava inštitútov upravujúcich využívanie policajných psov na pachové práce. In *Policajná kynológia v kontexte riešenia súčasných rozvojových trendov bezpečnostných požiadaviek v štátoch Európskej únie*. Zborník z III. medzinárodnej kynologickej konferencie, Donovaly 29. 11. - 2. 12. 2005. Bratislava : Odbor kynológie Prezídia PZ, s. 11-14. ISBN 80-969448-0-0.
- 46 ĎURIŠIN, Vladimír. 2007. Nemecký ovčiak v policajnom chove. In *FORUM*, roč. XIV, č. 3, s. 33-35. ISSN 1335-566X.
- 47 Dysplázia. 2012. In *Kynologická revue* [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné na: <http://www.dogsk.sk/kynologia/revue/dysp.htm>
- 48 Dysplazie kyčelného kloubu – DKK. 2006. In *VETCENTRUM Duchek, s.r.o. Stodůlky* [online]. Praha : VETCENTRUM Duchek [cit. 2017-06-08]. Dostupné na: <http://www.vetcentrum.cz/stodulky/dkk/181/dysplazie-kycelniho-kloubu-dkk>
- 49 Exercise Induced Collapse in Labrador Retrievers. 2011. In *Just Labradors* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.justlabradors.com/health-and-nutrition/exercise-induced-collapse-labrador-retrievers>
- 50 Exteriérový standard : Obrazový standard labradora. In *Klub chovateľů loveckých slídičů – Sekce retrieverů* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: [http://www.retriver.cz/prispevky/kruts\\_obraz\\_standard.htm](http://www.retriver.cz/prispevky/kruts_obraz_standard.htm)
- 51 FAZEKAŠ, Ivan – JONIS, Milan. 2013. Výcvik a využitie psov v bezpečnostných službách. In *Bezpečnosť, extrémizmus, terorizmus : zborník prednášok z medzinárodnej vedeckej konferencie, Podhájska SR 13. 12.–14. 12. 2012*. Bratislava: Požiarnotechnický a expertízny ústav MV SR, s. 293-300. ISBN 978-80-89608-08-9.

- 52 FELEDIOVÁ, Janka. 2011. *Zhodnotenie upotrebitel'nosti potomstva vybraných chovných psov slovenského kopova* : Diplomová práca. Nitra : SPU v Nitre. 68 s.
- 53 FERJENTSIK, Koloman. 2003a. Základní cviky poslušnosti a jejich význam ve výcviku loveckého psa. In: *Myslivosť: Příloha Lovecký pes* [online], roč. 2003, č. 5 [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.myslivosť.cz/Casopis-Myslivosť/Lovecky-pes/2003/05---2003/Zakladni-cviky-poslusnosti-a-jejich-vyznam-ve-vycv>
- 54 FERJENTSIK, Koloman. 2003b. Základní cviky poslušnosti a jejich význam ve výcviku loveckého psa. II. část. In: *Myslivosť: Příloha Lovecký pes* [online], roč. 2003, č. 6. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.myslivosť.cz/Casopis-Myslivosť/Lovecky-pes/2003/06---2003/Zakladni-cviky-poslusnosti-a-jejich-vyznam-ve-vycv>
- 55 FOGLE, B. 1997. *Dachshound*. Bratislava : Art Area. 77 s. ISBN 80-88879-04-3.
- 56 FOGLE, Bruce. 1999. *Nemecký ovčiak. Průručky psích plemien*. 2. vyd. Praha : Ottovo nakladatelství. 79 s. ISBN 80-7181-361-3.
- 57 FOGLE, Bruce. 2000. *Encyklopédia psov*. Bratislava : Fortuna Print. 202 s. ISBN 80-88980-84-4.
- 58 FOLCH, P. – JORDANA, J. 1998. Demographic characterization, inbreeding and maintenance of genetic diversity in the endangered Catalanian donkey breed. In *Genetics Selection Evolution*, vol. 30, pp. 195-201. ISSN 0999-193X.
- 59 For breeds: Irish Setters and Irish Red & White Setters. Rod Cone Dysplasia Type 1 – PRA. 2005. In *OptiGen* [online]. [cit. 2017-06-08]. Dostupné na: [http://www.optigen.com/opt9\\_test\\_rcd1\\_pra.html](http://www.optigen.com/opt9_test_rcd1_pra.html)
- 60 FORST, P. et al. 1975. *Myslivosť*. Praha : SZN. 479 s.
- 61 FRONTEx. 2012. *Súhrnná správa za rok 2012*. Varšava : Európska agentúra pre riadenie operačnej spolupráce [online]. 28 s. [cit. 2017-06-09]. ISBN 978-92-95033-75-7. Dostupné na: [http://frontex.europa.eu/assets/About\\_Frontex/Governance\\_documents/Annual\\_report/2012/General\\_Report\\_SK.pdf](http://frontex.europa.eu/assets/About_Frontex/Governance_documents/Annual_report/2012/General_Report_SK.pdf)
- 62 *Genotypy sfarbenia*. [cit. 2012-04-04]. Dostupné na: <http://www.sorbonslegend.sk/sorbon/sorbon.nsf/docs/DOC-77822777>
- 63 GILMOUR, A., R. et al. 1999. AS REML reference manual. In *NSW Agriculture Biometric Bulletin*, no. 3. Orange : NSW Agriculture. 210 pp.

- 64 GROENEVELD, E. et al. 2009. POPREP: a generic report for population management. In *Genetics and Molecular Research*, vol. 8, no. 3, pp. 1158-1178. ISSN 1676-5680.
- 65 GÜNTER, Bernd. 2001. *Bernský salašnícky pes*. Bratislava : TIMY. 48 s. ISBN 80-8056-017-9.
- 66 GUTIÉRREZ, J. P. – GOYACHE, F. 2005. A note on ENDOG: a computer program for analysing predigree information. In *Journal of Animal Breeding and Genetics*, vol. 122, no. 3, pp. 172-176. ISSN 0931-2668.
- 67 GUTIÉRREZ, J. P. et al. 2008. Individual increase in inbreeding allows estimating effective sizes from pedigrees. In *Genetics Selection Evolution*, vol. 40, pp. 359-378. ISSN 0999-193X.
- 68 GUTIÉRREZ, J. P. et al. 2003. Pedigree analysis of eight Spanish beef cattle breeds. In *Genetics Selection Evolution*, vol. 35, pp. 1-21. ISSN 0999-193X.
- 69 Hardy–Weinbergov zákon. 2004. In GÁLOVÁ, Eliška a kol. *Vybrané texty a příklady k cvičeniam z genetiky* [online]. Bratislava : Univerzita Komenského [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
<http://www.iam.fmph.uniba.sk/web/sevcovicova/skripta/cge/pdf/genetika-kapitola-10.pdf>
- 70 HARTL, Karel – NĚMEC, Karel – SKUHROVSKÝ, Jan. 1970. *Výcvik psa. Výchova a výcvik psů služebních plemen*. Praha : Naše vojsko. 236 pp.
- 71 HAUCK, E. 1965. *Die Hirtenhunde. Die Rassen des Hundes*. Wien : Österreichischer Kynologenverband. 146 pp.
- 72 HAZUCHOVÁ, Anna. 2011. *Dysplázia bedrového kĺbu psov* : Diplomová práca. Nitra: SPU v Nitre. 85 s.
- 73 HEINZ, J. 2010. PennHip diagnostika dysplazie kyčelních kloubů u psů – review. In *Veterinářství*, vol. 60, no. 9, pp. 495-501. ISSN 0506 8231.
- 74 HENDERSON, C. R. 1977. *Prediction of future records*. In POLLAK, E. – KEMPTHORNE, O. – BAILEY, T. B. (eds) *Proceedings of the International Conference on Quantitative Genetics*. Ames : Iowa State University, pp. 615–638.
- 75 HENDERSON, C. R. 1984. *Applications of Linear Models in Animal Breeding*. Guelph : University of Guelph. 462 pp.
- 76 HENDERSON, C. R. 1988. *Progress in statistical methods applied to quantitative genetics*. In WEIR, B.S. – EISEN, E.J. – GOODMAN, M.M. and NAMKOONG, G. (eds)

