

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra etologie a zájmových chovů



**Analýza faktorů ovlivňujících velikost vrhu u vybraných
plemen psů**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Martina Pešková

Obor studia: Zájmové chovy zvířat

Vedoucí práce: Ing. Barbora Hofmanová, Ph.D.

© 2020 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Analýza faktorů ovlivňujících velikost vrhu u vybraných plemen psů" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14. 7. 2020

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Barboře Hofmanové, Ph. D. za poskytnutí cenných rad a pomoc při tvorbě mé diplomové práce. Dále za ochotu a trpělivost. Poté bych chtěla poděkovat Ing. Haně Vostře Vydrové za konzultaci při zpracování statistické části mé diplomové práce.

Analýza faktorů ovlivňujících velikost vrhu u vybraných plemen psů

Souhrn

Existuje několik faktorů ovlivňujících velikost vrhu u psů. Některé počet štěňat ve vrhu mohou zvyšovat a některé snižovat. Jsou jimi velikost plemene, věk feny, metoda páření, sezóna porodu, pořadí vrhu od feny a koeficient inbreedingu.

Cílem této práce bylo zjistit, jak velikostní kategorie a plemeno psa ovlivňuje velikost vrhu. Do studie byla zařazena česká a slovenská plemena psů – pražský krysařík, český teriér, český strakatý pes, slovenský kopov, chodský pes, československý vlčák, český fousek, český horský pes a slovenský čuvač. Plemena byla rozdělena do 3 velikostních skupin – malá, střední a velká plemena podle váhy psa. Zjišťován byl i poměr psů a fen ve vrzích, zda je vyrovnaný či některé pohlaví převažuje.

Analýzou byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi velikostními skupinami psů. Malá plemena psů měla štěňat nejméně, průměrně 2,52, středně velká plemena psů od 10 do 25 kilogramů měla průměrně 5,76 štěňat a velká plemena psů měla v průměru 6,35 štěňat. Rozdíl existuje i mezi některými plemeny, a to i v rámci jednotlivých skupin. Mezi malými plemeny, mezi které patří pražský krysařík a český teriér, a ostatními plemeny psů je rozdíl významný. U dalších plemen psů byl rozdíl zjištěn jen mezi některými plemeny, jako mezi slovenským kopovem a chodským psem, československým vlčákem a chodským psem a českým fouskem a chodským psem. Věk matky štěňat zjištěné výsledky statisticky průkazně neovlivňoval. Co se týče poměru pohlaví u těchto 9 plemen psů, byl přibližně vyrovnaný počet narozených fen i psů.

Klíčová slova: pes, reprodukce, velikost vrhu, plemeno, velikost psa

Analysis of factors influencing litter size in selected dog breeds

Summary

There are several factors that affect litter size in dogs. Some may increase the number of puppies in the litter and some may decrease. These are the size of the breed, the age of the bitch, the mating method, the birth season, the order of the litter from the bitch and the coefficient of inbreeding.

The aim of this work was to find out how the size category and breed of dog affects the litter size. The study included Czech and Slovak breeds of dogs - prague ratter, czech terrier, bohemian spotted dog, slovakian hound, bohemian shepherd dog, czechoslovakian wolfdog, bohemian wire- haired pointing griffon, czech mountain dog and slovakian chuvach. The breeds were divided into 3 size groups - small, medium and large breeds according to the weight of the dog. The ratio of dogs and bitches in the litters was also determined, whether they are balanced or some sex predominates.

The analysis revealed statistically significant differences between the size groups of dogs. Small breeds of dogs had the least puppies, on average 2,52, medium-sized breeds of dogs from 10 to 25 kilograms had an average of 5,76 puppies and large breeds of dogs had an average of 6,35 puppies. There is also a difference between some breeds, even within individual groups. There is a significant difference between small breeds, including the prague ratter and the czech terrier, and other dog breeds. In other breeds of dogs, the difference was found only between some breeds, such as between the slovakian hound and bohemian shepherd dog, czechoslovakian wolfdog and bohemian shepherd dog and bohemian wire- haired pointing griffon and bohemian shepherd dog. The age of the mother of the puppies did not statistically significantly affect the results. Regarding the sex ratio in these 9 breeds of dogs, the number of born bitches and dogs was approximately balanced.

Keywords: dog, reproduction, litter size, breed, size of the dog

Obsah

1 Úvod	8
2 Vědecká hypotéza a cíle práce	9
3 Literární rešerše	10
3.1 Reprodukce feny	10
3.1.1 Reprodukční soustava feny.....	10
3.1.2 Březost feny.....	12
3.1.3 Porod feny.....	13
3.1.3.1 Průběh porodu feny.....	13
3.1.3.2 Rizika a komplikace porodu.....	14
3.2 Vývoj štěňat	14
3.3 Faktory ovlivňující velikost vrhu	14
3.3.1 Velikost plemene.....	15
3.3.2 Věk feny.....	15
3.3.3 Metoda páření.....	16
3.3.4 Sezóna porodu.....	16
3.3.5 Pořadí vrhu od feny.....	17
3.3.6 Koeficient inbreedingu a koeficient příbuznosti.....	17
3.4 Faktory ovlivňující poměr pohlaví ve vrhu	18
3.4.1 Vliv matky a otce štěňat.....	18
3.4.2 Velikost vrhu.....	19
3.5 Česká a slovenská plemena psů	19
3.5.1 Pražský krysařík.....	19
3.5.2 Český teriér.....	20
3.5.3 Český strakatý pes.....	22
3.5.4 Slovenský kopov.....	24
3.5.5 Chodský pes.....	25
3.5.6 Československý vlčák.....	27
3.5.7 Český fousek.....	29
3.5.8 Český horský pes.....	30
3.5.9 Slovenský čuvač.....	32
3.5.10 Slovenský hrubosrstý ohař.....	33
4 Materiály a metodika	35
4.1 Popisná statistika	35
4.2 Statistické zpracování výsledků	36
5 Výsledky	37

5.1	Vliv věku matky.....	38
5.2	Počet štěňat ve vrhu a velikostní skupiny psů	39
5.3	Počet štěňat ve vrhu a plemena.....	41
5.4	Poměr pohlaví ve vrhu.....	43
6	Diskuze	46
7	Závěr	49
8	Literatura.....	50
9	Samostatné přílohy	I

1 Úvod

Faktorů ovlivňujících velikost vrhu psů je několik. Pomocí nich se dá určit, jak by se mohl ovlivnit počet štěňat u feny nebo jaký počet štěňat lze očekávat. Jsou jimi velikost plemene, věk feny, metoda páření, sezóna porodu, pořadí vrhu od feny a koeficient inbreedingu.

Plemena, která jsou zmíněna v této práci, jsou česká a slovenská. Malá plemena psů mají málopočetné vrhy štěňat, střední plemena psů mají větší počet štěňat a velká plemena psů ještě početnější vrhy. Mezi malé psy českých a slovenských plemen patří pražský krysařík a český teriér, tato skupina je do velikosti 10 kilogramů. Od 10 do 25 kilogramů jsou psi považováni za střední plemena, patří mezi ně český strakatý pes, slovenský kopov a chodský pes. Kategorie velkých psů je nad 25 kilogramů a je mezi ně zařazen československý vlčák, český fousek, český horský pes a slovenský čuvač (Borge et al. 2011).

Feny by se měly krýt od 14. či od 17. měsíce věku podle velikosti do 8. roku věku. Později jen na doporučení veterináře (Vyhláška č. 21/2013 Sb.). Mladé a starší feny mají méně početné vrhy oproti fenám ve středním věku (Borge et al. 2011).

Nejčastěji prováděný způsob páření je přirozená plemenitba. V jiných zemích se často provádí umělá inseminace, a to buď čerstvým nebo zmraženým spermatem (Groppetti et al. 2015). Novou metodou plemenitby je produkce embryí pomocí in vitro fertilizace s jejich následnou kryokonzervací (Nagashima et al. 2015).

Důležitým faktorem je také pořadí vrhu od feny, kdy se povolují maximálně 3 vrhy v období dvou let, nejlepší však je 1 vrh za rok (Vyhláška č. 21/2013 Sb.).

Koeficient inbreedingu a koeficient příbuznosti jsou další faktorem, který je důležitý nejen pro velikost vrhu feny, ale zejména pro přežitelnost štěňat (Falconer & Mackay 1989; Caballero 1994; Frankham 1995; Dostál 2007; Leroy et al. 2015; Schrack et al. 2017).

Poměr pohlaví ve vrhu štěňat také ovlivňují různé faktory, jako je vliv matky a otce (například věk) a velikost vrhu.

2 Vědecká hypotéza a cíle práce

Cílem této diplomové práce bylo zjistit, jaké faktory ovlivňují velikost vrhu u vybraných plemen psů a zda existují rozdíly ve velikostech vrhu u různých velikostních skupin psů, rozdíly ve velikosti vrhu mezi jednotlivými plemeny a zda je vyrovnaný poměr psů a fen ve vrhu. Práce je zaměřena na česká a slovenská plemena.

Hypotéza práce: Počet štěňat ve vrhu se mezi velikostními kategoriemi vybraných plemen liší. Malá plemena psů mají menší počet štěňat ve vrhu oproti velkým plemenům. Počet štěňat ve vrhu u jednotlivých plemen se liší.

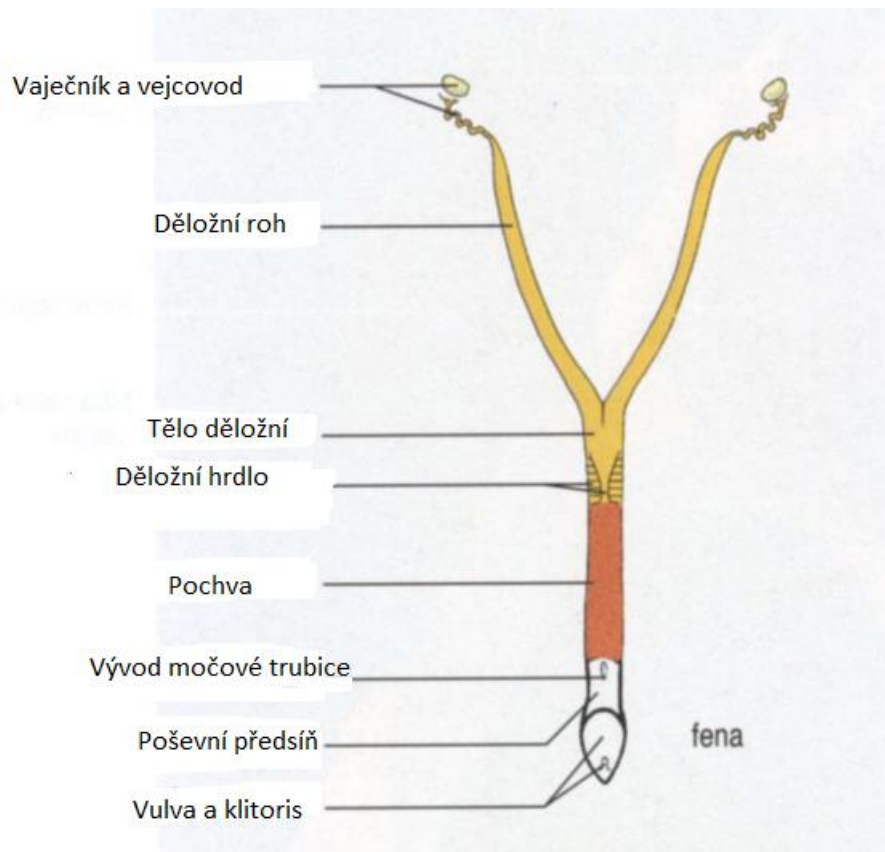
3 Literární rešerše

3.1 Reprodukce feny

Reprodukční schopnost feny je důležitá k zachování druhu, který by bez možnosti rozmnožování přestal existovat. Jedná se nejen o samotnou reprodukční soustavu, ale i březost, schopnost donosit mládě, porodit ho a zajistit mu výživu, bez které by nepřežilo (König & Liebich 2002).

3.1.1 Reprodukční soustava feny

Samičí pohlavní soustava se skládá z vaječníků, vejcovodu, dělohy, pochvy, poševní předsíně a vulvy. Vaječník je párový orgán, u fen asi 1 – 1,5 cm dlouhý a nachází se kaudálně od ledvin, dorzálně v bederní oblasti. Vejcovod je také párovým orgánem a spojuje vaječník s dělohou. U vaječníku má tvar nálevky, aby lépe přijal ovulované vajíčko. Uvnitř jsou slizniční řasy, ze kterých se na okraji nálevky stávají trásně. Děloha je orgán, který se dělí na 3 části: dva děložní rohy, děložní tělo a děložní krček. Děložní rohy jsou u každého zvířete specifické, u šelem jsou silné, zasahující do břišní dutiny. Krček je silnostěnný, dobře hmatatelný útvar, který slouží jako uzávěr dělohy a otevírá se jen během říje a při porodu. Tento uzávěr je tvořen u fen podélnými slizničními řasami, které do sebe zapadají, aby udržely krček zavřený, k tomu napomáhá i cervikální hlen, který tvoří hlenovou zátku (Najbrt et al. 1982; Červený 1998; König & Liebich 2002). Pochva neboli vagína je orgán, který sahá od zevního ústí děložního krčku až k vyústění močové trubice a nachází se mezi rektem a močovým měchýřem. Sliznici vagíny pokrývají buňky měnící se během pohlavního cyklu díky pohlavním hormonům. U feny je možno díky těmto změnám určovat říji. U vyústění močové trubice začíná poševní předsíň, kdy u feny se otvor močové trubice nachází kousek nad úroveň dna předsíně. Poslední částí reprodukční soustavy je vulva, kterou z obou stran tvoří stydké pysky, které se spojují v horní a dolní spojce (Najbrt et al. 1982; Popesko 1992; Červený 1998; Svoboda et al. 2001; König & Liebich 2002; Cunningham & Klein 2007; Kvapil & Kvapilová 2007).



Obr. 1: Pohlavní soustava feny (König & Liebich 2002).

Ve vaječníku dochází k tvorbě samičích pohlavních buněk - oocytů, které procházejí různými stádii. Dochází v něm k vývoji těchto buněk až do stadia Graafova folikulu, který je připraven k ovulaci. Ovulace označuje stav, kdy folikul praskne pod vlivem luteinizačního hormonu a vajíčko se dostává do nálevky vejcovodu. Jak se ovariální folikuly diferencují, dochází k meiotickým fázím rozmnožování a zrání vajíček (Najbrt et al. 1982). U feny dochází k prvnímu meiotickému dělení po ovulaci a druhé meiotické dělení nastane až po vniknutí spermie do oocytu, ke kterému dochází během oplození ve vejcovodu. Z vaječníku pokračuje ovulované vajíčko do nálevky vejcovodu, k oplození poté dochází v ampule vejcovodu. Tam vajíčko zůstane několik dní, než se přesune přes další klikatou, dlouhou část vejcovodu k hrotu děložního rohu. V děloze se vajíčko uchytí a vyvíjí se až do porodu (Najbrt et al. 1982; König & Liebich 2002).

Aby se fena mohla rozmnožovat, musí být pohlavně zralá. Samice jsou pohlavně dospělé obvykle mezi 8. – 15. měsícem věku, malá plemena dříve než velká. Znakem, že je fena pohlavně dospělá je, že se u ní objeví první říje (hárání). Většina plemen je diestrická, což znamená, že hárá dvakrát ročně, zpravidla na jaře a na podzim. U severských a primitivních plemen psů je výjimka, tato plemena hárají obvykle jen jednou za rok (Kvapil & Kvapilová 2007).

Hárání je projevem pohlavního cyklu, který se neustále opakuje. Při pohlavním cyklu dochází ke změnám na jednotlivých částech samičí pohlavní soustavy, tento cyklus se dělí na

pět fází: proestrus, estrus, metestrus, diestrus a anestrus. Každá tato fáze má specifické příznaky, podle kterých je možné určit dobu, kdy může dojít k oplození (Popesko 1992; Svoboda et al. 2001; Cunningham & Klein 2007).

Proestrus je období těsně před začátkem říje, kdy dochází k růstu folikulů a růstu děložní sliznice. Příznaky této fáze jsou znatelné díky hormonu estrogen, který se uvolňuje. Dochází k intenzivnímu prokrvení pohlavních orgánů feny, vulva zduří, začne se uvolňovat sliznice pochvy a dělohy a otevírá se děložní krček. Sliznice jsou překrvené, a tak začne vytékat krvavý výtok z pochvy. Fena přitahuje psy, ale svolná k páření ještě není, toto období trvá přibližně 7 – 9 dní (Popesko 1992; Kvapil & Kvapilová 2007; Fogle 2012).

Následuje estrus, tedy vlastní říje, kdy dochází k prasknutí folikulu (ovulaci). Po ovulaci se zvyšuje hodnota progesteronu a podle něj je možné zjistit ideální dobu na nakrytí feny. V době ovulace je jeho hodnota v krvi 4,8 – 6 ng/ml, krytí feny by mělo proběhnout do hodnoty 20 ng/ml progesteronu v krvi. Krvavý výtok ustává a mění barvu na žlutou, uvolňuje se také stažení vulvy. Fena je nyní ochotná k páření a toto období trvá obvykle 5 – 9 dní (Popesko 1992; Kvapil & Kvapilová 2007).

Během metestru a diestru mizí příznaky říje, mizí tedy otok vulvy, zčervenání vaginální sliznice a výtok, protože dojde k uzavření děložního krčku. Během metestru je na vaječnicích přítomno žluté tělíčko a v této fázi je děložní sliznice schopna přijmout vajíčko, které je oplozené. Pokud k oplození došlo, nastane březost (gravidita), pokud ne, pokračuje pohlavní cyklus dalším obdobím, a to diestrem. V diestru dochází k regresi žlutého tělíška a hladiny progesteronu kulminují na 30 – 60 ng/ml, které poté postupně klesají až pod hodnotu 1 ng/ml, což značí konec diestru. Do začátku dalšího cyklu probíhá fáze, která se nazývá anestrus, při níž dochází k období klidu pohlavního cyklu (Popesko 1992; Cunningham & Klein 2007; Kvapil & Kvapilová 2007).

3.1.2 Březost feny

Březost feny začíná oplodněním vajíčka spermií, ale určit přesné datum nemusí být jednoduché. Vajíčka jsou po ovulaci schopna oplození 2 – 3 dny a spermie jsou životaschopné dokonce až 6 dní. Průměrně trvá březost feny 63 dní, ale může být kratší i delší. Předčasným porodem je označováno narození štěňat mezi 58. a 60. dnem, přenášením porody v 66. až 70. dni. 58. den je důležitý z hlediska zralosti plicního epitelu, kdy má štěně schopnost dýchat kyslík, přijímat potravu, vyměšovat a další běžné schopnosti potřebné k jeho přežití (Okkens et al. 1993; Fogle 2012).

Prokázání březosti je možné až od 21. dne po oplození ultrazvukovým vyšetřením. Počet štěňat lze zjistit rentgenovým vyšetřením dutiny břišní po 40. dni gravidity. Na rentgenu jsou patrné kostry a hlavičky plodů. Kromě vyšetření veterinárním lékařem lze pozorovat u březí feny i vnější příznaky březosti jako je: žravost, opatrnost, zvětšení břicha, mléčné žlázy a vulvy a je možné pozorovat tvorbu mléčného sekretu v mléčných žlázách (Kvapil & Kvapilová 2007).

3.1.3 Porod feny

Porod probíhá po období březosti, každé štěně se vyvíjí a rodí v samostatném plodovém obalu a svou vlastní placentou a probíhá ve 3 fázích: přípravná fáze, porod štěnat a vypuzení plodových obalů. Celková doba porodu bývá 2 – 24 hodin v závislosti na počtu štěnat (Svoboda et al. 2001; Fogle 2012).

3.1.3.1 Průběh porodu feny

První fází porodu je fáze přípravná, která trvá obvykle 3 až 12 hodin, ale pokud se jedná o fenu, která rodí poprvé, nebo velmi nervózní fenu, může se doba trvání prodloužit. Typickým příznakem je pokles tělesné teploty o 1 až 1,5 °C, po několika hodinách dojde opět ke zvýšení teploty na normální hodnotu. Pokles teploty ukazuje, že do dvanácti hodin by se mělo narodit první štěně. Fena je neklidná, ohlíží se, zrychleně dýchá, častěji močí, olizuje si vulvu, má bolesti a podle typu feny buď vyhledává majitele nebo naopak klidná místa. V tomto období už fena nepřijímá potravu, vulva je zduřelá, objevuje se výtok hlenu, protože se uvolnila hlenová zátka a začínají být pozorovatelné i první stahy dělohy (Kvapil & Kvapilová 2007).

Druhou fází je samotný porod štěnat, kdy štěňata by měla mít mezi sebou intervaly 15 až 20 minut, maximálně však 2 – 3 hodiny. Při vícečetných porodech se u posledních štěnat intervaly prodloužují, ale pokud je fena klidná, intenzivně netlačí a plodová voda neodtekla, obvykle se nic neděje (Kvapil & Kvapilová 2007).

Vypuzování plodů je způsobeno intenzivními stahy děložní sliznice, těmi jsou plodové obaly tlačeny na vnitřek děložního krčku. V prvním plodovém vaku je velký tlak tekutiny, který způsobí prasknutí plodového obalu a výtok plodové vody, to chovateli ukazuje, že štěně vstoupilo do děložního krčku. Když odteče plodová voda, je potřeba, aby bylo štěně vypuzeno do jedné hodiny, jinak by mohlo dojít k hypoxii (nedostatku kyslíku). U fen jsou možné dva způsoby porodní polohy: přední, kdy štěně jde hlavičkou napřed a zadní, kdy první jdou zadní nohy. Častější jsou porody v poloze přední, což je nejpřirozenější poloha jak pro štěně, tak pro matku. Když se štěně narodí, fena překousne pupeční šňůru a olíže ho, čímž z něj odstraní plodové obaly a pomůže mu s dýcháním (Svoboda et al. 2001).

Poslední fází, která navazuje na samotný porod, je vypuzení plodových obalů. Když se narodí štěně, tak buď současně s ním nebo těsně po něm dochází k vypuzení placenty, obvykle do 5 – 15 minut, placenty fena obvykle požívá. Při přetržení pupeční šňůry se může stát, že plodové obaly zůstanou v děloze a vyjdou až po dalších stazích dělohy. Jelikož má fena dva děložní rohy a štěňata vycházejí střídavě, může se stát, že vyjde několik plodových obalů současně. Poslední placenta odchází po 2 až 3 hodinách za posledním štěnětem, pokud nevyjde do 6 až 12 hodin, je potřeba vyhledat veterináře, jelikož dochází k rozkladu placenty, která by mohla způsobit infekci dělohy (Kvapil & Kvapilová 2007).

3.1.3.2 Rizika a komplikace porodu

Během porodu může dojít ke komplikacím, které se musejí urgentně řešit, obvykle se fena musí odvézt na veterinární kliniku, ve které se přistoupí k císařskému řezu. Ten je u psů obvykle neplánovaný, i když najdou se výjimky, například u buldoků, kteří mají slabé porodní stahy a zároveň mají hlavu větší než pánev, takže by porod přirozenou cestou mohl být komplikovaný. Plánovaný císařský řez se také provádí při zlomeninách pánve březí feny, při abnormalitách porodních cest nebo pokud fena měla problémy vrhnout štěně přirozeně během předchozího porodu. Pak jsou ale případy, kdy se k císařskému řezu musí přistoupit v danou chvíli, protože jak fena, tak i štěňata jsou ohrožena na životě. Jedním z nejčastějších důvodů, proč se přistupuje k císařskému řezu je, že plod je moc velký nebo je špatně natočen a nedaří se ho srovnat, dále se může jednat o oslabenou fenu, které byl již podán oxytocin na vyvolání silnějších stahů dělohy, ale stahy se neobjevují. Může dojít i k tomu, že fena má zelený výtok, který značí, že se odlučuje placenta nebo po zjištění při ultrazvukovém vyšetření, že štěňata nemají srdeční ozvy (Svoboda et al. 2001; Kvapil & Kvapilová 2007).

3.2 Vývoj štěňat

Štěňata se rodí hluchá a slepá, mají zavřené oči i zvukovody, proto v prvních dvou týdnech jen spí a sají mateřské mléko a urinaci a defekaci stimuluje matka olizováním anogenitální oblasti. Mají ale vrozené instinkty, které jim umožňují rozpoznat pach mléka a najít matčiny struky. Po dvou až třech dnech se objevuje krokový pohyb předních končetin, kroky zadními nohama se začínají objevovat až po 8 dnech. Tendenci podepřít se projevují mezi 6. a 10. dnem. Oči se začínají otevírat okolo 13. dne a štěňata začínají slyšet přibližně 18. den po svém narození. Od třetího týdne se začíná jejich aktivita zvyšovat, hrají si mezi sebou a projevují zájem o matčinu stravu. Během hry se objevuje vrčení a vrtění ocáskem. Po třetím týdnu se začínají objevovat zuby. Postupně by se štěňata měla setkávat nejen se svou matkou, ale i jinými druhy zvířat a různými lidmi. Období, ve kterém dochází ke kontaktu štěňat s lidmi a poznávání nových míst a situací, se nazývá socializační (Scott 1957; Kvapil & Kvapilová 2007).

3.3 Faktory ovlivňující velikost vrhu

Velikost vrhu je definována jako součet živě narozených a mrtvě narozených štěňat (Borge et al. 2011). Zjištění faktorů, které ovlivňují velikosti vrhů u různých plemen psů, může být důležité, aby se dalo předcházet například potratům u fen, či různým nenadálým událostem (Indrebø et al. 2007). Pomocí těchto faktorů se zjišťuje, co má vliv na velikost vrhu a jak velký bude vrh, což by mohlo určovat průběh porodu. Nejdůležitějším faktorem, který ovlivňuje velikost vrhu u psů, je velikost plemene, následně věk feny v době narození vrhu a metoda páření (Borge et al. 2011; Schrack et al. 2017).

3.3.1 Velikost plemene

Plemena psů mohou být rozdělena do různých kategorií. Ve studii Borge et al. (2011) rozdělují plemena psů do pěti kategorií podle střední hodnoty tělesné hmotnosti. Kategorizují je na miniaturní plemena do 5 kilogramů, malá plemena od 5 do 10 kilogramů, střední plemena mají 10 – 25 kg, velká plemena 25 – 45 kg a poslední skupinou jsou obří plemena vážící nad 45 kg. Jiné zdroje uvádí rozdělení jen do 3 skupin na malá, střední a velká plemena. Plemena se mohou rozdělovat i podle kohoutkové výšky (Schrack et al. 2017). Podle výšky se dělí nejčastěji na malá plemena do 50 cm kohoutkové výšky a velká plemena nad 50 cm kohoutkové výšky (Vyhláška č. 21/2013 Sb.).

Velikost vrhu se zvyšuje od miniaturních plemen k velkým plemenům. Největší vrhy měl rhodézský ridgeback a to 8,9 štěňat, naopak nejmenší počet štěňat ve vrhu měl toy pudl a pomeranian, kteří měli průměrně 2,4 štěňat (Borge et al. 2011). Celkově malá plemena mají méně početné vrhy oproti větším plemenům. Tomu odpovídá i požadavek na výživu, kdy feny s větším vrhem potřebují více energie a potravy oproti menším plemenům (Scantlebury et al. 2001).

Studie na malých plemenech psů ukázala, že větší feny porodí vrhy s větším počtem štěňat. Zároveň je však uvedeno, že existují velké individuální rozdíly nejen v rámci jednoho plemene, ale i v rámci jedné velikostní skupiny (Goleman et al. 2015).

Průměrná velikost vrhu psů má vliv na délku březosti. Pokud je vrh štěňat větší, než je průměr daného plemene, dochází ke zkrácení březosti o 0,25 dne. V případě, že je vrh štěňat menší, než je průměr velikosti vrhu plemene, může se délka březosti nepatrně prodloužit (Gavrilovic et al. 2008). Délka březosti negativně koreluje s velikostí vrhu psů, při sedmi a méně štěňatech (Okkens et al. 1993).

3.3.2 Věk feny

Věk feny je definován jako věk na den, kdy se ten daný vrh narodil. Je vypočtena z hlediska dní odečtením data narození vrhu od data narození feny (matky) (Borge et al. 2011). Podle Českomoravské kynologické unie (ČMKU) je povoleno krytí fen malých plemen pod 50 cm kohoutkové výšky nejdříve od ukončeného 14. měsíce věku a připouštění fen velkých plemen nad 50 cm kohoutkové výšky nejdříve od ukončeného 17. měsíce věku. U obou plemen je reprodukční období fen ukončeno stejně, a to do ukončeného 8. roku fen. Feny, které mají nad 8 let věku, je možné nechat zabřeznout pouze na základě potvrzení veterinárního lékaře, že zdravotní stav feny umožňuje březost bez nadměrných rizik (Vyhláška č. 21/2013 Sb.).

U mladých a starých fen malých psů byl vrh menší oproti středně starým fenám stejně velkých plemen psů. U větších plemen nižší věk nesnižoval počet narozených štěňat, ale počet štěňat se snižoval s rostoucím věkem fen. Obecně bylo dáno, že u středních a velkých plemen psů byl první vrh největší a postupně se snižovala velikost dalších vrhů, jak fena stárla (Borge et al. 2011).

Gavrilovic et al. (2008) uvádí, že feny, které svůj první vrh porodily až ve věku 4 let, měly menší vrhy než feny, které rodily v dřívějším věku. U všech fen se velikost vrhu zmenšovala po dovršení věku 5 let.

U starších fen se vrhy obecně zmenšují a dochází častěji ke ztrátám štěňat, oproti fenám mladšího věku. Ke ztrátám dochází buď jako mrtvě narozená štěňata, eutanizovaná nebo štěňata, která matka zalehla (Mandigers et al. 1994; Schrack et al. 2017).

3.3.3 Metoda páření

Páření je prováděno různými způsoby. Nejčastěji se provádí připouštění přirozeným způsobem. Další možnou variantou je umělá inseminace, která se provádí buď pomocí zmrazeného nebo čerstvého spermatu (Borge et al. 2011). Umělá inseminace se nesmí provádět, pokud se psi předtím nereprodukovali přirozeným způsobem (Vyhláška č. 21/2013 Sb.).

Největší vrhy se vyskytovaly u fen, které se pářily přirozeným způsobem, oproti umělým inseminacím. V průměru všech plemen psů se po přirozeném páření narodilo 5,39 štěňat. Podle Borge et al. (2011) a Groppetti et al. (2015) pak byla umělá inseminace čerstvým spermatem používána častěji než inseminace zmrazeným spermatem. Při umělé inseminaci se větší vrhy objevují u fen, u kterých bylo použito čerstvé sperma. Snížení velikosti vrhu štěňat by se projevilo u umělé inseminace čerstvým spermatem poklesem o 0,4 štěněte a u umělé inseminace zmrazeným spermatem o 1,3 štěněte.

Při přirozeném páření je nejlepší opakované připouštění podle hladiny luteinizačního hormonu, aby se zajistila největší pravděpodobnost zabřeznutí (Shimatsu et al. 2007).

Jednou z nových metod, která by mohla sloužit k záchraně ohrožených plemen psů, je produkce embryí pomocí in vitro fertilizace. Tato metoda by mohla hrát roli i v odstranění některých chorob z populace, nejen u psů, ale i u lidí, protože některé nemoci jsou u obou druhů podobné. Takto získaná embrya je možné také kryokonzervovat (zmrazit) a uchovávat je pro pozdější použití. Bylo prokázáno, že se i z kryokonzervovaných embryí mohou narodit živá štěňata (Nagashima et al. 2015).

3.3.4 Sezóna porodu

Dalším faktorem ovlivňujícím velikost vrhu je sezóna, ve které se štěně narodilo. Mohou být sledovány výkyvy ve velikosti vrhu psů během měsíců či ročních období. Například Borge et al. (2011) má roční období rozdělené na jaro (únor – duben), léto (květen – červenec), podzim (srpen – říjen) a zimu (listopad – leden).

Gavrilovic et al. (2008) ve své studii uvádí, že nejvíce páření probíhalo v zimě, naopak nejméně v létě. Důsledkem toho se nejvíce vrhů rodí během jarního období.

Borge et al. (2011) uvádí, že průměrně se rodily vrhy o 5,1 – 5,6 štěňat během roku. Počet narozených vrhů se měnil v průběhu roku. Nejvíce vrhů se narodilo v březnu, nejméně naopak v listopadu. Při porovnávání vrhů podle ročních období se zjistilo, že vrhy narozené na jaře byly početnější než vrhy z ostatních období. Nejmenší vrhy se rodily v zimě, v rozmezí listopad až leden (Gavrilovic 2008; Borge et al. 2011).

Podle jiné studie na Entlebušských salašnických psech byly největší vrhy štěňat narozeny v zimě a nejmenší na podzim. Zároveň v podzimních vrzích docházelo k největším ztrátám na štěňatech (Schrack et al. 2017). Výkyvy ve velikostech vrhu v průběhu roku ukazují, že pes domácí, i když je domestikovaný, žije s člověkem a je tedy modifikovaný okolním prostředím, je neustále pod sezónním vlivem (Gavrilovic et al. 2008).

3.3.5 Pořadí vrhu od feny

Vliv na velikost vrhu má i pořadí vrhu od té dané feny (parita). Pořadí vrhu je definováno jako celkový počet vrhů narozených feně do doby včetně právě narozeného vrhu (Borge et al. 2011; Schrack et al. 2017). U chovných fen je povolen maximální počet vrhů 3 za období 2 let. Za vrh se považuje i vrh, ve kterém se narodilo pouze jedno štěně. Nejlepší pro zdravotní stav feny je jeden vrh ročně (Vyhláška č. 21/2013 Sb.).