- Proceedings of the Second International Conference on Quantitative Genetics.*  
Sunderland : Sinauer Associates, pp. 85–90.
- 77 HENKE, Julia – ERHARDT, Wolf. 2005. *Léčba bolesti malých a domácích zvířat.*  
Praha : Grada. 163 pp. ISBN 80-247-0710-1.
- 78 HEWSON, C. J. – LUESCHER, U. A. – PARENT, J. M. – CONLONG, P. D. – BALL, R. O.  
1998. Efficacy of clomipramine in the treatment of canine compulsive disorder. In  
*Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 213, pp. 1760–1766.  
ISSN 0003-1488.
- 79 História a vznik klubu. In *Slovenský retriever klub* [online]. [cit. 2017-06-09].  
Dostupné na: <http://www.slovak-retriever.org/index.php?str=historia>
- 80 KUČERA, Oldřich – KUČEROVÁ, Josefa. Labrador retriever – co o něm víme. In  
*Klub chovatelů loveckých slídičů – Sekce retrieverů* [online]. [cit. 2017-06-09].  
Dostupné na: [http://www.retriver.cz/prispevky/lr\\_history.htm](http://www.retriver.cz/prispevky/lr_history.htm)
- 81 HLUCHÝ, Marián. 2007. Anatomia a fyziológia bedrového klbu u psa. In *Odborný  
Seminár s praktickým workshopom Chirurgia a röntgenológia bedrového klbu  
u psov* : zborník. Košice : Univerzita veterinárskeho lekárstva v Košiciach.
- 82 HOFFMANN, U. et al. 2003. Genetic analysis of traits of the working test for  
herding dogs 2nd communication: Undesired behavior traits. In *Berliner and  
Munchener Tierarztliche Wochenschrift*, vol. 116, no. 3-4, pp. 90-95. ISSN 0005-  
9366.
- 83 HORÁK, F. 1991. Základy genetiky psa. In *Kynologická Revue*, vol. 5, pp. 94-96.
- 84 HOROVÁ, E. a kol. 2012. *Kynologický výkladový slovník.* Praha : CanisTR. 352 s.  
ISBN 978-80-904210-6-6.
- 85 HOUSKA, F. 1944. *Lovečtí psi.* 2. vyd. Praha : Novina. 209 s.
- 86 HRABÁLEK, Martin. 2012. *Ochrana hranic EU a role agentury FRONTEX v ní.* Brno  
: Masarykova univerzita. 155 s. ISBN 978-80-210-5988-7.
- 87 <http://www.awald.sk/view.php?cisloclanku=2007070008>
- 88 <http://www.bavorskyfarbiar.sk/plemeno.htm>
- 89 <http://www.dogforum.sk/viewtopic.php?f=3&t=114>
- 90 <http://www.farbiare.sk/php/page.php?pg=bf>
- 91 <http://www.hunt.czechian.net/farbiare.htm>
- 92 <http://www.minas.sk/Standard/BavorStandard.aspx>



- 93 <http://www.minebea.sk/clanky/skusobne-poriadky/skusobny-poriadok-pre-skusky-vloh-malych-plemien>
- 94 <http://www.vatrova-farbiar.szm.sk/>
- 95 <http://www.zkosickej.sk/bavorsky%20farbiar.htm>
- 96 Hunting style. In *Irish Red and White Setter Association of America* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
<http://www.irishredwhitesetterassociation.com/hunting-style.php>
- 97 HUTT, F. B. 1979. *Genetics for Dog Breeders*. London : W. H. Freeman & Co. 245 p.
- 98 Chovateľský a zápisný poriadok. In *Slovenský retriever klub* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: [http://www.slovak-retriever.org/index.php?str=chovatel\\_poriadok](http://www.slovak-retriever.org/index.php?str=chovatel_poriadok)
- 99 INŠTITORISOVÁ, Mária. 2013a. Aj výcvik podlieha trendom. In *Polovníctvo a rybárstvo* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
<http://polovnictvo.pluska.sk/polovnictvo-rybarstvo/polovnik/kynologia/2013/aj-vycvik-podlieha-trendom.html>
- 100 INŠTITORISOVÁ, Mária. 2013b. Ako na kopova. In *Polovníctvo a rybárstvo* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
<http://polovnictvo.pluska.sk/polovnictvo-rybarstvo/polovnik/kynologia/2013/ako-kopova.html>
- 101 Irský červený setr : Standard FCI č. 120/02.04.2001 GB. 2001. In *Pes přítel člověka* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
[http://www.pespritecloveka.cz/novinky.aspx/strana-1/kategorie.aspx/plemena/upload/plemena/FCI\\_7/120\\_IRSK\\_SETR.pdf](http://www.pespritecloveka.cz/novinky.aspx/strana-1/kategorie.aspx/plemena/upload/plemena/FCI_7/120_IRSK_SETR.pdf)
- 102 JAHODA, Jiří. 2006. Denervace kloubního pouzdra kyčelního kloubu u psa. In *Veterinářství*, vol. 56, no. 12, pp. 744-745. ISSN 0506 8231.
- 103 JEVČÁK, J. 2011a. Pracovné využitie slovenského kopova. In *Náš pes*, roč. 1, č. 3, s. 66-67. ISSN 1338-2993.
- 104 JEVČÁK, J. 2011b. História duričov. In *Náš pes*, roč. 1, č. 2, s. 72-73. ISSN 1338-2993.
- 105 JUGL, V. 1954. *Barvář, jeho chov, vedení a upotřebení*. Praha : Svaz pro spolupráci s armádou. 90 s.
- 106 JUSKO František. 2006. *Analýza vlohových vlastností psův* : Diplomová práca. Nitra: SPU v Nitre . 58 s.