S rostoucí paritou feny je velikost vrhu ovlivněna mírně negativně, což se projevuje menšími vrhy štěňat (Borge et al. 2011). Na druhou stranu dochází k menším ztrátám štěňat (Schrack et al. 2017).

Gavrilovic et al. (2008) uvádí, že velikost vrhu se zvětšuje od první do třetí parity, poté se snižuje. Stejně tak počet registrovaných štěňat se po třetí paritě snižuje, což je znakem, že se narodilo méně štěňat. Zároveň uvádí, že pokud byla fena zapuštěna pouze jednou, mělo to za následek menší vrhy. Jiný zdroj uvádí pozitivní vliv na velikost vrhu až do čtvrté parity (Mandigers et al. 1994).

Pořadí vrhu od feny nemá žádný významný vliv na délku její březosti (Okkens et al. 1993).

3.3.6 Koeficient inbreedingu a koeficient příbuznosti

Koeficient inbreedingu ukazuje míru příbuzenské plemenitby. Udává pravděpodobnost, že jedinec zdědí obě alely stejného genu od jednoho předka (Wright 1992; Falconer & Mackay 1989). Vysoký koeficient inbreedingu bývá zejména u málopočetných populací, kdy je počet jedinců v populaci omezený (ročně jsou štěňata odchována po méně než 400 rodičích), tudíž mezi psy dochází často k příbuzenské plemenitbě. Příbuzenská plemenitba znamená, že mezi matkou (fenou) a otcem (psem) je vysoká hodnota koeficientu příbuznosti (Dostál 2007; Leroy et al. 2015; Schrack et al. 2017).

Pokud k příbuzenské plemenitbě dochází opakovaně, dochází k homozygotnosti potomstva, které má negativní vliv na štěňata. Může dojít k poklesu plodnosti, snížení odolnosti proti chorobám a celkově snížení životaschopnosti psů, těmto jevům se říká inbreedingová deprese (Dostál 2007).

Pokud je fena se psem příbuzná, vrhy štěňat jsou méně početné a zároveň se zvyšuje riziko úhynu štěňat (Schrack et al. 2017).

K predikci míry inbreedingu je nutné znát efektivní velikost populace, což je velikost ideální populace, která by rychlostí změn ve šlechtění odpovídala skutečné populaci (Falconer 1989; Caballero 1994; Frankham 1995).

3.4 Faktory ovlivňující poměr pohlaví ve vrhu

Poměr pohlaví ovlivňuje mnoho faktorů, hlavními je věk obou rodičů a velikost vrhu (Lopes Martins et al. 2019).

3.4.1 Vliv matky a otce štěňat

Někteří autoři uvádějí, že věk matky nijak zásadně neovlivňuje poměr pohlaví potomků. Stejně tak je to i s paritou feny (Gavrilovic et al. 2008; Lopes Martins et al. 2019). Naopak Trivers & Willard (1973) uvádějí, že starší feny produkují více dcer než synů, z důvodu vysoké úmrtnosti samčích embryí v pohlavních cestách samice. K úmrtnosti pravděpodobně dochází, protože samčí embryo potřebuje vyšší hladiny glukózy v porovnání se samičím embryem. Pokud je tedy hladina glukózy matky nízká, u náchylnějšího samčího pohlaví, může docházet k potratům. Z tohoto důvodu je velká pravděpodobnost, že starší samice budou produkovat ve svém vrhu více samic než mladší feny.

Více samců ve vrhu je očekáváno při páření starších fen s mladšími psy nebo mladších fen se staršími psy. Naopak pokud se páří mladé feny s mladými psy nebo starší feny se staršími psy, je očekáván větší počet fen ve vrhu. Věk feny má větší účinek tak, že se očekává nárůst procenta samců ve vrhu o 15 %, když se věk feny zvýší o jeden rok. Věk otců není samostatně významným faktorem, ale v interakci s věkem matky ovlivňuje poměr pohlaví ve vrhu. Věk feny a psa má antagonistický účinek. Podle této studie má vliv na poměr pohlaví ve prospěch samců, když je mladá fena chována ve společnosti starších psů, a to bez ohledu na velikost jejího vrhu. (Lopes Martins et al. 2019).

Gubbels et al. (2009) zjistili, že pokud matka i otec štěněte byli nositeli onemocnění kryptorchismu (samec nemá sestouplé jedno či obě varlata v šourku), v rámci všech plemen byl zvýšený počet samců na vrh. U 8 z 12 plemen v této studii byl prokázán snížený počet samic ve vrhu a u 11 plemen byly celkově vrhy početnější.

3.4.2 Velikost vrhu

U větších vrhů mladých fen a malých vrhů starších fen je očekáváno vyšší procentuální zastoupení samců. Naopak u mladších fen s malými vrhy a starších fen s většími vrhy se očekává více samic ve vrhu (Lopes Martins et al. 2019).

3.5 Česká a slovenská plemena psů

Mezi česká a slovenská plemena psů patří: pražský krysařík, český teriér, český strakatý pes, slovenský kopov, chodský pes, československý vlčák, český fousek, český horský pes, slovenský čuvač a slovenský hrubosrstý ohař. Některá z těchto plemen jsou uznána Mezinárodní kynologickou federací (FCI). Definitivně uznanými plemeny jsou český teriér, slovenský kopov, československý vlčák, český fousek, slovenský čuvač a slovenský ohař hrubosrstý. Dočasně uznanými plemeny jsou pražský krysařík a chodský pes.

3.5.1 Pražský krysařík

Pražský krysařík pochází z české kotliny a jedná se o nejstarší národní plemeno České republiky. Někdy se mu říká ratlík, toto označení je odvozeno od německého „die Ratte“, což v překladu znamená krysa. Podle těchto jmen lze také odvodit k čemu bylo plemeno pražského krysaříka vyšlechtěno, a to k hubení krys. Dodnes může být u některých jedinců plemene pozorována schopnost lovu myši (Findejs 1998; Fogle 2012).

Myši ve středověku byly hostitelem blechy morové, která vyvolávala epidemie dýmějového moru, proto bylo důležité najít způsob, jak se rychle množících myši zbavit. Pražský krysařík byl vhodný nejen svou velikostí, ale i důvodem svého vyšlechtění, lovením krys. V době středověku pro krysaříky neexistovala konkurence v podobě koček, jelikož ty se začaly hojněji vyskytovat až okolo 15. století, tedy o 800 let později než tento pes (Karpfová 2011).

Podle záznamů kronik byl tichý, submisivní a především přítulný, čímž si získal oblibu u dětí i jako společník, nejen jako pes, který vyhledává a hubí myši. Skvělý pro tento účel byl i proto, že je temperamentní, čilý a velmi obratný. Rozhodně nesměl být agresivní vůči psům, jelikož je malý a proti velkým psům by neměl žádnou šanci na přežití (Karpfová 2011).

Pražští krysaříci žili na hradech a v kláštorech, byli to tedy psi zejména pro šlechtu, postupně se dostávali i do nižších společenských vrstev, a tak dokázali přežít i po porážce na Bílé Hoře, kdy se snižoval význam celé české země a jejích národních památek. V nižších vrstvách tedy pražští krysaříci přežívali po několik generací, po čase se dostali zpět k vyšší šlechtě a rozšířili se i do Vídně. Následně se při regeneraci pražského krysaříka použili jedinci odpovídající vzhledem, ale i jiná již vzniklá plemena (Dostál 2007).

Vzhled pražských krysaříků byl zřejmě už od středověku stejný, je to malý hladkosrstý pes, který je vytrvalý a velmi dobře pohyblivý. Kohoutková výška se pohybuje okolo 21 – 23 centimetrů. Váha tohoto malého psa je okolo 2,6 kg (Findejs 1998; Fogle 2012).

U pražského krysaříka se vyskytují 2 varianty osrstění. První je krátká, lesklá, přiléhavá a hustá srst bez lysých míst, na hlavě se srstí řidší a kratší než na těle. Druhým typem je polodlouhá srst s praporci na uších, končetinách a ocase, které jsou delší než srst na těle. Zbarvení je variabilní, vyskytuje se černá s pálením, hnědá se znaky, jejich zesvětlené varianty lila a modrá, poté žlutá a červená. Všechny tyto varianty se vyskytují i v merle variantách. Pálení u černě zbarvených jedinců je červené, zejména tmavočervené, velmi ostře ohraničené a vyskytuje se na daných místech (Karpfová 2011).

Pražský krysařík byl v květnu 2019 prozatímně uznán Mezinárodní kynologickou federací (FCI) a patří do plemen společenských.



Obr. 2: Pražský krysařík [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <<https://www.kchmpp.sk/plemena/prazsky-krysarik/>>.

3.5.2 Český teriér

Český teriér je plemeno, které vzniklo křížením sealyhamského a skotského teriéra. Jeho tvůrcem je chovatel a kynolog František Horák z Klánovic, který je záměrně křížil od roku 1949 (Findejs 1998; Dostál 2007; Fogle 2012).

Fogle (2012) kromě toho uvádí, že ke skotskému a sealyhamskému teriérovi byl přikřížen i Dandie Dinmont teriér. Toto plemeno bylo vyšlechtěno hlavně ze dvou důvodů. Prvním byla snaha o vytvoření nízkonožého loveckého psa, který by slučoval výborné znaky a vlastnosti původních dvou plemen. Vzniklo plemeno, které je klidné, vytrvalé, má

pigmentovanou kůží a výborné lovecké vlastnosti v norování po skotském teriéroví a je ovladatelný a má klopené ucho po sealyhamském teriéroví (Dostál 2007).

Druhým důvodem je ověření, že je možné vyšlechtit nové plemeno psů při použití malého počtu výchozích jedinců. Český teriér vznikl jedinečným způsobem, pouze ze tří prarodičů, kterými byla jedna fena skotského teriéra a dva psi sealyhamského teriéra dvou generací- syna a jeho otce. Během doby chovu českého teriéra bylo jednou použito přilítí krve (jednorázové použití původního plemene, ze kterého dané plemeno vzniklo). V roce 1984 a 1985 byla použita fena sealyhamského teriéra k regeneraci. Český teriér je nejrozšířenějším českým plemenem ve světě, psi tohoto plemene jsou rozšířeni do Austrálie, Ameriky a téměř po celé Evropě (Dostál 2007).

Tento teriér je krátkonohý, dlouhosrstý a dobře osvalený teriér, který je ušlechtilý a elegantní. V kohoutkové výšce mají obvykle feny 27 cm a psi 29 cm, celkově se pohybuje v rozmezí 25 až 32 centimetrů. Váha musí být mezi 6 a 10 kg, přičemž feny mají většinou 7 kg a psi okolo 8 kg (Císařovský 1997; Findejs 1998; Císařovský 2008). U českého teriéra jsou uznány dva typy zbarvení: šedomodrý typ, kdy se štěňata narodí černá a světle kávový typ, kdy štěňata jsou narozena tmavě čokoládová (Císařovský 1997). Toto plemeno nemá povahu typickou pro teriéry, je klidnější a mírnější. V poslední době se častěji využívá jen jako společník než jako lovec lišek a jezevců (Fogle 2012).

Český teriér byl uznán v roce 1963 Mezinárodní kynologickou federací (FCI), jako první české plemeno. Je zařazen do skupiny 3: teriéři a jeho platný standard byl publikován 24. 5. 1963 (Císařovský 1997).



Obr. 3: Český teriér [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <<https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/298>>.

3.5.3 Český strakatý pes

Český strakatý pes byl vyšlechtěn v 50. letech 20. století Františkem Horákem z Klánovic pro laboratorní účely (Dostál 2007). Cílem šlechtění bylo vytvořit psa s klidnou, mírnou povahou, vhodnou tělesnou stavbou, velikostí a osrstěním, který bude mít vysokou plodnost a bude nenáročný na péči (Hasil & Hochmanová 2014).

První psi byli neznámého původu, fena podobná německému ovčákovi a pes hladkosrstému foxteriérovi. Ve třetí generaci byl k jejich potomkům přikřížen německý krátkosrstý ohař (Findejs 1998; Dostál 2007).

Oficiálně bylo plemeno zaregistrováno v roce 1960 jako Horákův laboratorní pes. Horák ho vyšlechtil pro Fyziologický ústav, jako plemeno, jehož charakteristickým znakem byl výskyt epilepsie. Zkoumali hlavně mechanismus vyvolávání záchvatu. Kromě epilepsie byla sledována dědičnost chybění zubů a dědičnost založení strakatého zbarvení (Dostál 2007). Zároveň byl tento pes prvním, na kterém byla v Československu ověřena transplantace ledviny (Hasil & Hochmanová 2014).

V 80. letech 20. století se přestalo toto plemeno využívat pro výzkum a bylo uznáno jako naše národní plemeno a předáno chovatelské veřejnosti, jako společník. Kvůli nedostatku chovných zvířat a vysoké příbuznosti došlo k útlumu chovu, proto bylo do chovu zařazeno několik jedinců s odpovídajícím exteriérem a malý münsterlandský ohař. Pod názvem český strakatý pes byl 10. 9. 1981 zapsán první vrh štěňat. Od doby, kdy se přestal využívat jako laboratorní pes, se šlechtí výběrem jedinců bez epilepsie, i když občasný výskyt tohoto onemocnění se může objevit i v dnešních generacích, protože nikdy nepůjde úplně odbourat (Dostál 2007). Dne 10. 3. 1993 se narodil vrh v chovatelské stanici Prosmýcký dvůr, po kterém vzrostl zájem o toto plemeno (Hasil & Hochmanová 2014).

Český strakatý pes je středně velký třibarevný strakatý pes s klopenýma ušima, aktivní, přátelský a vytrvalý a je to všestranný sportovní a společenský pes. Vyskytují se dva typy zbarvení: hnědo-žluto-bílý s játrovým nosem a světlejším okem a černo-žluto-bílý s černým nosem a tmavým okem. Kohoutková výška je u fen 43 – 51 cm a u psů 45 – 53 cm, váha se pohybuje mezi 15 kg až 20 kg (Findejs 1998; Jeřábková 2013).

Český strakatý pes je české národní plemeno, které není uznané FCI. Standard plemene byl vytvořen 1. 1. 1994 Františkem Horákem. Podle FCI by patřil do skupiny 10: společenská plemena (Jeřábková 2013; Hasil & Hochmanová 2014).



Obr. 4: Český strakatý pes [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <<http://www.chovatelska-stanice-zlaticko.cz/odchovy/cesky-strakaty-pes/>>.

3.5.4 Slovenský kopov

Úplný počátek vzniku slovenského kopova je záhadný. První písemné důkazy o pokusu cílevědomého chovu jsou ze 17. – 18. století, kdy bylo zakázáno křížení slovenských kopovů s jinými plemeny psů. Je tedy zřejmé, že slovenský kopov nevznikl křížením různých plemen, ale byl vytvořen selekcí na jeho charakteristické znaky a vlastnosti. K ustálení barevného rázu tohoto plemene došlo až v roce 1915. V tomto období byla výška plemene velmi variabilní – od 40 do 65 cm, se zbarvením černým s rezavohnědým pálením a vyskytovaly se u nich bílé skvrny na různých částech těla, podle kterých se poznaly odlišné chovy těchto psů. Psi byli rozšíření na Slovensku v horských oblastech, především v karpatském výběžku (Boldiš 2013).

V roce 1936 se konal první chovný svod slovenských kopovů v Banskej Bystrici, což značilo začátek novodobého chovu tohoto plemene. Začali se totiž vybírat psi, kteří by sloužili jako základ kontrolovaného chovu. V roce 1940 byla založena Slovenská plemenná kniha psů, do které se prováděly první zápisy psů a fen a začalo vydávání rodokmenů. V tomto období vypadal standard slovenského kopova podobně jako dnes, ale došlo k omezení maximální výšky. Výška slovenských kopovů byla upravena i podle zákona a to do 50 cm, protože vyšlo nařízení, podle kterého se nemohou používat vysokonozí psi k nahánění zvěře (Císařovský 2008; Boldiš 2013).

Postupně se začal chov slovenských kopovů řídit. Někteří psi totiž splňovali předepsaný standard, ale nepřenášeli vhodné znaky na potomky, tak se vybírali nejvhodnější genotypy jedinců a zároveň správný vzhled těchto psů. Pokud přenášeli vhodné znaky, byli používáni k reprodukci. Po úspěšném křížení následovala další fáze cílevědomého chovu, selekce potomstva. K dalšímu chovu se tedy používali jen vybraní jedinci, což způsobilo, že se populace začala stabilizovat. Evropská základna dnešní populace vychází z 26 chovných jedinců, 12 fen a 14 psů. Poslední pes do této základny byl vybrán v roce 1953 a od této doby docházelo jen ke křížení těchto vybraných psů (Boldiš 2013).

Slovenský kopov je černý pes se zrzavohnědým až mahagonovým pálením na pyscích, nad očima a končetinách. Srst psů je typická hustou podsadou a je středně dlouhá. Feny mají výšku v kohoutku 40 – 45 cm a psi 45 – 50 cm. Kopov je typický svým výborně vyvinutým čichem a orientačním smyslem. Dokáže velmi dlouho sledovat čerstvou stopu, proto se používají zejména na lov zvěře, jako honiči či na dohledávání postřelené zvěře (Císařovský 2008; Fogle 2012).

Plemeno slovenský kopov bylo uznáno v roce 1963, jako standard FCI č. 244. Zemí jeho původu, jak již název napovídá, je Slovenská republika. Patří do skupiny 6: Honiči a barváři (Fogle 2012; Boldiš 2013).



Obr. 5: Slovenský kopov [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <https://www.slovensky-kopov.sk/?page_id=18295>.

3.5.5 Chodský pes

Chodský pes je velmi staré plemeno psa, jeho historie sahá přibližně do 13. století, kdy spolu s Chody střežil nejdůležitější cesty na Šumavě. Tito psi měli dříve více úloh, nejen střežení bavorsko-českého pohraničí, ale sloužili i k pastevectví a stopování při lovu zvěře (Findejs 1997; Findejs 1998; Císařovský 2008; Smrčková 2019).

Jedním z nejznámějších znázornění chodských psů je kresba Mikoláše Alše v románu Psohlavci od Aloise Jiráska. Tato kresba ukazuje Choda střežícího okolí, kterému u nohou sedí soustředěný pes. Dále je známa symbolika psa na znaku pohraniční stráže a skautské linie, součástí těchto znaků je hlava ovčáckého psa se vztyčeným uchem a dlouhou srstí, zejména na hrudi a krku. Dalším, kdo zaznamenal toto plemeno byl Jindřich Šimon Baar, když psal o historii Chodska (Findejs 1997; Císařovský 2008; Nohelová 2019).

V poválečném období toto plemeno téměř zaniklo. Pouze jen několik málo lidí se pokusilo po válce okolo roku 1948 vytvořit návrh na uznání chodského psa FCI (Mezinárodní kynologickou federací). Nicméně k tomu nedošlo, neboť se nemohli shodnout na některých základních standardních znacích (Findejs 1997).

Hlavním člověkem, který se zasloužil o znovuvytvoření chodského psa, je Ing. Jan Findejs, kterému Doc. Ing. Dr. Vilém Kurz poslal fotografie původně ovčáckého psa (Findejs 1997; Nohelová 2019). Fotografie původně ovčáckého psa, nyní chodského psa, byly v roce 1984 publikovány v kynologickém tisku. K fotografiím byla připojena výzva pro majitele těchto psů. Bohužel ze Šumavy nebyla žádná odezva, ale ozvali se dva majitelé z Prostějovska. Nastala tedy první fáze regenerace chodského psa, kdy s panem Findejsem spolupracovala Ing. Schmidtová. Došlo k odbornému posouzení páru, srovnávání psů s veškerou dochovanou dokumentací, fotografiemi a kresbami. Základem pro vytvoření tohoto plemene byla fena Bessy, pes Dixi a později také pes Blesk. Byla tedy založena první chovatelská stanice chodských psů Na Barance, kterou založil Ladislav Hykl. Cílem regenerace tohoto plemene bylo odchovávat hlavně zdravé, odolné a nenáročné psy, kteří budou temperamentní, s chutí do práce, výborní hlídači a zejména společníci pro každého (Findejs 1997; Nohelová 2019).

První vrh se narodil 20. 10. 1985 ze spojení Bessy a Dixiho. Narodilo se 6 štěňat, 4 feny a 2 psi, čtyři z nich se stali chovnými (3 feny a 1 pes). O rok později, 28. 6. 1986, se narodil druhý vrh ze spojení Bessy a Bleska. Rovněž se narodilo 6 štěňat, 3 feny a 3 psi, opět byly 2 feny a 2 psi později uchovněni. První vrh od dcery Bessy Asty na Barance se narodil 15. 11. 1987, otcem byl Dixi. Z tohoto spojení se narodila 1 fena a 4 psi (Findejs 1997; Nohelová 2019; Smrčková 2019).

Celkově se od roku 1987 do roku 1992 odchovalo 35 vrhů. V roce 1990 se použilo oživení krve regeneráty, kteří odpovídali záměru tvorby tohoto plemene. Stali se jimi po zkušebních vrzích feny Dina a Brita a psi Brix, Alex a Harry. Mezi lety 1993 a 1995 došlo k rychlému a výraznému sjednocení typu chodského psa a jeho kohoutkových výšek, zejména díky plemeníkovi Birri Chodský pes, který byl vnukem Bena na Barance, štěnětem z druhého vrhu (Findejs 1997).

Chodský pes je středně velký pes ovčáckého typu, který má dlouhou srst s bohatou podsadou. Charakteristické je postavení a nesení krátkých uší a zejména bohatá dlouhá srst. Barva je černá s pálením, tzv. black and tan. Hmotnost fen se pohybuje mezi 17 – 24 kg a kohoutková výška je 49 – 52 cm, psi váží od 19 kg do 27 kg a jejich kohoutková výška je 52 – 55 cm (Findejs 1997; Císařovský 2008; Smrčková 2019).

Chodský pes pochází z České republiky, standard plemene byl vytvořen 28. 10. 1984 a od 29. 4. 2019 je prozatímne uznaným plemenem FCI. Patří do skupiny 1: Psi ovčáčtí, pastevečtí a honáčtí, kromě švýcarských salašnických psů (Smrčková 2019).



Obr. 6: Chodský pes [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <http://www.kpchp.org/fotopsi/14270003.jpg>.

3.5.6 Československý vlčák

Československý vlčák vznikl v roce 1955 na základě biologického pokusu, který se uskutečnil v tehdejším Československu. Křížil se německý ovčák s karpatským vlkem, zjistilo se, že je možné odchovat potomky jak od psa a vlčice, tak i feny a vlka. Záměrem tohoto pokusu bylo zjištění, zda je možné zlepšit zdravotní stav, odolnost a vytrvalost německých ovčáků, aby mohli být použiti jako služební psi československé Pohraniční stráže. Tento projekt byl zpracováván a prosazován Ing. Karlem Hartlem (Pečená 1994; Findejs 1998; Hartl & Jedlička 2002; Fogle 2012; Nevolný 2018).

První štěňata byla narozena 26. 5. 1958 v chovné stanici Libějovice vlčici Britě a německému ovčákovi Cézarovi z Březového háje. Narodilo se 5 štěňat - 4 feny a 1 pes (Hartl & Jedlička 2002). Většina kříženců potvrdila dědičnost chtěných znaků. Československý vlčák je plemenem, u kterého byl exteriér na druhém místě, až později se sjednotily požadavky na jeho typ (Dostál 2007). Pokusy byly ukončeny v roce 1965 a byl zpracován projekt k vyšlechtění nového plemene a v roce 1982 byl československý vlčák uznán jako národní plemeno (Hartl & Jedlička 2002; Nevolný 2018).

Československý vlčák je středně velký až velký pes, který stavbou těla, osrstěním, barvou srsti a maskou připomíná vlka. Je temperamentní, aktivní, odvážný, ale nedůvěřivý vůči cizím lidem, což je způsobeno vlčí krví. Svému pánovi je věrný a celkově je všestranně upotřebitelný. Psi váží minimálně 26 kg a jejich kohoutková výška je nejméně 65 cm, u fen je kohoutková výška od 60 cm a váha fen se pohybuje od 20 kg (Hartl & Jedlička 2002). Srst je rovná a je velký rozdíl mezi letní a zimní srstí. V zimě vytváří husté osrstění, protože má mohutnou podsadu. Barva je žlutošedá až stříbrošedá se světlou maskou, možnou variantou je i tmavošedé zbarvení se světlou maskou (Hartl & Jedlička 2002; Fogle 2012).

Československý vlčák byl uznán 13. 6. 1989 Mezinárodní kynologickou federací (FCI) na 10 let a zařazen do skupiny 1: Psi ovčáctí, pastevečtí a honáctí. Po 10 letech bylo 1. 6. 1999 definitivně uznáno. Patronát po rozdělení Československa převzala Slovenská republika (Hartl & Jedlička 2002).



Obr. 7: Československý vlčák [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <http://www.cswolfdog.cz/index.php/galerie>.

3.5.7 Český fousek

Český fousek patří mezi ohaře, kteří se začali vyvíjet za doby Karla Velikého, kvůli změně lovu malé zvěře do sítí, proto bylo potřeba vytvořit plemeno s novými loveckými vlastnostmi (Dostál, 2009). U ohařů je narušeno normální instinktivní chování při lovu, kdy před lovenou zvěří strnou (vystaví) a dále jí neloví (Mikulica 1985; Argue 1993).

Čeští hrubosrstí ohaři byli pravděpodobně prvními loveckými hrubosrstými psy a byl o ně velký zájem. Patřili mezi úspěšné lovecké psy svou rychlostí, ostrostí a vytrvalostí, zároveň však byli skvěle cvičitelní a ovladatelní (Dostál 2009; Fogle 2012)

V 15. století se využívali k vystavování divokého ptactva. Během tohoto století se k regeneraci českého fouska použilo přidání krve krátkosrstého ohaře a německého drátosrstého ohaře (Fogle 2012).

V roce 1848 byl na našem území založen Spolek českých myslivců, který byl jednou z prvních kynologických organizací v Čechách. Tento spolek založil první plemennou knihu a staral se o zlepšení vlastností loveckých psů. Český fousek byl oproti dováženým anglickým plemenům psů robustnější a pomalejší, proto byl využíván zejména myslivci (Dostál 2009).

Ing. Ferdinand Sekyrka založil v Písku Spolek pro ohaře hrubosrsté, kde začal být používán pro českého ohaře název Český fousek. Chovatelé však štěňata zapisovali stále v rakouských plemenných knihách, tudíž se neúčastnili žádných výstav. První výstavou, kde se objevil český fousek, byla výstava v roce 1903 ve Vídni. Tento pes získal titul šampiona a jeho majitelem byl František Hrubý z Prahy (Dostál 2009).

Spolek Hubertus, klub pro myslivost a kynologii, se sídlem v Praze dal zakoupit fenu Freyu, která byla později kryta psem ze Svatého Hypolitu a porodila 7 štěňat, z nichž jedno bylo utraceno z důvodu, že bylo velmi slabé. Další chov byl velmi přísně kontrolován tímto klubem (Dostál 2009).

Po první světové válce došlo k regeneraci plemene tím, že byli vybíráni typičtí jedinci hrubosrstých ohařů, kteří se pářili mezi sebou. Byli to jedinci zapsaní pouze v českých plemenných knihách, aby nedocházelo ke křížení s jedinci z rakouských a německých plemenných knih (Dostál 2007).

Český fousek je středně velký ohař s hrubou srstí, který je odolný a silný. Byl vyšlechtěn na práci v poli, v lese a ve vodě, je tedy všestranně využitelný. Dobře spolupracuje se svým pánem, je snadno cvičitelný a ovladatelný, na druhou stranu je ale ostrý na škodlivou zvěř (Findejs 1998; Tichá & Tichý 2003).

Toto plemeno se vyskytuje a je uznáno ve třech barevných rázech. Hnědáček beze znaků, hnědáček s bíle prokvetlými znaky na hrudi a na dolní části končetin a tmavý bělouš s plotnami

nebo bez nich (Císařovský 1997). Váha fen českého fouska se pohybuje od 22 kg do 28 kg s kohoutkovou výškou 58 – 62 centimetrů, psi váží od 28 kg do 34 kg s kohoutkovou výškou 60 – 66 centimetrů (Tichá & Tichý 2003; Fogle 2012).

Naším národním plemenem se český fousek stal v roce 1944. Český fousek je plemeno, které bylo uznáno FCI v roce 1963 a patří do sedmé skupiny FCI: Ohři. Nad tímto plemenem má patronát Česká republika (před vznikem samostatné České republiky nad ním mělo patronát Československo). Standart plemene byl vytvořen 21. 5. 1963 (Císařovský 1997; Findejs 1998).



Obr. 8: Český fousek [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <<http://odlesaborkovniku.cz/aida.php>>.

3.5.8 Český horský pes

Českého horského psa vytvořil Petr Hanzlík, který chtěl vyšlechtit vytrvalého, otužilého a nenáročného psa, který bude dobře ovladatelný a všestranně využitelný. Hanzlík také chtěl psa, který se bude moci zapřahávat do saní, protože v dřívějším Československu nebyla k sehnání severská plemena, která k tomu jsou určená a němečtí ovčáci a jiná zde chovaná plemena se neosvědčila (Findejs 1998).

Český horský pes vznikl záměrným křížením feny slovenského čuvače Galky a černobílého tažného psa Leifa z Athabasky. První vrh štěňat z tohoto spojení se narodil 12. 8. 1977 v chovatelské stanici Třeboň- Kopeček a jednalo se o sedm štěňat (Pečená 1994).

Chov tohoto plemene nebyl jednoduchý, jelikož musela být použita úzká příbuzenská plemenitba z důvodu malého počtu jedinců. Leif se dále nemohl použít v chovu, takže se použili

jeho potomci, kteří se dále křížili mezi sebou. Budoucí majitelé byli systematicky vybíráni, aby co nejvíce jedinců mohlo být využito v dalším chovu a používali se k účelu, ke kterému byli vyšlechtěni. Postupně se čeští horští psi dostávali do povědomí veřejnosti a začal vznikat saňový sport, první závody v Čechách organizoval Klub českého horského psa (Pečená 1994; Findejs 1998).

Vlastnosti českých horských psů byly ověřovány na závodech nejen na našem území, ale i na expedicích nejprve v Krkonoších a na Šumavě, později v Nízkých Tatrách v roce 1982. Náročné výpravy, které se konaly v roce 1989 za Polární Ural a do oblasti zamrzlého Bajkalského jezera ukázaly, že toto plemeno nebylo vyšlechtěno zbytečně (Pečená 1994).

V devadesátých letech 20. století nastal zvrát a výrazně se zvýšil počet chovaných jedinců, čímž klesla příbuznost jedinců. Aby se ještě snížila příbuznost, přistoupilo se k přikřížení dalších vybraných plemen psů. I nadále jsou ale jedinci sledováni, aby se příbuznost opět nezvyšovala (Dostál 2007).

Tím, že se zvýšil počet chovaných jedinců, stal se český horský pes všestranně upotřebitelným. Používal se nejen jako tažný pes, ale i jako pastevecký, záchranářský i služební pes. V dnešní době je díky jeho přátelské povaze, čím dál tím častěji chován jen jako společník (Pečená 1994).

Český horský pes je velký, dobře osrstěný pes s převislýma ušima, kontrastně strakatého zbarvení, které umožňuje jeho dobrou viditelnost jak v letních, tak zimních měsících. Hmotnost psů by se měla pohybovat mezi 30 a 40 kg, u fen 26 a 36 kg, výška v kohoutku u fen 56 – 66 cm a u psů 60 – 70 cm (Findejs 1998). Zbarvení tohoto českého plemene je strakaté, kdy se vyskytují barevné plotny na čistě bílém podkladě. Hlava psa by měla být zbarvená celá či s bílou lysinou, na trupu musí být minimálně jedna malá plotna. Plotny mohou být zbarveny libovolně (Findejs 1998).

Jako naše národní plemeno byl český horský pes zaregistrován v roce 1984. Mezinárodní kynologickou federací (FCI) prozatím uznán není, ale patří do skupiny 2: pinčové, knírači, plemena molossoidní a švýcarští salašníčtí psi.



Obr. 9: Český horský pes [cit. 2020-4-7] Dostupné z: https://www.dilegrej.info/nasi_psi.htm.

3.5.9 Slovenský čuvač

Podle Antonína Hrůzy (1947) jsou bílí horští psi potomky arktických vlků. Slovenský čuvač se choval jako pastervecký a hlídačský pes zejména v Tatrách, proto se mu také říkalo Tatranský čuvač. Postupně se dostával i do nížin, když se lidem, kteří si na salaše přišli koupit sýry a další výrobky, tak zalíbila chundelatá štěňata tohoto plemene. Ve třicátých letech 20. století založil Antonín Hrůza první plemennou knihu (Císařovský 1997).

První chovatelská stanice slovenských čuvačů byla pojmenována Ze zlaté studny a nacházela se ve Skalici nad Svitavou. Do této chovatelské stanice pan Hrůza koupil 2 čistokrevná a nepříbuzná štěňata, byla jimi fena Kora a pes Jerry. První vrh se jim narodil 4. 6. 1929 a byla to 1 fena Bella a 2 psi Gero a Rek ze Zlaté Studny (Hrůza 1947).