- 107 KADLEČÍK, O. – KASARDA, R. 2007. *Všeobecná zootechnika*. Nitra : SPU. 222 s. ISBN 978-80-8069-953-6.
- 108 KADLEČÍK, O. a kol. 2007. Analýza rodokmeňov čistokrvnej populácie pinzgauškého plemena. In *Acta fytotechnica et zootechnica*, roč. 10, č. 2, s. 29-32. ISSN 1335-258X.
- 109 KARJALAINEN, L. – OJALA, M. – VILVA, V. 1996 Environmental effects and genetic parameters for measurements of hunting performance in the Finnish Spitz. In *Journal of Animal Breeding and Genetics*, vol. 113, pp. 525–534.
- 110 KASARDA, R. 2014. Odporúčané metódy plemenitby. In *Klubový spravodaj Klubu chovateľov tatranských duričov*, s. 49-61.
- 111 Katarakta, citované 20.2.2012, uvedené na: <http://www.layton.sk/katarakta.htm>
- 112 KCHSK. 2013. Klubový spravodaj. B. m.: b. v. (ca 2013). 244 s.
- 113 KCHSK. 2014. Klubový spravodaj. B. m.: b. v. (ca 2014). 159 s.
- 114 KCHSK. 2015. [online] Bratislava: KCHSK [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: [http://slovensky-kopov.sk/?page\\_id=7](http://slovensky-kopov.sk/?page_id=7)
- 115 KCHSK. 2015. Klubový spravodaj. B. m.: b. v. (ca 2015). 171 s.
- 116 KING, R. C. 1968. *A Dictionary of Genetics*. Oxford University Press, 291 pp.
- 117 KLIMENT, J. a kol. 1985. *Všeobecná zootechnika*. Bratislava: Príroda, vydavateľstvo kníh a časopisov, n. p., 441 s.
- 118 *Klubový spravodaj Klubu chovateľov tatranských duričov*. 2014.
- 119 KNÍŽE, B. et al. 1978. *Genetika zvierat*. Praha : SZN. 440 s.
- 120 KOCÚROVÁ, D. 2006. *Dysplázia bedrových kĺbov* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.dogsk.sk/kynologia/revue/dysp.htm>
- 121 KORŇAN, M. *Vymieranie živočíchov: Prednáška*. Katedra ochrany lesa a poľovníctva, Lesnícka fakulta, Technická univerzita vo Zvolene.
- 122 KOZÁK, Marián. 2011. *Posudzovanie a úprava exteriéru psa*. Košice : UVLF v Košiciach. 237 s. ISBN 978-80-8077-165-2.
- 123 KRAJNÍK, Václav a kol. 2009. *Policajná kynológia*. Bratislava : Akadémia PZ. 576 s. ISBN 978-80-8054-476-8.
- 124 KRÄMEROVÁ, Eva-Maria – LENZ, Werner. 1997. *Nemecký ovčiak. Poznaj svojho psa*. Bratislava : Kontakt plus. 100 s. ISBN 80-88855-09-8.

- 125 KREPSOVÁ, Z., PŘIBYL, J., SOUKUPOVÁ, Z. 2002. *Breeding value estimation of hunting traits of weimar pointer* (In Czech). In Proceedings of XX. Genetic days, Brno, the Czech Republic, pp.209-211.
- 126 KUBEŠ, Jan – KORDA, František. 1998. *Retrívři*. České Budějovice: Dona. pp. 23-24, 89-91.
- 127 KUNTOVÁ, D. – DOLEŽAL, V. 1995. *Psi – teorie, praxe, atlas plemen*. České Budějovice : Dona.
- 128 KVASNICA, J. M. 2013. *Vlci přicházejí s větrem*. České Budějovice : Vojtěch Smidek – Élysion. 264 s. ISBN 978-80-87757-02-4.
- 129 LANDE, R. – BARROWCLOUGH, G. 1987. Effective population size, genetic variation, and their use in population management. In *Viable populations for conservation*. Cambridge : Cambridge University Press. 198 p. ISBN 0-521-33657-0.
- 130 LEDECKÝ, Valent a kol. 2001. *Oftalmológia zvierat*. UVLF Košice : M&M. 105 s.
- 131 LEDECKÝ, V. a kol. 2008. Možnosti terapie DBK. In *Pes a mačka*, roč. VII, č. 5., s. 8-11. ISSN 1335-7778.
- 132 LEDECKÝ, V., SKURKOVÁ, L., HLUCHÝ, M. 2007. Ako sa dá ovplyvniť vývoj v bedrovom kĺbe psa po včasnej diagnostike dysplázie bedrového kĺbu. In *Pes a mačka*, roč. VI, č. 6, s. 14-18. ISSN 1335-7778.
- 133 LEDECKÝ, V., VEZZONI, A., SKURKOVÁ, L., HLUCHÝ, M. 2008. Včasná diagnostika dysplázie bedrového kĺbu a možnosti jej chirurgickej terapie. In *Chirurgia a röntgenológia bedrového kĺbu u psov*. Košice 16.1.2008. Prešov: M&M. s. 4-6.
- 134 LEDECKÝ, Valent, HLUCHÝ, Marián, HORŇÁK, Slavomír, FRANKA, Dárius. 2008. Algoritmus chorôb bedrového kĺbu a diagnostika krívania u psov. In *Chirurgia a röntgenológia bedrového kĺbu u psov*. Prešov: M&M. s. 7-10.
- 135 LEDECKÝ, Valent - HLUCHÝ, Marián - HORŇÁK, Slavomír - FRANKA, Dárius. 2008. Denernácia kĺbového puzdra a tlmenie bolesti pri dysplázií bedrového kĺbu u psa. In *Chirurgia a röntgenológia bedrového kĺbu u psov*. Prešov: M&M. s. 16-19.
- 136 LEDECKÝ, Valent - HLUCHÝ, Marián - HORŇÁK, Slavomír - FRANKA, Dárius. 2008. Ortolaniho, Barlowov a Bardensov palpačný test pri laxite bedrového kĺbu u psov. In *Chirurgia a röntgenológia bedrového kĺbu u psov*. Prešov: M&M. s. 11-12.