Jedná se o velkého horského psa s hustou bílou srstí, který má živý temperament, je neohrožený a ostražitý. Slovenský čuvač je věrný a srdatý a je ochotný se postavit jakékoliv škodné, ať už vlkovi nebo medvědovi. Výška slovenského čuvače v kohoutku je u psů 62 – 70 cm a fen 59 – 65 cm. Hmotnost fen je okolo 31 – 37 kg a váha psů 36 – 44 kg (Císařovský 1997; Fogle 2012). Je chován jen v bílé barvě, jeho srst je hustá až na srst na hlavě a končetinách. Samci mají nápadnou hřívu, která vede od místa nasazení uší dozadu. Podsada se u nich vyskytuje jen v zimě, na léto vypadává, čímž srst ztrácí hustotu (Fogle 2012).

Jak již název napovídá zemí původu slovenského čuvače je Slovenská republika, jeho standard byl publikován 18. 8. 1965. V roce 1996 byl uznán Mezinárodní kynologickou federací (FCI) a byl zařazen do skupiny 1: Ovčáctí a honáctí psi, kromě švýcarských salašnických psů (Fogle 2012).



Obr. 10: Slovenský čuvač [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <<https://www.slovensky-cuvac.cz/fotogalerie/category/48-fabiolabielyrodo>>.

3.5.10 Slovenský hrubosrstý ohař

Slovenský hrubosrstý ohař je plemeno pocházející ze Slovenska, které vzniklo křížením plemen. Křížili se spolu výmarský ohař a hrubosrstí ohaři, především český fousek. Zbarvením a povahovými vlastnostmi je podobný výmarskému ohaři, českému fouskovi nebo jiným hrubosrstým ohařům typem srsti (Říha 2009).

Šlechtění začalo po 2. světové válce, podle Fogla (2012) byl nejprve křížen český fousek s německým ostnosrstým ohařem. Až jejich potomci se křížili s již zmíněným výmarským ohařem. Nejprve byla štěňata zapisována do plemenné knihy jako hrubosrstý výmarský ohař, od roku 1973 byl veden jako samostatné plemeno, slovenský hrubosrstý ohař.

Původně bylo toto plemeno vyšlechtěno k vystavování, jako český fousek, později byl využíván jak lovecký pes. Toto využití vydrželo až dodnes, kromě toho je často jen společníkem (Fogle 2012). Slovenský hrubosrstý ohař má vlohy pro práci především po výstřelu, kdy hledá a přináší postřelenou kořist.

Toto plemeno je středně velké až velké s vrozenou ostrostí, odvážné a snadno cvičitelné. Má vyrovnanou povahu a neprojevuje strach ani bázlivost. Kohoutková výška psů je 62 - 68

cm a fen 57 – 64 cm, váhově mají 28 – 35 kg. Srst tohoto ohaře je tvrdá, hustá, skládající se z podsady a pesíků. Na spodní straně tlamy a pyscích je srst delší a měkčí. Základní barvou je šedá v různých odstínech, povolené jsou i bílé znaky. Další barevnou variantou je takzvaný bělouš, který je šedý s bílými skvrnami po těle, základní barvou je ale vždy šedá (Říha 2009).

Slovenský ohař hrubosrstý byl na území Československa uznán roku 1975, Mezinárodní kynologická federace (FCI) toto plemeno uznala roku 1983. Platný standard vznikl 6.1.1995. Slovenský ohař patří podle FCI do skupiny 7: ohaři (Fogle 2012).



Obr. 11: Slovenský ohař hrubosrstý [cit. 2020-4-7] Dostupné z: <<https://krmivo-brit.cz/file/nodes/product/slovenskyoharhrubosrsty.jpg/294x294/FIT>>.

4 Materiály a metodika

Pomocí statistické analýzy v programu Statistica byly ověřovány 3 hypotézy:

H_0 : Neexistuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu štěňat ve vrhu mezi velikostními skupinami psů.

H_0 : Neexistuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu štěňat ve vrhu mezi jednotlivými plemeny.

H_0 : Neexistuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu fen a psů ve vrhu.

4.1 Popisná statistika

Do praktické části práce byla sesbírána data o vrzích 9 českých a slovenských plemen psů. Celkově je těchto českých a slovenských plemen psů 10, ale dat od slovenského ohaře hrubosrstého bylo příliš málo, proto nebyla zahrnuta do statistické analýzy.

Byla použita data z 1591 vrhů z období od 15. 5. 2010 do 23. 7. 2019 od 9 plemen psů, 442 vrhů pražského krysaříka, 67 vrhů českého teriéra, 55 vrhů českého strakatého psa, 371 vrhů slovenského kopova, 404 vrhů chodského psa, 117 vrhů československého vlčáka, 23 vrhů českého fouska, 71 vrhů českého horského psa a 41 vrhů slovenského čuvače. Celkem se narodilo 7669 štěňat, z toho 3782 fen a 3887 psů.

Plemena byla následně rozdělena do tří velikostních skupin (1 - malá plemena, 2 – středně velká plemena a 3 – velká plemena). Plemena byla rozdělena podle váhy, kdy malá plemena byla do 10 kilogramů, středně velká plemena od 10 do 25 kilogramů a velká plemena nad 25 kilogramů. Mezi malá plemena patří pražský krysařík a český teriér, mezi středně velká plemena byl zařazen český strakatý pes, slovenský kopov a chodský pes a do velkých plemen psů patří československý vlčák, český fousek, český horský pes a slovenský čuvač.

Dále u každého vrhu byla vyhledána matka štěňat, chovatelská stanice, ze které pocházejí, datum narození štěňat, počet štěňat, poměr pohlaví (feny/psi), věk matky v době narození vrhu a datum narození feny. Tyto informace byly vyhledávány na internetu, ze stránek chovatelských stanic a chovatelských klubů. Podle jména matky bylo dohledáno datum narození matky. Pokud nebylo dohledáno přesné datum narození matky, byl nalezen alespoň rok. Z tohoto data byl spočítán věk feny v době narození vrhu. Chovatelská stanice nebyla důležitá pro statistickou analýzu, ale z důvodu možnosti dohledání dalších informací. Počet štěňat byl důležitý v dalších analýzách.

Velikost plemene	Plemeno	Jméno matky	Chovatelská stanice	Datum narození štěňat	Počet štěňat	Feny	Psi	Věk feny	Narození feny- den
1	1	Zora Tarim	Tarim	31.12.2018	3	2	1	2	15.11.2016
1	1	Lucinka Podkalské Dolejší	Tarim	31.12.2018	2	1	1	5	23.03.2013
1	1	Selma Tarim	Tarim	29.12.2018	2	1	1	2	12.11.2016
1	1	Bášníčka Secure power	Ocean of Fortune	24.12.2018	3	1	2	3	07.09.2015
1	1	Kikína Nermin	Ranní svit	24.12.2018	1	1	0	3	09.09.2015
1	1	Tess z Amálciny zahrádky	z Vyšehradkého podhradí	16.12.2018	4	0	4	7	06.06.2011
1	1	Borůvka Secure power	Secure power	08.12.2018	1	0	1	8	25.11.2010
1	1	Žakelinka Secure power	Secure power	01.12.2018	3	2	1	3	08.07.2015
1	1	Barbucha Bohemia Original	Bohemia Original	30.11.2018	3	2	1	5	31.01.2013
1	1	Margarett Brown Jongal	Gerix	28.11.2018	3	1	2	1	15.06.2017
1	1	Chakira Alimak	Dar minulosti	26.11.2018	3	1	2	5	14.01.2013
1	1	Dixieland Kazari Toyo-Ken	Kazari Toyo-Ken	21.11.2018	1	1	0	4	26.04.2014
1	1	Rolníčka Secure Power	Secure power	24.11.2018	3	1	2	5	24.10.2013
1	1	Alenka Milba Bam	Milba Bam	13.11.2018	1	0	1	6	24.04.2012
1	1	Idylka Alimak	Duše Anděla	12.11.2018	1	1	0	4	09.01.2014
1	1	Gabby Vitmar	Hradecká Hvězda	06.11.2018	3	3	0	2	03.01.2016
1	1	Fantasia Secure Power	Secure power	05.11.2018	3	1	2	7	17.07.2011
1	1	Aneška Milba Bam	Agent Arnak	01.11.2018	2	2	0	6	24.04.2012
1	1	Sněhurka Spero Meliora	Omnia Vanitas	31.10.2018	1	1	0	4	24.10.2014
1	1	Lilynette Garzo Lobo	Odiris	29.10.2018	3	1	2	1	17.05.2017

Obr. 12: Ukázka vstupních dat

4.2 Statistické zpracování výsledků

Pro statistické vyhodnocení byl použit program STATISTICA 12.

Pro číselné údaje počet štěňat, feny, psi a věk feny byly vypočítány základní popisné statistiky, jako je průměr, medián, modus, minimum, maximum, rozptyl, směrodatná odchylka a variační koeficient.

Pro zjištění závislosti počtu štěňat na věku feny byl zvolen test ANOVA, jednofaktorová analýza, který ukázal průměrný počet štěňat v různém věku feny.

Byl proveden test ANOVA, konkrétně jednofaktorová analýza ke zjištění, zda existuje rozdíl mezi počtem štěňat ve vrhu u různě velkých plemen psů, případně mezi kterými velikostními skupinami je tento rozdíl průkazný. Stejný postup byl použit i pro otestování rozdílů ve velikosti vrhu různých plemen psů. Pokud byl prokázán rozdíl, byl následně proveden Scheffeho test, který ukázal, mezi kterými plemeny můžeme pozorovat rozdíl ve velikostech vrhu.

Dalším testem, který byl proveden, byl párový T – test, kterým bylo zjišťováno, zda je poměr pohlaví ve vrzích stejný či nikoliv.

U všech testů byla zvolena hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

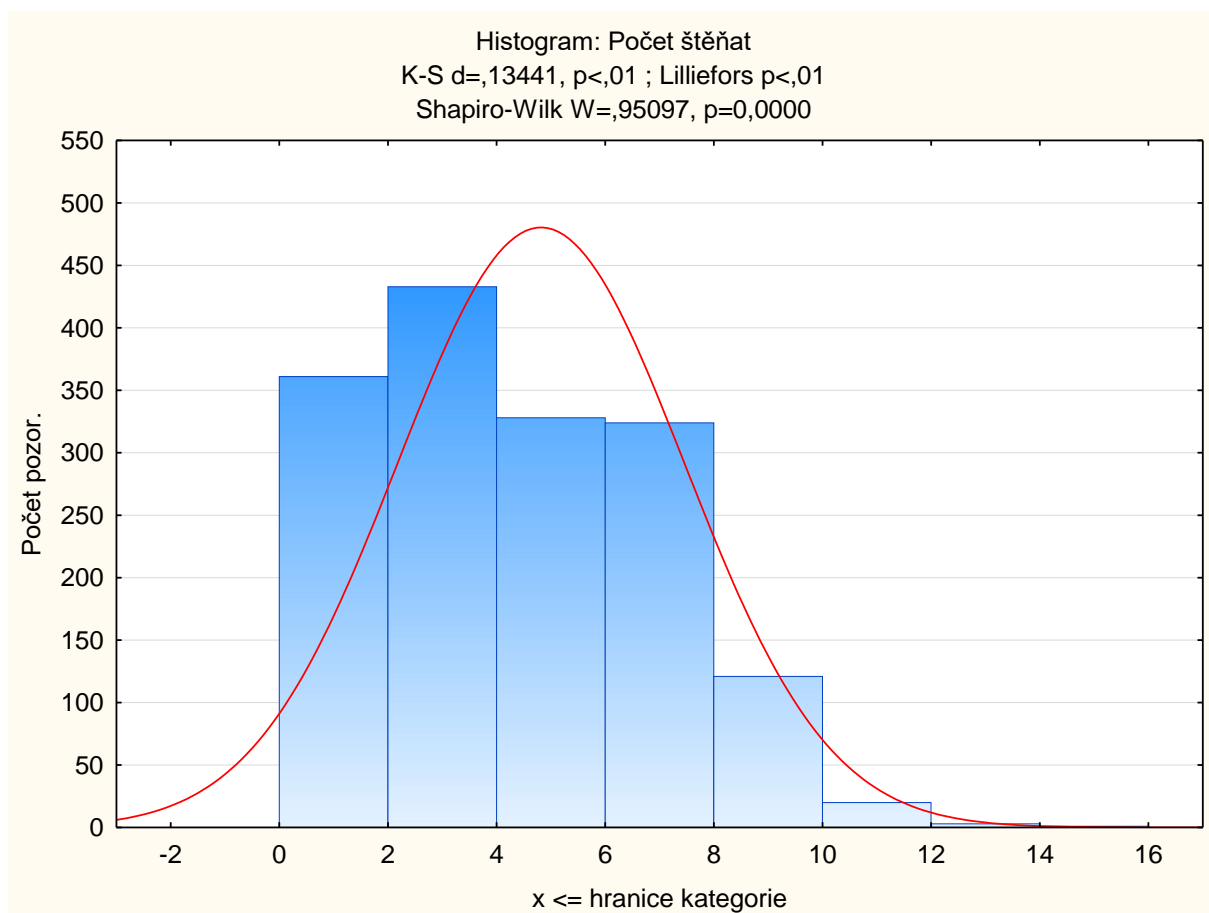
5 Výsledky

Ve statistické analýze byla zpracována data od 9 plemen českých a slovenských plemen psů (pražský krysařík, český teriér, český strakatý pes, slovenský kopov, chodský pes, československý vlčák, český fousek, český horský pes a slovenský čuvač). Plemeno slovenský ohař hrubosrstý nebylo do statistické analýzy zahrnuto z důvodu, že u něho nebyl k dispozici dostatečný počet vrhů.

Z grafu č. 1 je patrné, že počty štěňat jsou přibližně v normálním rozdělení.

Základní popisné statistiky jsou uvedeny v tabulce 1. Průměrný počet štěňat byl 4,82, minimální počet narozených štěňat bylo 1 štěně a maximální počet 15 štěňat a ve vrhu bylo od 0 do 10 fen a od 0 do 9 psů. Do vrhu se průměrně narodilo 2,38 fen a 2,44 psů. Minimálně se u obou pohlaví nenarodilo žádné štěně a maximálně v jednom vrhu bylo 10 fen nebo 9 psů.

Věk fen se pohyboval v rozmezí od 1 roku do 11 let, průměrně byly feny v době narození vrhu staré 4,17 let.



Graf 1: Histogram pro počet štěňat

Tab. 1: Základní popisná statistika

Proměnná	Popisné statistiky (Všechna plemena)						
	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu	Minimum	Maximum
Počet štěňat	1591	4,817096	5,000000	3,000000	244	1,000000	15,00000
Feny	1591	2,377121	2,000000	1,000000	388	0,000000	10,00000
Psi	1591	2,443118	2,000000	1,000000	375	0,000000	9,00000
Věk feny	1591	4,170333	4,000000	3,000000	333	1,000000	11,00000

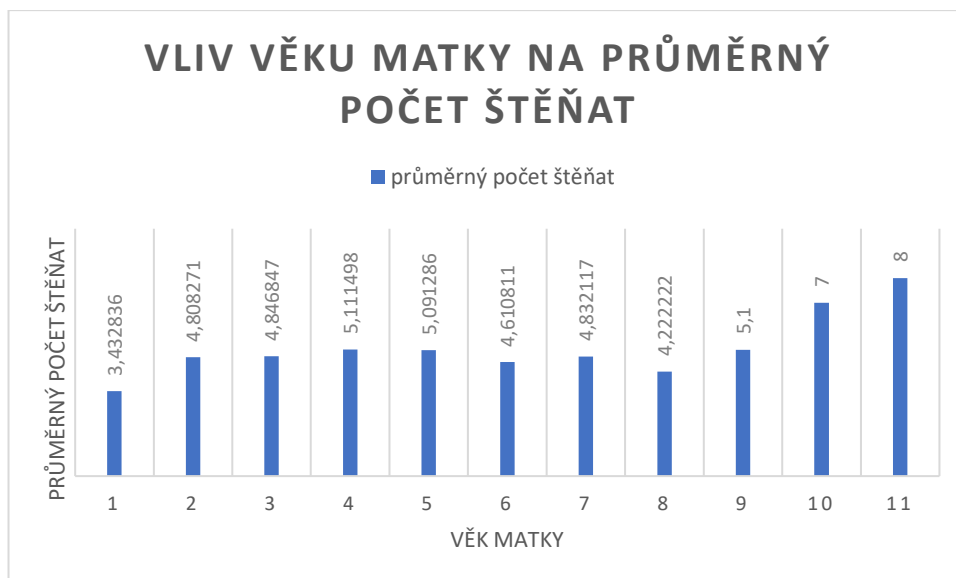
Proměnná	Popisné statistiky (Všechna plemena)		
	Rozptyl	Sm.odch.	Var.koef.
Počet štěňat	6,983506	2,642632	54,85945
Feny	2,876558	1,696042	71,34856
Psi	2,975221	1,724883	70,60172
Věk feny	3,465937	1,861703	44,64158

5.1 Vliv věku matky

Z grafu č. 2 je patrné, že nejméně početné vrhy mají mladé feny ve stáří 1 roku, které mají průměrně 3,43 štěňat. Feny ve věku 4 a 5 let mají nejpočetnější vrhy. Čtyřleté feny mají 5,11 štěňat a pětileté 5,09 štěňat, následně se s věkem počet štěňat opět snižuje. U šestiletých fen na 4,61 štěňat, sedmiletých na 4,83 štěňat a osmiletých na 4,22 štěňat. Výjimka jsou feny starší 9 let, které mají malý počet vrhů, tudíž nejsou tak časté a prokazatelné. Jednalo se pouze o 2 vrhy, které měly feny ve věku 10 a 11 let, což se ze statistického hlediska nedá považovat za prokazatelné.

Tab.2: Analýza rozptylu mezi věkem feny a počtem štěňat

Č. buňky	Věk feny; Průměry MNČ (Všechna plemena) Současný efekt: $F(10, 1580)=3,1580, p=,00051$ Dekompozice efektivní hypotézy					
	Věk feny	Počet štěňat Průměr	Počet štěňat Sm.Ch.	Počet štěňat -95,00%	Počet štěňat +95,00%	N
1	1	3,432836	0,320680	2,803833	4,06184	67
2	2	4,808271	0,160942	4,492589	5,12395	266
3	3	4,846847	0,143843	4,564705	5,12899	333
4	4	5,111498	0,154942	4,807585	5,41541	287
5	5	5,091286	0,169083	4,759635	5,42294	241
6	6	4,610811	0,192985	4,232277	4,98934	185
7	7	4,832117	0,224259	4,392241	5,27199	137
8	8	4,222222	0,330704	3,573558	4,87089	63
9	9	5,100000	0,830060	3,471865	6,72813	10
10	10	7,000000	2,624880	1,851387	12,14861	1
11	11	8,000000	2,624880	2,851387	13,14861	1



Graf 2: Vliv věku matky na průměrný počet štěňat

5.2 Počet štěňat ve vrhu a velikostní skupiny psů

Nejprve byla ověřována H_0 : Neexistuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu štěňat ve vrhu mezi velikostními skupinami psů. Byla provedena ANOVA jednofaktorová analýza, kdy byl za závisle proměnnou zvolen počet štěňat ve vrhu a nezávisle proměnnou velikostní skupina psů (1-3). Byla zjištěna hodnota $p = 0,0000$, která byla porovnávána s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Tímto porovnáním byla zamítnuta nulová hypotéza, protože je p hodnota menší než hladina významnosti, takže existuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu štěňat ve vrhu na velikostní skupině psa.

Průměrný počet štěňat malých plemen je 2,52, středních plemen 5,76 a velkých plemen 6,35.

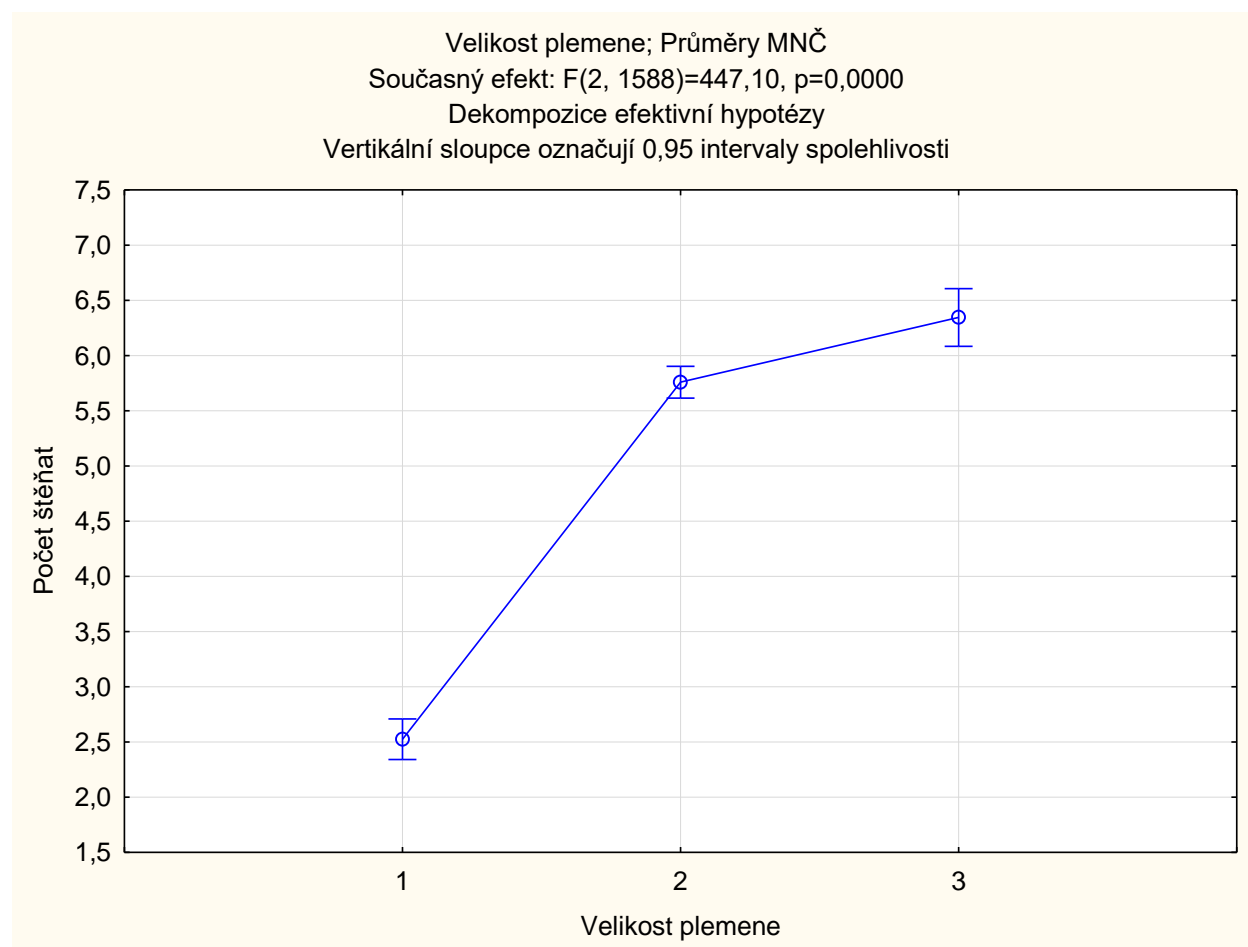
Tab. 3: Analýza rozptylu mezi počtem štěňat ve vrhu a velikostními skupinami psů

Č. buňky	Velikost plemene; Průměry MNC (Všechna plemena)					N
	Současný efekt: $F(2, 1588)=447,10, p=0,0000$ Dekompozice efektivní hypotézy					
	Velikost plemene	Počet štěňat Průměr	Počet štěňat Sm.Ch.	Počet štěňat -95,00%	Počet štěňat +95,00%	
1	1	2,524558	0,093747	2,340677	2,708439	509
2	2	5,759036	0,073414	5,615038	5,903035	830
3	3	6,345238	0,133235	6,083904	6,606572	252

Vliv věku feny na počet štěňat ve vrhu u různě velkých plemen psů není významný. Byly provedeny různé testy, ale hodnota p se nijak výrazně neměnila, tedy není silná závislost věku feny, proto není potřeba s ním v dalších analýzách počítat.

Z grafu č. 3 je patrné, že je statisticky významný rozdíl v počtu štěňat v závislosti na velikostní skupině psů. Zároveň ukazují průměrné počty štěňat ve vrzích těchto skupin psů. Je

vidět významný rozdíl mezi malými a středními a malými a velkými plemeny psů. Méně výrazný, přesto však statisticky významný rozdíl, byl zjištěn mezi středními a velkými plemeny psů.



Graf 3: Střední hodnoty výsledků počtu štěňat ve vrhu pro velikostní skupiny psů

Jelikož byla H_0 zamítnuta, bylo potřeba zjistit, mezi kterými skupinami existuje již zmíněný statistický rozdíl. Tento rozdíl byl zjišťován pomocí Scheffeho testu, který ukázal, že je rozdíl jak mezi vrhy malých a středních plemen, malých a velkých plemen, tak i mezi vrhy středních a velkých plemen. Vše je znázorněno v Tab. 3, jak barvou, tak i při porovnání hodnot s hladinou významnosti, která je 0,05.

Tab. 4: Scheffeho test pro počet štěňat ve vrhu a velikostní skupiny psů

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná Počet štěňat (Všechna plemena) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. $P\check{C} = 4,4734, sv = 1588,0$			
	Velikost plemene	1	2	3
		2,5246	5,7590	6,3452
1	1		0,000000	0,000000
2	2	0,00		0,000617
3	3	0,00	0,000617	

5.3 Počet štěňat ve vrhu a plemena

Další hypotézou, která byla ověřována je H_0 : Neexistuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu štěňat ve vrhu mezi jednotlivými plemeny. Byl proveden stejný test jako u předchozí analýzy, tedy ANOVA jednofaktorová analýza, kdy byl za závisle proměnnou zvolen počet štěňat ve vrhu a nezávisle proměnnou plemeno (1-9). Z tabulky vyplývá, že hodnota $p = 0,00$, kterou porovnáme s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Z tohoto porovnání vyplývá, že p hodnota je menší než hladina významnosti, takže je nulová hypotéza zamítnuta, tedy existuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu štěňat alepoň mezi jednou dvojicí plemen.

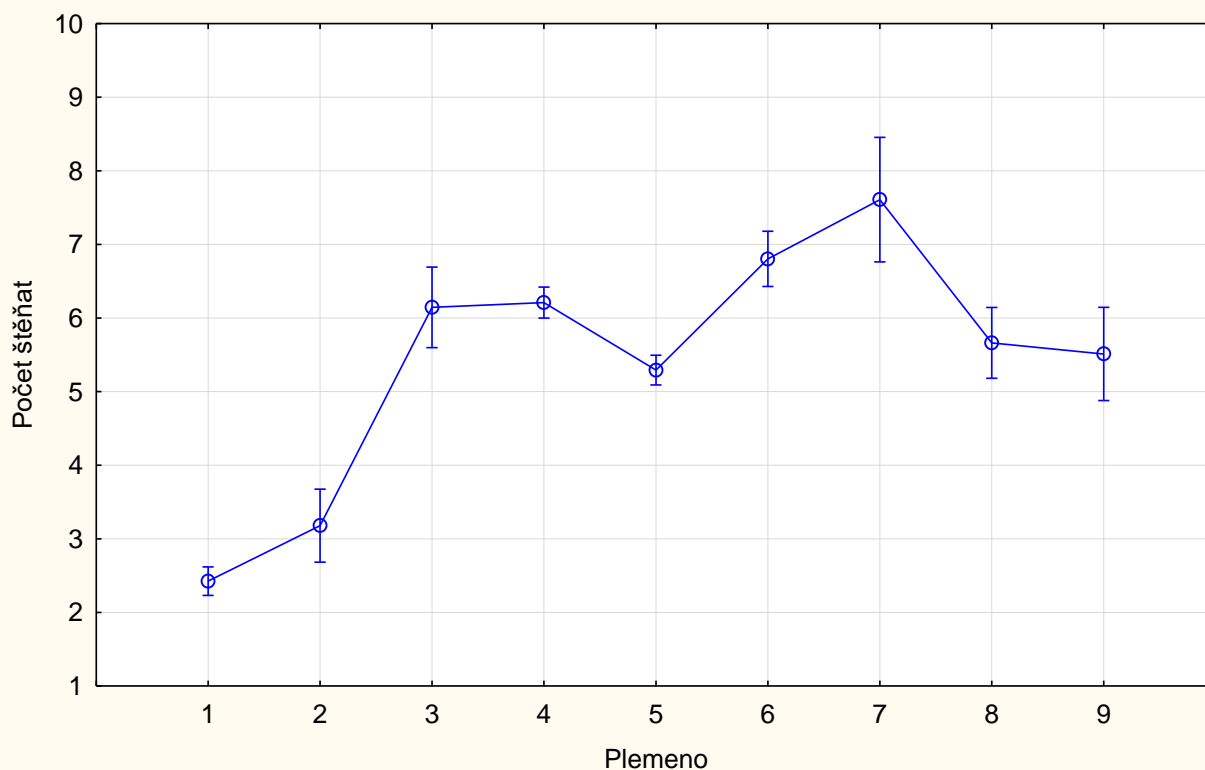
Touto analýzou byly zjištěny průměrné počty štěňat u jednotlivých plemen. Pražský krysařík (1) má 2,43 štěňat, český teriér (2) má 3,18 štěňat, český strakatý pes (3) má 6,15 štěňat, slovenský kopov (4) má 6,21 štěňat, chodský pes (5) má 5,29 štěňat, československý vlčák (6) má 6,80 štěňat, český fousek (7) má 7,61 štěňat, český horský pes (8) má 5,66 štěňat a slovenský čuvač (9) má 5,51 štěňat.

Tab. 5: Analýza rozptylu mezi počtem štěňat ve vrhu a jednotlivými plemeny

Č. buňky	Plemeno; Průměry MNČ (Všechna plemena) Současný efekt: $F(8, 1582)=126,30, p=0,0000$ Dekompozice efektivní hypotézy					
	Plemeno	Počet štěňat Průměr	Počet štěňat Sm.Ch.	Počet štěňat -95,00%	Počet štěňat +95,00%	N
1	1	2,425339	0,098440	2,232253	2,618426	442
2	2	3,179104	0,252839	2,683169	3,675040	67
3	3	6,145455	0,279062	5,598085	6,692824	55
4	4	6,210243	0,107447	5,999489	6,420996	371
5	5	5,292079	0,102965	5,090116	5,494042	404
6	6	6,803419	0,191333	6,428127	7,178711	117
7	7	7,608696	0,431537	6,762251	8,455140	23
8	8	5,661972	0,245614	5,180209	6,143734	71
9	9	5,512195	0,323214	4,878223	6,146167	41

Graf č. 4 ukazuje, že mezi některými plemeny je významný rozdíl. Stejně jako v předchozím případě, u velikostních skupin, je uváděn průměrný počet štěňat na vrh. Jak již bylo zmíněno, mezi některými plemeny existuje statistický rozdíl, ale pro podrobnější zjištění rozdílu je nutná další analýza.

Plemeno; Průměry MNČ
 Současný efekt: $F(8, 1582)=126,30, p=0,0000$
 Dekompozice efektivní hypotézy
 Vertikální sloupce označují 0,95 intervaly spolehlivosti



Graf 4: Střední hodnoty výsledků počtu štěňat ve vrhu pro jednotlivá plemena

Z důvodu zamítnutí nulové hypotézy, je nutná podrobnější analýza. Opět byl použit Scheffeho test, který ukazuje, mezi kterými plemeny je statisticky významný rozdíl. Tento test ukázal, že rozdíl v počtu štěňat na vrh je patrný mezi plemeny 1 a 3 (pražský krysařík a český strakatý pes), 1 a 4 (pražský krysařík a slovenský kopov), 1 a 5 (pražský krysařík a chodský pes), 1 a 6 (pražský krysařík a československý vlčák), 1 a 7 (pražský krysařík a český fousek), 1 a 8 (pražský krysařík a český horský pes), 1 a 9 (pražský krysařík a slovenský čuvač), 2 a 3 (český teriér a český strakatý pes), 2 a 4 (český teriér a slovenský kopov), 2 a 5 (český teriér a chodský pes), 2 a 6 (český teriér a československý vlčák), 2 a 7 (český teriér a český fousek), 2 a 8 (český teriér a český horský pes), 2 a 9 (český teriér a slovenský čuvač), 4 a 5 (slovenský kopov a chodský pes), 5 a 6 (chodský pes a československý vlčák) a 5 a 7 (chodský pes a český fousek).