- 137 LEDECKÝ, Valent. 2007. Dysplázia. [online] Publikované 14.3.2007 [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
<http://slovakia.doberman.sk/modules.php?name=News&file=article&sid=50>>
- 138 LEPPANEN, M., MAKI, K., JUGA, J., SALONIEMI, H. 2000. Factors affecting hip dysplasia in German Shepherd Dogs in Finland: efficacy of the current improvement programme. In *Journal of Small Animal Practice*, vol. 41. pp. 19-23.
- 139 LEROY et al. 2013. Methods to estimate effective population size using pedigree data: Examples in dog, sheep, cattle and horse. In *Genetics Selection Evolution*, vol. 45, no. 1, pp. 2-10.
- 140 LEROY, G. et al. 2006. Genetic variability in French dog breeds assessed by pedigree data. In *Journal of Animal Breeding and Genetics*, vol. 123, pp. 1-9.
- 141 LI, M.-H., STRANDÉN, I., KANTANEN, J. 2009. Genetic diversity and pedigree analysis of the Finnsheep breed. In *Journal of Animal Science*, vol. 87, pp. 1598-1605.
- 142 LIINAMO, A., E., KARJALAINEN, E., OJALA, M., VILVA, V. 1997. Estimates of genetic parameters and environmental effects of measures of hunting performance in Finnish hounds. In *Journal of Animal Science*, vol. 75, pp. 622-629.
- 143 LIPTAJOVÁ, Jana. 2008. Dysplázia bedrových kĺbov - výskyt, prevencia, genetika, diagnostika. Diplomová práca. Nitra: SPU Nitra, 50 s.
- 144 LNĚNIČKA, Vojtech. 2004. Výcvik loveckého psa v honitbě bez drobné zvěře. In *Myslivost*, vol. 6.
- 145 LUESCHER, U. A. 1998. *Pharmacologic treatment of compulsive disorder*. In Dodman, N. H. and Shuster, L. (eds) *Psychopharmacology of Animal Behavior Disorders*. Blackwell Science, Oxford, pp. 203-221.
- 146 LUST, Gregor, Williams, J., Alma, TODHUNTER, Rory, R. Diagnosis of Hip Dysplasia in Eight-Month-Old Dogs. [online] [cit. 2012-03-26] Dostupné na:  
<http://bakerinstitute.vet.cornell.edu/contentimages/library/lust-diagnosis.pdf>>
- 147 MACHOTKOVÁ, Šárka. 2016. Oblasti schengenskej spolupráce [online]. Praha: Ministerstvo vnitra ČR [cit. 2016-09-05]. Dostupné na:  
<https://www.euroskop.cz/302/sekce/oblasti-schengenske-spoluprace/>>
- 148 MAJZLÍK, I. – HOFMANOVÁ, B. – VOSTRÝ, L. 2012. *Základy obecné zootechniky*. 1. vyd. Praha: ČZU v Praze, 193 pp. ISBN 978-80-213-2286-8.

- 149 MALM, S, FIKSE, W. F, DANELL, B., STRANDBERG, E. 2008. Genetic variation and genetic trends in hip and elbow dysplasia in Swedish Rottweiler and Bernese Mountain Dog. In *Journal of Animal Breeding and Genetics*, vol. 125, no. 6, pp. 403-412.
- 150 MARTIN, Deeley, 1993. *Working Gundogs: An Introduction to Training*, Crowood Press Ltd.
- 151 MARTINEK, Jan B. 2006. *Pointer*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Plot, s. 21. ISBN 80-86523-56-X.
- 152 MARTON, Peter. 2005. *Policajná kynológia na útvare OHP Sobrance v súčasnosti a v kontexte rozvoja ochrany štátnych hraníc štátov EÚ*. In *Policajná kynológia v kontexte riešenia súčasných rozvojových trendov bezpečnostných požiadaviek v štátoch Európskej únie: Zborník z III. medzinárodnej kynologickej konferencie*, Donovaly 29. 11.–2. 12. 2005. Bratislava: Odbor kynológie Prezídia PZ, s. 76-78. ISBN 80-969448-0-0.
- 153 MÄKI, K., LIINAMO, A. E., OJALA, M. 2000. Estimates of genetic parameters for hip and elbow dysplasia in Finnish Rottweilers. In *Journal of Animal Science*, vol. 78, pp. 1141-1148.
- 154 MÄKI, Katarina. 2004. *Breeding Against Hip and Elbow Dysplasia in Dogs*. Academic dissertation. Helsinki. Yliopistopaino. 2004. ISBN 952-10-1741-4 (PDF), ISSN 1236-9837 (online) [cit. 2017-06-09] Dostupné na: <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/maa/kotie/vk/maki/breeding.pdf>
- 155 MIKULA, A. 1955. *Práce psa při lovu*. Praha.
- 156 MIKULICA, Vladimír. 2004. *Poznej svého psa*. Etologie a psychologie psa. 3. rozš. vyd. Litvínov: Dialog. 306 pp. ISBN 80-85843-00-5.
- 157 MINISTERSTVO VNÚTRA SR. 2016a. Schengenské hranice a cestovanie [online]. Bratislava: MV SR [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.minv.sk/?schengenske-hranice-a-cestovanie>.
- 158 MINISTERSTVO VNÚTRA SR. 2016b. Úrad hraničnej a cudzineckej polície Prezídia PZ [online]. Bratislava: MV SR [cit. 2016-10-21]. Dostupné na: <http://www.minv.sk/?uhcp>.
- 159 MINISTERSTVO VNÚTRA SR. 2016c. Otvorenie moderného výcvikového centra Canispol Slovakia pre služobných psov a kynológov [online]. Bratislava: MV SR [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.minv.sk/?tlacove->

spravy&sprava=otvorenie-moderneho-vycvikoveho-centra-canispol-slovakia-pre-sluzobnych-psov-a-kynologov>.

- 160 MIŇO, Igor, HROMADA, Rudolf, SASÁKOVÁ, Nad'a. 2016. *Zaujímavosti z etológie psov*. In *Pes a mačka*, roč. XVI, č. 9, s. 10-13. ISSN 1335-7778.
- 161 MIŇO, Igor, LEŠKOVÁ, Lenka, KOTTFEROVÁ, Jana. 2016. Testovanie a overovanie povahových vlastností psov. In *Pes a mačka*, roč. XVI, č. 5, s. 22-24. ISSN 1335-7778.
- 162 MLÁKA, Peter. 2009. Dysplázia laktového klbu.(online) [citované 1.4.2012]  
Dostupné na: <http://www.hovawarty.sk/odborne-clanky/odborne-clanky-displazia-laktoveho-klbu.htm>
- 163 MOTTL, S., ŠŤASTNÝ, J., HRUBÝ, L., NAJMAN, J., STEJSKAL, F. 1970. *Mylivecká príručka*. SZN Praha, 256 pp.
- 164 MRAČKO, Miroslav. 2015. *Skúšobné poriadky a chov poľovných psov do vrecka*. 1. vyd. Ružomberok: EPOS, s. r. o., s. 36. ISBN 978-80-562-0083-4.
- 165 MUGFORD, R. A. 1995. *Canine behavioural therapy*. In: Serpell, J. (ed.) *The Domestic Dog: Its Evolution, Behaviour and Interactions with People*. Cambridge: University Press, Cambridge, pp. 139–152.
- 166 MRODE, R. A. 1996. *Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values*. UK: CAB International, Wallingford. 187 pp.
- 167 MURIEL, Iles. 2005. Irish Red and White Setter. In *The Gundog Club* [online]. [cit. 2016-09-16]. Dostupné na:  
<http://www.thegundogclub.co.uk/Reference/breeds/setters&pointers/irish/red&white.htm>
- 168 NAJMAN, J. 1972. *Chov a výcvik malých loveckých psů*. Praha.
- 169 NAJMANOVÁ, D. HUMPÁL, Z. 1983. *Atlas plemien psov*. Praha, s. 166 – 170.
- 170 NARIADENIE MINISTRA VNÚTRA SR č. 120/2012 o činnosti oddelení hraničnej kontroly Policajného zboru.
- 171 NARIADENIE MINISTRA VNÚTRA SR č. 26/2013 o služobnej kynológii.
- 172 NARIADENIE MV SR č. 53/2015 o dislokácii, typizácii a územnej pôsobnosti základných útvarov Policajného zboru.
- 173 NEVOLNÝ, Peter. 2007. Nemecký ovčiak – na Slovensku nie je iba symbolom. In *Pes a mačka*, roč. VII, č. 9, s. 8-14. ISSN 1335-7778.