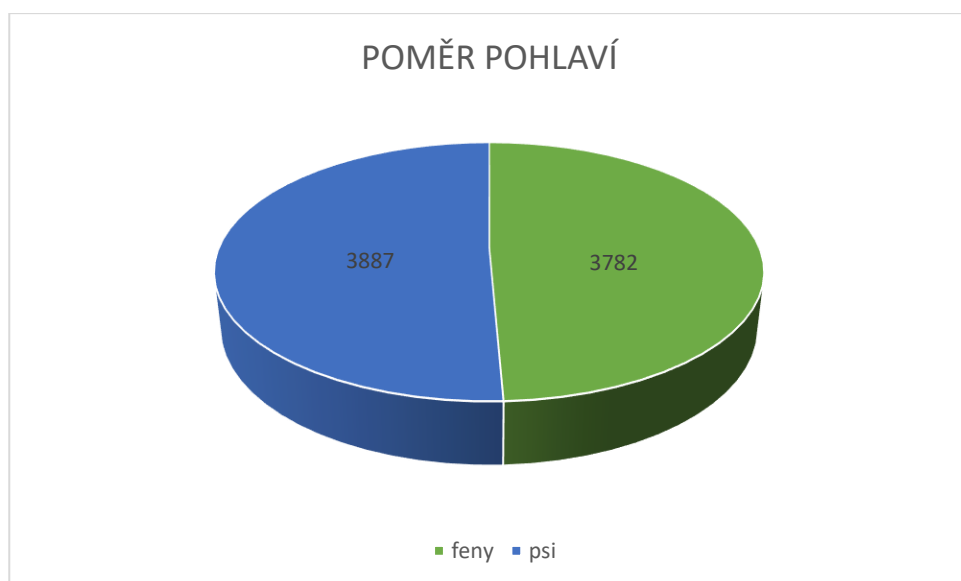
Tab. 6: Scheffeho test pro počet štěňat ve vrhu a jednotlivá plemena

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná Počet štěňat (Všechna plemena) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 4,2832, sv = 1582,0						
	Plemeno	1 2,4253	2 3,1791	3 6,1455	4 6,2102	5 5,2921	6 6,8034
1	1		0,461943	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	2	0,461943		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
3	3	0,000000	0,000000		1,000000	0,411794	0,876057
4	4	0,000000	0,000000	1,000000		0,000009	0,504209
5	5	0,000000	0,000000	0,411794	0,000009		0,000000
6	6	0,000000	0,000000	0,876057	0,504209	0,000000	
7	7	0,000000	0,000000	0,423600	0,273797	0,000683	0,939700
8	8	0,000000	0,000000	0,989006	0,840067	0,983041	0,098510
9	9	0,000000	0,000091	0,974188	0,838401	0,999930	0,160513

Č. buňky	Scheffeho test; proměnná Počet štěňat (Všechna plemena) Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 4,2832, sv = 1582,0		
	7 7,6087	8 5,6620	9 5,5122
1	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,000000	0,000000	0,000091
3	0,423600	0,989006	0,974188
4	0,273797	0,840067	0,838401
5	0,000683	0,983041	0,999930
6	0,939700	0,098510	0,160513
7		0,053111	0,057667
8	0,053111		0,999999
9	0,057667	0,999999	

5.4 Poměr pohlaví ve vrhu

Graf č. 4 ukazuje, kolik se celkově narodilo psů a fen. Z celkového počtu 7669 štěňat bylo 3887 psů a 3782 fen.



Graf 5: Poměr fen a psů ve všech vrzích

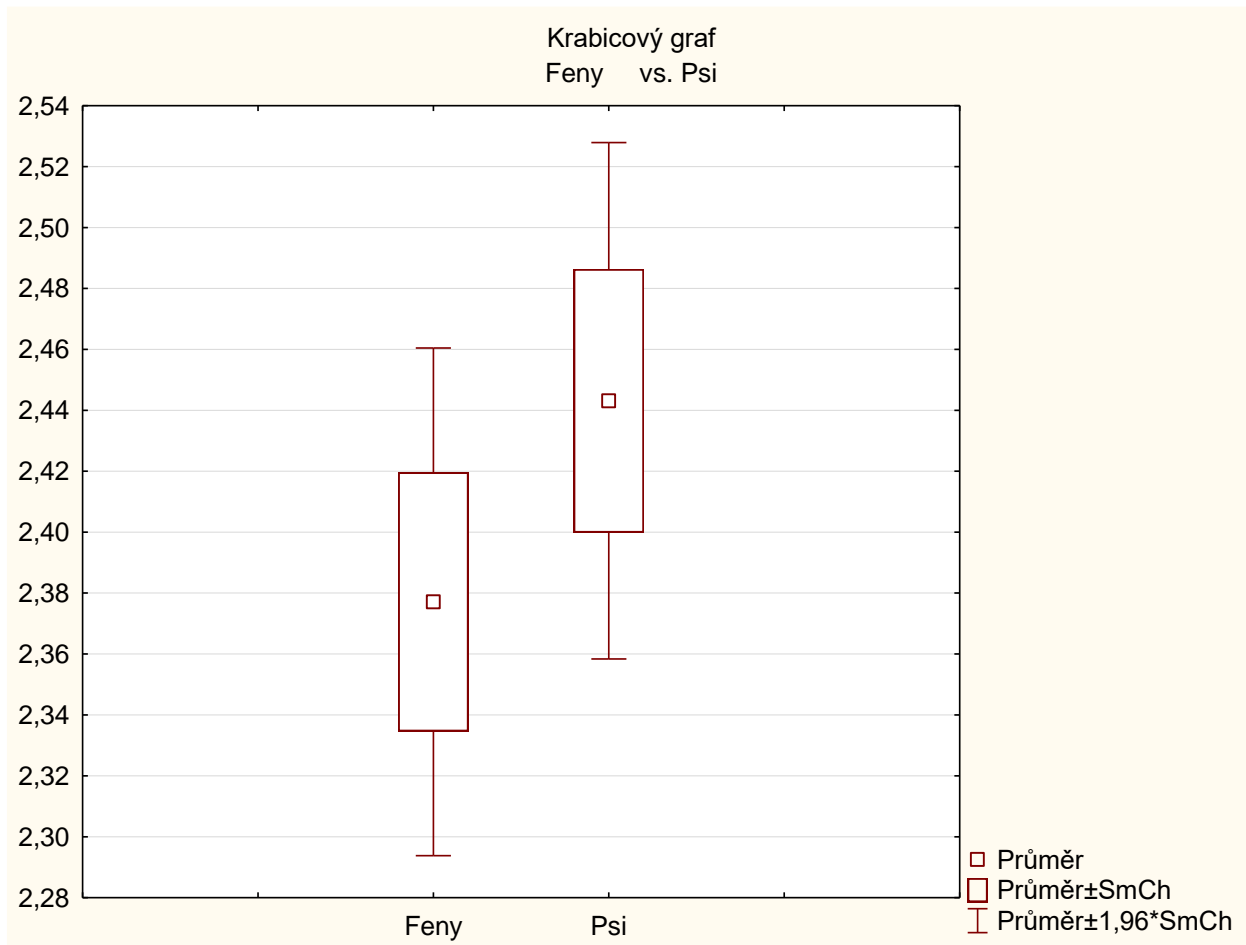
Poslední hypotézou, která byla ověřována, je H_0 : Neexistuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu fen a psů ve vrhu. V programu Statistica byl použit párový T - test závislých vzorků, kde se za proměnné vybrali feny a psi, tedy složení vrhu. Byla porovnávána p hodnota, která je 0,226 s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Jelikož je p hodnota větší než hladina významnosti, hypotéza nelze zamítnout, tudíž neexistuje statisticky významný rozdíl v průměrném počtu fen a psů ve vrhu. Průměrně se do vrhu narodilo 2,38 fen a 2,44 psů.

Tab. 7: Párový T-test pro poměr pohlaví ve vrzích

Proměnná	t-test pro závislé vzorky (Všechna plemena) Označ. rozdíly jsou významné na hlad. $p < ,05000$						
	Průměr	Sm.odch.	N	Rozdíl	Sm.odch. rozdílu	t	sv
Feny	2,377121	1,696042					
Psi	2,443118	1,724883	1591	-0,065996	2,171582	-1,21221	1590

Proměnná	t-test pro závislé vzorky (Všechna plemena) Označ. rozdíly jsou významné na hlad. $p < ,05000$		
	p	Int. spolehl. -95,000%	Int. spolehl. +95,000%
Feny			
Psi	0,225612	-0,172784	0,040791

Krabicový graf ukazuje, že dochází k velkému překrytí průměrných hodnot počtů fen a psů ve vrhu.



Graf 6: Krabicový graf poměru pohlaví ve vrzích

6 Diskuze

Zjištěné výsledky jsou ovlivněny řadou faktorů. Jedním z nich je velikostní skupina psa, kdy se počet štěňat zvětšuje úměrně s velikostí psa. Psi byli rozděleni do 3 velikostních skupin podle váhy. První skupinou jsou malí psi, do 10 kilogramů. Tito psi měli průměrně 2,52 štěňat, to je nejméně štěňat ze všech velikostních skupin psů. Střední psi mezi 10 a 25 kilogramy průměrně porodí 5,76 štěňat. Velcí psi nad 25 kilogramů měli ve vrhu průměrně 6,35 štěňat. Toto zjištění odpovídá i různým dříve publikovaným studiím, které ukazují, že čím se zvyšuje velikost psa, tím početnější rodí vrhy (Scantlebury et al. 2001; Borge et al. 2011). Ukazuje se, že výživa může ovlivňovat počet štěňat, dobře živěné feny rodí více štěňat. Proto jsou i individuální rozdíly nejen mezi velikostními skupinami, ale i mezi jednotlivými plemeny (Scantlebury et al. 2001; Goleman et al. 2015).

Dalším faktorem je plemeno psa, kdy každé plemeno má jiný průměrný počet štěňat ve vrhu. Plemena jsou rozdílná nejen svou velikostí, ale některá i náročností porodu štěňat (Svoboda et al. 2001; Kvapil & Kvapilová 2007). Každé plemeno má tedy jiný počet štěňat, tato hodnota se může měnit, což záleží na věku feny, jejích zkušenostech i na její zdravotní kondici. Nejmenší počet štěňat se rodil pražskému krysaříkovi, dále českému teriéroví, průměrně je to 2,43 a 3,18 štěňat. Dále je průměrný počet štěňat 5,29 u chodského psa, 5,51 u slovenského čuvače a 5,66 u českého horského psa. Největší průměrný počet štěňat měla plemena český strakatý pes a to 6,15 štěňat, slovenský kopov 6,21 štěňat, československý vlčák 6,80 štěňat a český fousek 7,61 štěňat. Je tak prokázáno, že se velikost vrhu zvyšuje od malých plemen k velkým (Borge et al. 2011). Velikost vrhů může být ovlivněna i krmnými požadavky fen, protože feny s větším počtem štěňat, potřebují během březosti více energie z potravy (Scantlebury et al. 2001). Studie Borge et al. (2011) uvádí průměrné počty štěňat u různých plemen psů. Rhodézský ridgeback má 8,9 štěňat, dalmatin 8,4, flatcoated retrívr 8,3, zlatý retrívr 7,5, doga 7,1, husky 7,1, irský setr 7,1, doberman a velký pudl 7 štěňat, dále labradorský retrívr 6,9, malamut 6,9, bernardýn 6,8, basset 6,7, nova scotia duck tolling retrívr 6,6, bernský salašnický pes 6,4, belgický ovčák (groendendal) 6,3 a belgický ovčák (tervueren) 6,2, samojed 6,2, německý ovčák 6,1, border kolie 6, bígl 5,5, welsh corgi (pembroke) 5,5, kolie 5,2, lhasa apso 4,9, basenji 4,8, malý knírač 4,7, cairn teriér 4,4, jack russel teriér 4,4, havanský psík 4,3, mops 4,2, kavalír king charles španěl 4,1, west highland white teriér 3,7, pudl střední 3,7, yorkshirský teriér 3,5, papillon a shiba inu 3,3, čivava 3,2, miniaturní pudl 3, pomeranian a toy pudl 2,4 štěňat. Jiná studie uvádí průměrný počet štěňat ve vrhu u bígla od 4 do 5,28 štěňat, u west highland white teriéra od 2,84 do 3,9 a u flatcoated retrívra od 5,67 do 8,5 štěňat podle páření různě starých fen a psů (Gubbels et al. 2009). Další studie uvádí průměrný počet štěňat ve vrhu u labradorů 6,42 a malého knírače 3,57 (Scantlebury et al. 2001). Schrack et al. (2017) zjistil u entlebušského salašnického psa průměrný počet narozených štěňat ve vrhu 5,49, ale registrace štěňat se dožilo jen v průměru 5,08 štěňat. V jiné studii je uveden průměrný počet štěňat u jack russel teriéra 4,08, u west highland white teriéra 3,5, u yorkshirského teriéra 3,58, u kavalír king charles španěla 3,88 a u shi tzu 4,54 štěňat (Goleman et al. 2015). Leroy et al. (2015) uvádí průměrný počet štěňat ve vrhu u bernského salašnického psa 5,51, u německého ovčáka 5,1, u west highland white teriéra 3,47, u baseta 5,14 a cairn teriéra 3,89 štěňat. V jiné

studii je u bernského salašnického psa uváděn průměrný počet štěnat ve vrhu 8,2 a u boxera 6,8 štěnat (Okkens et al. 1993). Průměrný počet narozených štěnat ve studii Lopes Martins et al. (2019) u německého ovčáka byl 6 štěnat. Kooikerhondje má průměrný počet štěnat ve vrhu 3, ale jejich počet se navyšoval až na 5,62 (Mandigers et al. 1994). Další studie uvádí průměrný počet štěnat narozených ve vrhu u čivavy 3,1 a u rhodézského ridgebacka 10,8 (Groppetti et al. 2015). Česká a slovenská plemena nebyla zahrnuta do těchto studií.

Faktorem, který ovlivňuje počet štěnat ve vrhu, je věk feny, která je porodila. Z analýzy závislosti věku feny na počtu štěnat vyplývá, že se velikost vrhu zvyšuje s věkem, přibližně do pátého roku života feny. Následně u fen starších šesti let počet štěnat opět klesá. Studie uvádějí, že mladé a staré feny mají vrhy menší než feny středně staré (Borge et al. 2011). Výsledky mých analýz souhlasí s tím, co zjistil Gavrilovic et al. (2008), že se u fen starších pěti let zmenšuje počet narozených štěnat. Zároveň u starých fen neprobíhá tolik krytí z důvodu, že je větší riziko ztrát štěnat, ať už během porodu, po něm či zabitím matkou (Mandigers et al. 1994; Schrack et al. 2017). Některé vrhy se získávají i od fen starších osmi let, ale pouze s povolením veterinárního lékaře (Vyhláška č. 21/2013 Sb.). Těchto vrhů je málo, proto nejsou prokazatelné ve statistických analýzách. U starých fen (10 a 11 let) byly vrhy pouze dva, které byly početnější než u fen ve středním věku, ale tyto vrhy byly spíše výjimkou. Je ale vidět, že i staré feny mohou mít početné vrhy, když jsou v dobré zdravotní kondici a byly tak schváleny veterinárním lékařem podle vyhlášky č. 21/2013 Sb.

Počet štěnat ve vrhu ovlivňuje i metoda páření. V této studii byly všechny feny oplodněny přirozeným způsobem, ale v některých zemích se provádí umělá inseminace čerstvým nebo zmraženým spermatem. Jak bylo prokázáno, nejvíce štěnat se rodí po páření přirozeným způsobem (Linde-Forsberg & Forsberg 1989; Borge et al. 2011). Mickelsen et al. (1993) a Thomassen et al. (2006) zjišťovali, jestli nemohou být menší vrhy po umělé inseminaci způsobené zhoršenou kvalitou spermatu při odběru, uchovávání a použití, ale nezjistili žádné prokazatelné výsledky.

Sezóna porodu může velikost vrhu ovlivňovat. Díky příbuznosti psů s vlky, je větší pravděpodobnost estru u fen, zejména monoestrických, mít štěnata na jaře, z důvodu lepších podmínek pro život (Gavrilovic et al. 2008).

Poměr pohlaví všech vrhů dohromady, je velmi vyrovnaný. Jednotlivě ve vrhu převažuje obvykle jedno pohlaví, ať už psi nebo feny, ale celkově se rodil víceméně stejný počet štěnat obou pohlaví. Lopes Martins et al. (2019) uvádí, že starší feny produkují více samců. Průměrný věk fen v mé studii, od kterých jsou štěnata, je 4,17 let, tudíž převažují feny mladé, proto je možné, že jsou vrhy vyrovnané, co se týče pohlaví.

Faktorem, který mohl ovlivnit výsledky této studie je, že někteří majitelé chovatelských stanic nezveřejňují komplexní informace o počtech narozených štěnat. To znamená i počet mrtvě narozených štěnat. U některých vrhů byla označena i mrtvě narozená štěnata či štěnata, která uhynula po porodu či následně, ale dále není možné zjistit, jestli tak bylo učiněno u všech

těchto vrhů. Naopak Borge et al. (2011) čerpá data z NKC (Norwegian Kennel Club), kde jsou zapsána všechna data o štěňatech, tedy i mrtvě narozená.

7 Závěr

Cílem této práce bylo zjistit, jaké faktory ovlivňují velikost vrhu vybraných plemen psů a zda existují rozdíly v počtu štěňat ve vrhu mezi třemi velikostními skupinami psů, mezi jednotlivými plemeny a zda je vyrovnaný poměr pohlaví ve vrzích.

Publikované studie uvádějí jako faktory ovlivňující velikost vrhu u psů velikost plemene, věk feny, metodu páření, sezónu porodu, pořadí vrhu od feny, koeficient inbreedingu a koeficient příbuznosti.