- 174 NEVOLNÝ, Peter. 2010. FRONTEX zefektívňuje ochranu hranice Európskej únie. In *ALARM magazín*, roč. XII, č. 3, s. 2-5. ISSN 1335-504X.
- 175 O plemene zlatý retríver. [online] [citované 20.2. 2012] Dostupné na internete: <http://auric-treasure.szm.com/oplemene.htm>
- 176 OBČIANSKE ZDRUŽENIE FEMAN. 2009. Schengen – spoločný priestor bez vnútorných hraníc [online]. Košice: Slovensko-európska kultúrna spoločnosť [cit. 2016-08-29]. Dostupné na: <<http://www.feman.sk/projekty/schengen-spolocny-priestor-bez-vnutornych-hranic>>.
- 177 ORSÁG, A. a ko. 1985. Veterinárna ortopédia a röntgenológia. Bratislava: Príroda, 243 s. ISBN 508-23-85.
- 178 OSTHAUS, Edmund Henry. 2015. The following is a brief history of the Llewelin Setter. [online], Dostupné na: < <http://www.llewellinsetter.net/history.html>>
- 179 OSTRANDER, E. A., GALIBERT, F., PATTERSON, D. F. 2000. Canine genetics comes of age. In *Trends in Genetics*, vol. 16, pp. 117-124.
- 180 OWNER, M. J., RENDALL, D. 1997. An affect-conditioning model of nonhuman primate vocal signalling. In *Owings, Perspectives in Ethology. Communication*, vol. 12. New York: Plenum Press , pp. 299-346.
- 181 PALMEROVÁ, Joan. 1998. *Ilustrovaná encyklopédie psích plemen*. 1998. Praha: Václav Svojtka & Co. 255 pp. ISBN 80-7237-067-7.
- 182 PATTERSON, D. F. 2000. Companion animal medicine in the age of medical genetics. In *Journal of Veterinary Internal Medicine*, vol. 14., pp. 1-9.
- 183 PAVLÍK, I. 2011. Diverzita populácie pinzgauského plemena. Diplomová práca. Nitra: SPU v Nitre.
- 184 PEDRANI, G., MENEGAZZO, L., STURARO, E., GALLO, L., CARNIER, P. 2006. Report on the elbow dysplasia prevalence in some Dog breeds in Italy: Results from 2000 to 2005. [online] Oktober 2006 Prague. Dostupné na: [http://www.oltreilfersina.it/PDF/Salute/IEWG-praga\\_2006.pdf](http://www.oltreilfersina.it/PDF/Salute/IEWG-praga_2006.pdf)>
- 185 PEPEROVÁ, Elke. 1998. *Vychovávame šampióna*. Praha: Ottovo nakladateľství. 88 s. ISBN 80-7181-223-4.
- 186 PEŘINA, F. 1947. *O psu barváři*. České Budějovice.
- 187 PETRO, M . 2001. Slovenský kopov na prahu nového tisícročia. In *Pol'ovníctvo a rybárstvo*, roč. 53, č.10, s. 6. ISSN 0231-8768.

- 188 PJONTEK, J. 2010. Rodokmeňová analýza ohrozených plemien koní na Slovensku. Dizertačná práca. Nitra: SPU v Nitre.
- 189 Plemenná kniha slovenského kopova. 2014-2015. Klub chovateľov slovenských kopovov. On-line na [http://slovensky-kopov.sk/?page\\_id=9662](http://slovensky-kopov.sk/?page_id=9662) a [http://slovensky-kopov.sk/?page\\_id=12005](http://slovensky-kopov.sk/?page_id=12005)
- 190 Plemenitba. Klub chovateľov slovenských kopovov. On-line na [http://slovensky-kopov.sk/?page\\_id=177](http://slovensky-kopov.sk/?page_id=177)
- 191 Pokyny pre zápis psov do pomocného registra SPKP. Slovenská kynologická jednota.
- 192 POLÁKOVÁ, D., JÍLKOVÁ, A., DOSTÁL, J., DVOŘÁK, P., NĚMEC, J., TICHÁ, V. 1990. *Standardy loveckých psů*. Český myslivecký svaz, Ústřední výbor Praha, 166 pp.
- 193 POLAKOVIČ, Ivan. 2013. Analýza ortopedických chorôb psov na KMZ v rokoch 2009 - 2011. Košice: UVLF. 85 s.
- 194 PONGRÁCZ, Péter, MOLNÁR, Csaba, MIKLÓSI, Ádam. 2010. Barking in family dogs: An ethological approach. In *The Veterinary Journal*, vol. 183. pp. 141-147.
- 195 Poslanie klubu – Klub chovateľov tatranských duričov. On-line na <http://www.tatranskyduric.sk/poslanie-klubu.html>
- 196 Pôvod a história plemena. [online], Dostupné na:<http://gordonsetter.sk/povod/povod.htm>
- 197 PRAŽÁK, Jaroslav. 1984. Původ a historie plemene: Vznik, původ a historie Labrador retrievera jako samostatného plemene. In *Klub chovatelů loveckých slídičů – Sekce retrieverů* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: [http://www.retriver.cz/prispevky/hist\\_lr\\_prazak.htm](http://www.retriver.cz/prispevky/hist_lr_prazak.htm)
- 198 PRA – Rcd 1 pro irské setry. [online], Dostupné na: <http://www.genomia.cz/cz/test/pra-rcd1>
- 199 PRA – RCD1 Irish Setter type (Progressive retinal atrophy). [online], Dostupné na:< <http://www.animalabs.com/shop/dogs/pra-rcd1-irish-setter>
- 200 PRA, citované 20.2.2012, uvedené na: <http://www.my-retriever.eu/index.php/cs/zdravie/99-progresivna-retinalna-atrofia-pra>
- 201 PRA, citované 20.2.2012, uvedené na: <http://www.slovgen.sk/detekcia-ochoreni/dedicne-prenosne/pra-prcd/>



- 202 PRA, citované 4.4.2012, uvedené na:  
<http://www.svetpudlov.sk/index.php/radime-vam/26-zdravie/56-dedine-one-ochorenia-u-psov-as-iii>
- 203 PRA, dátum citácie 20.2.2012, dostupné na:  
<http://www.aussies.estranky.cz/clanky/progresivna-retinalna-atrofia.html>
- 204 PRA, dátum citácie 20.2.2012, dostupné na:  
<http://www.genyuse.eu/index.php/dedine-ochorenia/progresivna-retinalna-atrofia>
- 205 Pravidlá chovu. In *Slovenský retriever klub* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: [http://www.slovak-retriever.org/index.php?str=pravidla\\_chovu](http://www.slovak-retriever.org/index.php?str=pravidla_chovu)
- 206 Príloha č. 35a k vyhláške č. 344/2009 Z. z. Zoznam psov poľovných plemien, ktoré môžu absolvovať skúšky poľovnej upotrebitel'nosti.
- 207 Progresívna atrofia sietnice – PRA. 2007. [online], Dostupné na:  
<http://colie.blog.cz/0708/progresivna-atrofia-sietnice-pra>, [cit.2007-08-12]
- 208 Progressive Retinal Atrophy (rcd1 – PRA). [online], Dostupné na:  
[http://www.animalgenetics.us/Canine/Genetic\\_Disease/rcd1.asp](http://www.animalgenetics.us/Canine/Genetic_Disease/rcd1.asp)
- 209 PROCHÁZKA, Z. 1989. *Chov psů*. SZN Praha, 256 pp.
- 210 PROCHÁZKA, Z. 2005. *Chov psů*. 3. vyd. Praha: Ladislav Horáček – Paseka, 332 pp. ISBN 80-7185-768-8.
- 211 RADA EÚ. 2015. *Schengen. Vaša vstupná brána k voľnému pohybu v Európe*. Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií EÚ. 11 s. ISBN 978-92-824-4706-2.
- 212 RAJSKÁ, Marianna. 2015. Gordon seter – škótsky krásavec. In: *Lovu zdar*, roč. 7, č. 4, s. 49.
- 213 RAJSKÁ, Marianna. 2016. Národný klenot: Slovenský kopov. In *Pol'ovníctvo a rybárstvo* [online]. [cit. 2016-03-19]. Dostupné na:  
<http://polovnictvo.pluska.sk/polovnictvorybarstvo/polovnik/kynologia/2016/narodny-klenot-slovensky-kopov.html>
- 214 RAKUŠAN, C., BROŽ, V., HROMAS, J., HUSÁK, F., LOCHMAN, J., MACOUREK, J., PÁV, J., WOLF, R. 1979. *Základy myslivosti*. SZN Praha, 352 s.
- 215 RANSLEBEN, W. 1995. *Jazvečík*. Bratislava: Timy, spol. s.r.o., 104 s. ISBN 80-88799-04-X.
- 216 RENČO, A. 1977. *Duriče*. 1. vyd. Bratislava: Príroda, 211 s.

- 217 RENČO, Andrej. 2013. Duriče. 2. vyd. Banská Bystrica: PRO, s.r.o., 214 s. ISBN 978-80-89057-42-9.
- 218 ROBINSON, R. 1989. *Genetics for Dog Breeders*, Pergamon Press, 264 pp.
- 219 RUŽIČKA, V. 2003. Súťažiteľ či nesúťažiteľ. In *Noviny kynológov*, č. 7-8. s.7.
- 220 RYMAN, N., LAIKRE, L. 1991. Effects of Supportive Breeding on the Genetically Effective Population Size. In *Conservation Biology*, vol. 5, no. 3, pp. 325-329.
- 221 SARGOLZAEI, M. – IWASAKI, H. – COLLEAU, J. J. 2006. CFC: A tool for monitoring genetic diversity. In *Proc. of the 8 th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production (WCGALP)*, 13.-18. august 2006, Belo Horizonte, Brazília.
- 222 SCOTT, J. P. – FULLER, J. L. 1965. *Genetics and the Social Behaviour of the Dog*. Chicago : University of Chicago Press. 324 p.
- 223 SEARLE, S. R. – CASELLA, G. – McCULLOCH, C. E. 206. *Variance Components*. New York : John Wiley & Sons. 501 p. ISBN 978-0-470-00959-8.
- 224 SERPELL, James A. – HSU, Yuying. 2001. Development and validation of a novel method for evaluating behavior and temperament in guide dogs. In *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 72, pp. 347-364. ISSN 0168-1591.
- 225 SCHLEGL-KOFLER Katharina. 2011. *Labradorský retrívr. Jak na to*. 64 s. Praha : Jan Vašut. ISBN 978-80-7236-746-7.
- 226 SCHMID, Kurt J. 2005. Der moderne Polizeihund – unser Partner. In *Policajná kynológia v kontexte riešenia súčasných rozvojových trendov bezpečnostných požiadaviek v štátoch Európskej únie : Zborník z III. medzinárodnej kynologickej konferencie, Donovaly 29. 11. – 2. 12. 2005*. Bratislava : Odbor kynológie Prezídia PZ, s. 15-20. ISBN 80-969448-0-0.
- 227 SCHMUTZ, S. M. – SCHMUTZ, J. K. 1998. Heritability estimates of behaviors associated with hunting in dogs. In *Journal of Heredity*, vol. 89, pp. 233 – 237. ISSN 0018-067X.
- 228 SCHWABOVÁ, Martina. 2002. *Môj zdravý seter*. Bratislava : Fortuna Print, s. 8-9. ISBN 80-88980-58-5.
- 229 SIMON, Shiju et al. 2009. Incidence of Canine Hip Dysplasia: A Survey of 272 Cases. In *Veterinary World*, vol. 3, no. 5, pp. 219-220.
- 230 Skúšobný poriadok pre skúšky duričov. 2013. In *Kynológia* [online]. [cit. 2017-05-03]. Dostupné na: <http://www.polovnictvo.sk/predpisy/kynologia>

- 231 Skúšobný poriadok pre skúšky farbiarov. 2010. In *Klub chovateľov farbiarov* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
<http://www.klubchovatelovfarbiarov.sk/s.php?id=43>
- 232 Skúšobný poriadok pre skúšky stavačov. 2015. In *Vizsla Club Slovakia* [online].  
 Posledná aktualizácia: 04.09.2015. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
<http://www.vizsla.sk/skusky/poriadok/typy>
- 233 SLABBERT, J. M. – ODENDAAL, J. S. J. 1999. Early prediction of adult police dog efficiency – a longitudinal study. In *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 64, pp. 269-288. ISSN 0168-1591.
- 234 SLANINA, Ľudovít a kol. 1991. *Vademecum veterinárneho lekára*. Bratislava : Príroda. 1182 s. ISBN 80-07-00419-X.
- 235 SLIMÁK, Koloman, DUCHAJ, Jozef. 1973. *Poľovné psy*. 3. preprac. a dopln. vyd. Bratislava : Príroda. 421 s.
- 236 SLIMÁK, Koloman – DUCHAJ, Jozef. 1982. *Poľovné psy*. 4. vyd. Bratislava : Príroda. 384 s.
- 237 FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE. 1996. *Slovakian Hound. Slovenský kopov. 19.08.1996/EN FCI-Standard N° 244* [online]. [cit. 2015-12-26].  
 Dostupné na: <http://www.fci.be/Nomenclature/Standards/244g06-en.pdf>
- 238 SLOVENSKÁ KYNOLOGICKÁ JEDNOTA. *Slovenské národné plemená psov* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.slovakdogbreeds.sk>
- 239 SLOVENSKÁ KYNOLOGICKÁ JEDNOTA. 2015. *Výstavný poriadok SKJ* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
[http://www.skj.sk/documents/vystavny\\_poriadok\\_skj\\_2015.pdf](http://www.skj.sk/documents/vystavny_poriadok_skj_2015.pdf)
- 240 *Slovenský klub pointrov a setrov. : Plemená* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.pointerseter-klub.sk/index.php>
- 241 SLOVENSKÝ POĽOVNÍCKY ZVÄZ. In *Kynológia* [online]. [cit. 2017-05-03].  
 Dostupné na: <http://www.polovnictvo.sk/predpisy/kynologia>
- 242 SLOVENSKÁ POĽOVNÍCKA KOMORA. 2013. *Skúšobné poriadky SPK platné od 3.5.2013* [online]. [cit. 2013-05-03]. Dostupné na:  
<http://www.polovnickakomora.sk/spk/predpisy/kynologia/242-skusobne-poriadky-spk-platne-od-3-5-2013.html>
- 243 SPANGENBERG, Rolf. 1995. *Choroby psov určenie a liečba*. Ostrava : BLESK. 96 s. ISBN 80-85606-71-2.

- 244 STAŇOVÁ, Michaela. 2010. *Rodokmeňová analýza v chove Bernského salašníckeho psa na Slovensku*: Bakalárska práca. Nitra : SPU v nitre. 48 s.
- 245 STREBEL, R. 1904. *Die Deutschen Hunde und ihre Abstammung mit Hinzuziehung und Besprechung sämtlicher Hunderrassen. Band I.* München : Ertel. 329 s.
- 246 STREBEL, R. 1905. *Die Deutschen Hunde und ihre Abstammung mit Hinzuziehung und Besprechung sämtlicher Hunderrassen. Band II.* München : Birner. 343 s.
- 247 STUHLÝ, I. 2015. *Velká ilustrovaná kynologická encyklopedie. Naučný slovník kynologický.* Praha: Ivan Stuchlý. 936 s. ISBN 978-80-260-5119-0.
- 248 SVOBODA Miroslav et al. *Nemoci psa a kočky. II. díl.* Brno : Noviko, s. 1444 – 1513. ISBN 978-80-902595-3-9.
- 249 ŠEBKOVÁ, Naděžda et al. 2008. *Kynologie.* 2 rozš. vyd. Praha : Česká zemědělská univerzita. 111 s. ISBN 978-80-213-1844-1.
- 250 ŠILER, R. – FIEDLER, J. 1978. *ABC genetiky drobných zvířat.* Praha : SZN. 204 s.
- 251 ŠILER, R. – VÁCHAL, J. – VINŠ, J. 1965. *Dědičnost v chovatelské praxi.* Praha : SZN. 204 s.
- 252 ŠRÁMEK, Čestmír. 2012. Příbuzenská plemenitba a její určování v chovu psů. In *Moravskoslezský klub Anglických ohařů* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.mskao.cz/index.php/clanky/chov/247-#.VwddRvl97IX>
- 253 Šstandard: Bavorský farbiar. 1996. In *Klub chovateľov farbiarov pri Slovenskom poľovníckom zväze* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.klubchovatelovfarbiarov.sk/s.php?id=33>
- 254 Šstandard: 148 – Jazvečík. 2001. In *Slovenský klub chovateľov jazvečíkov* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.jazvecik.sk/chov/standard/>
- 255 Šstandard: Labrador Retriever. In *Slovenský retriever klub*[online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.slovak-retriever.org/index.php?str=labrador>
- 256 Šstandard: Slovenský kopov štandard. 1996. In *Klub chovateľov slovenských kopovov* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: [http://slovensky-kopov.sk/?page\\_id=175](http://slovensky-kopov.sk/?page_id=175)
- 257 ŠTAUDINGER, Juraj. [2013]. História výstavníctva a výstav psov na Slovensku. In *Zväz športovej kynológie Slovenskej republiky* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.zsksr.sk/clanky/Hist%C3%B3ria%20v%C3%BDstavn%C3%ADctva%20a%20v%C3%BDstav%20psov%20%20na%20Slovensku-3.html>

- 258 ŠUTTA, Juraj a kol. 1986. *Veterinárná chirurgia*. Bratislava : Príroda. 303 s.
- 259 ŠVEC, J. – HRABÁK, P. – HRABÁKOVÁ, O. 1988. *Malí lovečtí psi – chov a výcvik*. Praha : SZN. 291 s.
- 260 TAYLOR, David. 1997. *Starostlivosť o psa. Rady majiteľom a chovateľom*. Bratislava : CESTY. 96 s. ISBN 80-7181-166-1.
- 261 Testování psů: Genetický profil. In *Genomia : Genetic laboratory* [online]. [cit. 2015-12-21]. Dostupné na: <http://www.genomia.cz/cz/test/dog-dna-profile>
- 262 THORNHILL, N. W. 1993. *The natural history of inbreeding and outbreeding: theoretical and empirical perspectives*. Chicago: The University of Chicago Press. 580 pp. ISBN 0-226-79855-0.
- 263 TICHÁ, V. 2010. *Kynologická příručka*. České Budějovice : Dona. 144 s. ISBN 978-80-7322-140-9.
- 264 TICHÁ, V. 2016. CLAD – dědičně podmíněné onemocnění irských setrů. In *Český pointer a seter klub*[online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <http://www.pointer-setter.cz/page.aspx?zaz=233-292>
- 265 TOMAN, Miroslav et al. 2009. *Veterinární imunologie*. 2. vyd. Praha : Grada Publishing. 255 s. ISBN 978-80-247-6762-8.
- 266 TOPÁL, J. – MIKLÓSI, Á. – CSÁNYI, V. 1997. Dog–human relationship affects problem solving behavior in the dog. In *Anthrozoos*, vol. 10, pp. 214–224. ISSN 0892-7936.
- 267 TURÁKOVÁ, Veronika – IVANOVÁ-ŽILÁKOVÁ, Denisa. 2010. *Schengenské acquis Európskej únie a súvisiace pramene práva*. Bratislava: EUROIURIS – Európske právne centrum, o. z. 745 s. ISBN 978-80-89406-09-8.
- 268 VERHOEF–VERHALLEN, Esther. 2000. *Labradorský retrívr*. Praha : Rebo. 132 s. ISBN 978-80-255-0335-5.
- 269 VERHOEF–VARHALLEN, Esther. 2001. *Encyclopedia of dogs (In Czech) (4th edn.)*. Dobřežovice: REBO productions, 270 pp., ISBN 80-7234-172-3.
- 270 VAS, Judit et al. 2007. Measuring attention deficit and activity in dogs: A new application and validation of a human ADHD questionnaire. In *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 103, no.1, pp. 105-117.
- 271 VODRÁŽKA, J. et al. 1986. *Veterinárná medicína a farmakológia*. Martin : Osveta. 24 s.

- 272 VOCHOZKA, Václav. 2000. *Jezevčáci v myslivecké praxi*. České Budějovice: Dona. 197 s. ISBN 80-86136-77-9.
- 273 VOCHOZKA, Václav. 2009. *Výchova a výcvik loveckých psů. Základy myslivecké kynologie*. České Budějovice : Dona. 172 s. ISBN 978-80-7322-126-3.
- 274 VOITH, V. L. – WRIGHT, J. C. – DANNEMAN, P. J. 1992. Is there a relationship between canine behavior problems and spoiling activities, anthropomorphism, and obedience training? In *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 34. pp. 263–272. ISSN 0168-1591.
- 275 Výstavný poriadok SKJ. 2015. In *Slovenská kynologická jednota* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na:  
[http://www.skj.sk/documents/vystavny\\_poriadok\\_skj\\_2015.pdf](http://www.skj.sk/documents/vystavny_poriadok_skj_2015.pdf)
- 276 WALKER, L. Tommy. 2017. Canine Hip Dysplasia. In *D.C. Vets, Inc.* [online]. [cit. 2012-03-26] Dostupné na:  
[https://docs.wixstatic.com/ugd/fe5eb4\\_ab08ec786ccd4828ab0db5735803f580.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/fe5eb4_ab08ec786ccd4828ab0db5735803f580.pdf)
- 277 WALKER, L. Tommy. 2017. Total Hip Replacement. In *D.C. Vets, Inc.* [online]. [cit. 2012-03-31]. Dostupné na:  
[https://docs.wixstatic.com/ugd/fe5eb4\\_06c9cb2f600e4181903c4b6c51ecc6a6.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/fe5eb4_06c9cb2f600e4181903c4b6c51ecc6a6.pdf)
- 278 WAYNE, R. K. 1993. Molecular Evolution of the Dog Family. In *Trends in Genetics*, vol. 9, no. 6, pp. 218-224. ISSN 0168-9525.
- 279 WELLS, D. L. – HEPPEL, P. G. 1999. Male and female dogs respond differently to men and women. In *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 61, pp. 341–349. ISSN 0168-1591.
- 280 Psovod. 2013. In *Wikipedia: Slobodná encyklopédia* [online]. [cit. 2017-06-09]. Dostupné na: <https://sk.wikipedia.org/wiki/Psovod>
- 281 WILLIAMSOVÁ, Margaret. 2005. *Írky setr*. Bratislava : Fortuna Print, pp. 11-14. ISBN 80-7321-048-7.
- 282 WILLIS, Malcolm. 2008. *Nemecký ovčiak. Starostlivosť a výcvik*. Praha: Ottovo nakladateľství. 80 s. ISBN 80-7360-503-2.
- 283 WILLIS, Malcolm. 1998. *The Bernese Mountain Dog Today (Book of the Breed)*. Lydney : Ringpress Books. 184 p. ISBN-10: 1860540848.

- 284 WILSSON, E. – SUNDGREN, P. E. 1997. The use of a behaviour test for selection of dogs for service and breeding. II. Heritability for tested parameters and effect of selection based on service dog characteristics. In *Applied Animal Behavioural Science*, vol. 54, pp. 235–241. ISSN 0168-1591.
- 285 Working style. In *Irish Red Setter Club* [online]. [cit. 2017-01-10]. Dostupné na: [http://www.irishredsetterclub.com/home/index.php?option=com\\_content&view=article&id=66&Itemid=63](http://www.irishredsetterclub.com/home/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=63)
- 286 WRIGHT, S. 1922. Coefficient of Inbreeding and Relationship. In *The American Naturalist*, vol. 56, no. 645, pp. 330-338.
- 287 *Slovenský Klub chovateľov českých fúzačov* [online]. [cit. 2017-01-10]. Dostupné na: <http://www.skchcf.sk>
- 288 ZAJAC, Ján. 2007. *Plemená poľovných psov*. Ružomberok : Epos. 232 s. ISBN 80-8919-166-6.
- 289 ZAJAC, Ján. 2014. *Poľovné psy*. Ružomberok : EPOS, s. 120-121. ISBN 978-80-89547-32-6.
- 290 ŽALMAN, Josef. 1948. *Základy myslivosti*. Brno : Zář. 558 s.
- 291 *Zákon č. 171/1993 Z. z. o Policajnom zbore v znení neskorších predpisov*.
- 292 ŽERT, Zdeněk. 1996. *Klinická rentgenologie*. Brno : Veterinárni a farmaceutická univerzita. 151 s.
- 293 ZUBRICKÝ, P. – PETRÍK, M. 2016. *Dysplázia bedrového kĺbu (DBK) psov* [online]. [cit. 2016-06-01]. Dostupné na: <http://veterinanita.sk/dysplazia-bedroveho-klbu-dbk-psov/>
- 294 ZVOLSKY, Norma. 2002. *Die Kosmos Retrieverschule: Grunderziehung und Dummytraining*. Stuttgart : Kosmos. 336 s. ISBN-10: 3440139395.

**Príloha č. 1 Šľachtiteľská práca v chove HZ**

Powerpointové prezentácie

*Šľachtiteľská práca v chove HZ 1*

*Šľachtiteľská práca v chove HZ 2*

*Šľachtiteľská práca v chove HZ 3*

**Príloha č. 2 Hodnotenie vlastností psov**

Videoprezentácie



*Šľachtiteľská práca v chove HZ 1*

*Šľachtiteľská práca v chove HZ 2*

*Šľachtiteľská práca v chove HZ 3*

*Dohľadovanie zastrelenej a pohodenej pernatej zveri*

*Prinášanie vlečenej pernatej zveri v poli*

*Prinášanie kačice z hlbkej vody*

Autor	Radovan KASARDA
Názov	<b>Všeobecná zootecnika pre kynológov</b>
Podnázov	e-učebné texty
Počet AH	14,6
Vydal	Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov Košice
ISBN	978-80-89280-44-5
Rok vydania	2017
Náklad	Online publikácia
Počet strán	265 + prezentácie

Učebné texty pre študentov vysokoškolského štúdia.

Text neprešiel jazykovou úpravou vo vydavateľstve. Za obsahovú aj jazykovú stránku nesie zodpovednosť autor.