V této práci bylo zjištěno, že různé velikostní skupiny psů mají rozdílný počet štěňat ve vrhu. Malá plemena psů do 10 kilogramů mají nejméně štěňat, průměrně 2,52 štěňat. Středně velká plemena psů od 10 do 25 kilogramů mají průměrně 5,76 štěňat a velká plemena psů nad 25 kilogramů mají v průměru 6,35 štěňat.

Rozdíl je viditelný nejen mezi velikostními skupinami, ale i mezi jednotlivými plemeny. Mezi malými plemeny, jako je pražský krysařík a český teriér, a všemi ostatními plemeny je rozdíl výrazný. Mezi dalšími plemeny jsou rozdíly pouze mezi některými, slovenským kopovem a chodským psem, chodským psem a československým vlčákem a chodským psem a českým fouskem.

Bylo zjištěno, že poměr narozených fen a psů ve vrhu byl vyrovnaný. Průměrně se rodilo 2,38 fen a 2,44 psů. Celkově se narodilo 3782 fen a 3887 psů.

Těmito zjištěními byly potvrzeny obě hlavní hypotézy práce, že „Velikost vrhu u různých velkých plemen psů je rozdílná“ a „Malá plemena psů mají menší počet štěňat ve vrhu oproti velkým plemenům“.

Z diplomové práce vyplývá, že velikost vrhu je z velké části dána především volbou plemene. U malých plemen psů je vzhledem k jejich proporcím těla obvyklé, že mají málo štěňat a čím větší je plemeno, tím více štěňat bude průměrně ve vrhu. Překvapivě ale nebyl potvrzen vliv věku matky na velikost vrhu.

8 Literatura

- Argue D. 2013. Pointers and setters. Swan Hill Press. Shrewsbury.
- Boldiš C. 2013. Slovenský kopov v poľovnickej praxi. Webprint. Trenčín.
- Borge KS, Tønnessen R, Nødtvedt A, Indrebø A. 2011. Litter size at birth in purebred dogs – A retrospective study of 224 breeds. *Theriogenology*. **75**. 911–919.
- Caballero A. 1994. Developments in the prediction of effective population size. *Heredity*. **73**. 657-679.
- Císařovský M. 1997. Průvodce do kapsy: plemena psů. Aventinum. Praha.
- Císařovský M. 2008. Pes. Altercan. Praha.
- Cunningham JG, Klein BG. 2007. *Veterinary Physiology*. Saunders Elsevier. St. Louis.
- Červený Č. 1998. Veterinární anatomie. Splanchnologia. (Systema gastropulmonale, systema urogenitale, perineum, peritoneum et glandulae endocrinae). Veterinární a farmaceutická univerzita, Fakulta veterinárního lékařství. Brno.
- Dostál J. 2007. Genetika a šlechtění plemen psů. Dona. České Budějovice.
- Dostál J. 2009. Český fousek. Fortuna Libri. Praha.
- Falconer DS, Mackay TFC. 1989. Introduction to quantitative genetics. Longman scientific & technical. New York.
- Findejs J. 1997. Chodský pes. Dona. České Budějovice.
- Findejs J. 1998. Česká národní plemena psů. Plot. Praha.
- Fogle B. 2012. Velká encyklopedie psů. Slovart. Bratislava.
- Frankham R. 1995. Effective population size/adult population size ratios in wildlife: a review. Cambridge University Press. **66**. 95-107.
- Gavrilovic BB, Andersson K, Forsberg CL. 2008. Reproductive patterns in domestic dog – A retrospective study of the Drever breed. *Theriogenology*. **70**. 783-794.
- Goleman M, Kerpiński M, Czyżowski P, Drozd L. 2015. Litter size variation in Polish selected small dog breeds. *Italian Journal of Animal Science*. **14**. 476-478.

- Groppetti D, Ravasio G, Bronzo V, Pecile A. 2015. The role of birth weight on litter size and mortality within 24 h of life in purebred dogs: What aspects are involved? *Animal Reproduction Science*. **163**. 112-119.
- Gubbels EJ, Scholten J, Janss L, Rothuizen J. 2009. Relationship of cryptorchidism with sex ratios and litter size in 12 dog breeds. *Animal reproduction science*. **113**. 187-195.
- Hartl K, Jedlička J. 2002. *Československý vlčák*. Loba. Klub chovatelů československého vlčáka. Brno.
- Hasil T, Hochmanová I. 2014. *Český strakatý pes aneb Horákův laboratorní pes*. Samostatný klub chovatelů a přátel českého strakatého psa. Liberec.
- Hruza A. 1947. *Čuvač*. Spolek chovatelů psů tatranských ovčáckých-čuvačů. Brno.
- Indrebø A, Trangerud C, Moe L. 2007. Canine neonatal mortality in four large breeds. *Acta Veterinaria Scandinavica*. **49**.
- Jeřábková D. 2013. *Český strakatý pes*. Arista books. Praha.
- Karpfová C. 2011. *Pražský krysařík*. Fortuna Libri. Praha.
- König HE, Liebich HG. 2002. *Anatomie domácích savců – 2. díl*. Hajko & Hajková. Bratislava.
- Kvapil R, Kvapilová R. 2007. *Průvodce psí reprodukcí*. Tok. Praha.
- Leroy G, Phocas F, Hedan B, Verrier E, Rognon X. 2015. Inbreeding impact on litter size and survival in selected canine breeds. *The Veterinary Journal*. **203**. 74-78.
- Linde-Forsberg C, Forsberg M. 1989. Fertility in dogs in relation to semen quality and the time and site of insemination with fresh and frozen semen. *Journal of reproduction and fertility*. Supplement. **39**. 299-310.
- Lopes Martins AC, Vaz MA, Macedo MM, Santos RL, Galdino CAB, Wenceslau RR, Vaile GR. 2019. Maternal age, paternal age and litter size interact to affect the offspring sex ratio of German Shepherd dogs. *Theriogenology*. **135**. 169-173.
- Mandigers PJJ, Ubbink GJ, Broek JV, Bouw J. 1994. Relationship between litter size and other reproductive traits in the Dutch Kooiker dog. *The Veterinary Quarterly*. **16**. 229-232.
- Mickelsen WD, Memon MA, Anderson PB, Freeman DA. 1993. The relationship of semen quality to pregnancy rate and litter size following artificial insemination in the bitch. *Theriogenology*. **39**. 553-560.

- Mikulica V. 1985. Poznej svého psa. Státní zemědělské nakladatelství. Praha.
- Nagashima JB, Sylvester SR, Nelson JL, Cheong SH, Mukai CH, Lambo C, Flanders JA, Meyers- Wallen VN, Songsasen N, Travis AJ. 2015. Live births from domestic dog (*Canis familiaris*) embryos produced by in vitro fertilization. Plos. **10** (12). 1-13.
- Najbrt R, Bednář K, Červený Č, Kaman J, Mikyska E, Štarha O. 1982. Veterinární anatomie 2. Státní zemědělské nakladatelství. Praha.
- Nevolný P. 2018. História vzniku plemena československý vlčiak. Klub chovateľov československých vlčiakov SR. Bratislava.
- Nohelová E. 2019. Chodský pes. Fauna. **2**. 32-36.
- Okkens AC, Hekerman TWM, de Vogel JWA, van Haaften B. 1993. Influence of litter size and breed on variation in length of gestation in the dog. The veterinary quarterly. **15**. 160-161.
- Pečená L. 1994. Sport psích spřežení od A do Z. Sobotáles. Praha.
- Popesko P. 1992. Anatomia hospodárskych zvierat. Príroda a.s. Bratislava.
- Říha M. 2009. Plemena psů. Rubico. Olomouc.
- Scantlebury M, Butterwick R, Speakman JR. 2001. Energetics and litter size variation in domestic dog *Canis familiaris* breeds of two sizes. Comparative biochemistry and physiology. **129**. 919-931.
- Schrack J, Dolf G, Reichler IM, Schelling C. 2017. Factors influencing litter size and puppy losses in the Entlebucher Mountain dog. Theriogenology. **95**. 163-170.
- Scott JP. 1957. Critical periods in the development of social behavior in puppies. Psychosomatic medicine. **20**. 42-54.
- Shimatsu Y, Yuzawa H, Aruga K, Nakura M. 2007. Effect of time for mating and gestation length on reproductive efficiency in dogs. Reproduction in domestic animals. **42** (6). 664-665.
- Smrčková L. 2019. Chodský pes: národní poklad. Svět psů. **4**. 12-21.
- Svoboda M, Senior DF, Doubek J, Klimeš J. 2001. Nemoci psa a kočky. 2. díl. Noviko. Brno.
- Thomassen R, Sanson G, Krogenaes A, Fougner JA, Berg KA, Farstad W. 2006. Artificial insemination with frozen semen in dogs: a retrospective study of 10 years using a non-surgical approach. Theriogenology. **66**. 1645-1650.

Tichá V, Tichý J. 2003. Atlas plemen loveckých psů. Vega. Praha.

Trivers RL, Willard DE. 1973. Natural selection of parental ability to vary the sex ratio of offspring. *Science*. **179**. 90-92.

Wright S. 1922. Coefficients of inbreeding and relationship. *The American Naturalist*. **56**. 330-338.

9 Samostatné přílohy

I. Příloha č.1 Plemenný standard pražského krysaříka (Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/407>)

FCI-Standard č. 363

PRAŽSKÝ KRYSAŘÍK (Prague Ratter)

ZEMĚ PŮVODU: Česká republika

DATUM PUBLIKACE OFICIÁLNĚ PLATNÉHO STANDARDU:
20.02.2019

POUŽITÍ: Společenské plemeno

KLASIFIKACE FCI: Skupina 9 - Společenská a malá plemena.

Sekce 9 - Continental Toy Spaniels, Russian

Toy & Prague Ratter

Bez pracovní zkoušky.

STRUČNÝ HISTORICKÝ PŘEHLED

Dle historických pramenů sahá historie plemene pražský krysařík hluboko do minulosti našeho státu. Vzhledem k malému vzrůstu, rychlému pohybu a značně vyvinuté čichové schopnosti byl používán při zneškodňování krys a myši (odtud jeho historický název „krysařík“). Tato vlastnost je mu dána dlouholetým historickým vývojem.

Tento malý, čiperný pes býval často přítomen při hostinách českých králů na Pražském hradě. Byl ozdobou dvora české šlechty a jako dar českých panovníků se dostával na dvory ostatních evropských vladařů a odtud dále mezi občanské vrstvy. Pátrání v historických pramenech přineslo výsledky, které prokázaly, že jde o výhradní české plemeno, jehož minulost je doložitelná.

V roce 1980 začala úspěšná regenerace. Pražský krysařík opět žije v našich rodinách jako společník a stává se velmi oblíbeným i v jiných zemích celého světa.

CELKOVÝ VZHLED

Malý hladkosrstý nebo polodlouhosrstý pes, téměř kvadratické, kompaktní tělesné stavby. Vzdor svému malému vzrůstu dobře pohyblivý, vytrvalý, čilý a temperamentní. Dobrý pohlavní výraz psa i feny.

DŮLEŽITÉ PROPORCE

Poměr kohoutkové výšky k délce těla má být 1:1.05 – u feny může být delší. Hloubka hrudníku tvoří v ideálním případě polovinu kohoutkové výšky.

Šířka lebky je identická s délkou lebky. Nesmí být širší než delší. Délka nosního hřbetu činí třetinu až do méně než jedné poloviny délky hlavy.

Tyto míry a proporce je třeba chápat jako optimální směrné hodnoty, důležitý je vždy celkový vzhled psa.

CHOVÁNÍ A POVAHA

Je jemný, mazlivý a velmi zvědavý. Při běhu je velice rychlý, obratný a neúnavný. Ke svému majiteli a členům rodiny je přátelský a přítulný. K cizím lidem je lehce nedůvěřivý a rezervovaný. Má přirozenou eleganci a milou povahu.

HLAVA

MOZKOVNA

Lebka: je zakulacená se zřetelným čelním žlábkem, týlní kost viditelná. Oči jsou umístěny daleko od sebe. Kůže na lebce je hladká, dobře osrstěná, bez záhybů. Stop: je výrazný.

OBLIČEJOVÁ ČÁST

Nosní houba: je plně pigmentovaná. Barva a sytost pigmentu odpovídá základnímu zbarvení srsti.

Pysky: Pysky jsou přiléhavé, pevné a mají uzavřené koutky. Okraje pysků jsou v celém rozsahu pigmentované. Pigment odpovídá základnímu zbarvení srsti.

Čelisti / Chrup: Obě čelisti jsou pevné a sbíhají se k čenichu. Pravidelný nůžkový skus. Předností je plnochrupost.

OČI: Tmavé, odpovídající zbarvení srsti. Jsou střední velikosti, kulaté, mírně vystouplé, dosti vzdálené od sebe. Víčka jsou přilehlá a dobře pigmentovaná.

UŠI: Nasazené na zadní části hlavy, trojúhelníkového tvaru, pevné, přirozeně vztyčené, nesené v mírném úhlu do stran odchylené.

KRK

Je suchý, bez volné kůže, ušlechtilé klenutý, dostatečně dlouhý, ve správném souladu s tělem a hlavou.

TĚLO

Horní linie: Je pevná a rovná. Kohoutek: Je nevýrazný.

Hřbet: Krátký, rovný, pevný.

Bedra: Krátká, pevně navazující na hřbet, plynule přecházející k zádi.

Zád: Mírně skloněná, dostatečně dlouhá.

Hrudník: V průřezu oválný. Dosahuje 45 – 50 % kohoutkové výšky. Spodní linie a břicho: Břicho je mírně vtažené, mezi břichem a bederní krajinou je jasně zřetelný přechod do vtažené slabiny.

OCAS

Je nasazený v rovině hřbetu, v zemi původu výjimečně kupírovaný. Někupírovaný dosahuje nejvýše k hlezňům. U kořene je silný a ke špičce se zužuje. Je rovný od poloviny mírně ohnutý směrem vzhůru. Při pohybu je nesený výše, může být stočený v půlkruhu nad hřbet.

KONČETINY HRUDNÍ KONČETINY

Celkový vzhled: Při pohledu zepředu rovné a souběžné, ne příliš široce postavené.

Lopatky: Dobře osvalené, ke hrudníku pevně přiléhající. Nadloktí: rovné, svalnaté.

Lokty: Dobře přiléhající k tělu, ani vybočené ani vtočené.

Předloktí: přiměřeně silné, rovné.

Nadprstí: Při pohledu zepředu přímé jako plynulé pokračování předloktí. Při pohledu ze strany mírně skloněné, pevné. Přední tlapky: Jsou zaoblené, kulaté, tvořené přiléhajícími dobře klenutými prsty. Drápy jsou tmavé.

PÁNEVNÍ KONČETINY

Celkový vzhled: dobře osvalené, při pohledu ze strany dobře zaúhlené. Při pohledu zezadu je postoj pevný, ne příliš široký, končetiny paralelní.

Stehno: přiměřeně osvalené.

Koleno: dobře úhlené.

Lýtka: úměrně osvalené.

Hlezenní kloub: dobře zaúhlený.

Nadprstí: silné, rovné.

Zadní tlapky: mírně oválné, pevné, prsty těsně přiléhající dobře klenuté, tmavé drápy.

POHYB

Vybalancované úhlení obou párů končetin produkuje vydatný, rovnoběžný, pružný, lehký a hbitý pohyb. Tlapky se při pohybu nesmějí otírat o zem (tzv. šouravý pohyb). Prostorný pohyb.

KŮŽE

Je dostatečně silná, pevná a pružná. Pevně přiléhá k tělu. Pigmentace kůže odpovídá zbarvení srsti.

OSRSTĚNÍ

TYP SRSTI:

1) Krátká, lesklá, přilehavá, hustá bez lysých míst. Na hlavě je srst obvykle řidší a kratší než na těle. 2) Polodlouhá s praporci delšími než srst těla na uších, končetinách, ocase, mírně otevřená na hrudi.

ZBARVENÍ SRSTI:

Černá, hnědá nebo modrá se znaky a jejich zesvětlené varianty (ve všech odstínech, od světlé do syté). Žlutá recesivní barva (se světlým pigmentem) a červená v sytých

odstínech. Tyto dvě jsou bez pálení. Černá s pálením merle, hnědá s pálením merle a jejich zesvětlené varianty.

Pálení je nejžádanější tmavočervené, kromě modrých variant, kdy je bledší v závislosti na genetickém základu. Vyskytuje se nad očima, na tvářích, na předhrudí, na záprstí a tlapách, na vnitřní straně zadních běhů a pod kořenem ocasu. Na předhrudí tvoří dva stejnoměrné, navzájem oddělené trojúhelníky.

Pigment nosu, okraje pysků a víček je v souladu s barvou srsti, ale sytější pigmentace je předností.

VÝŠKA A HMOTNOST

Kohoutková výška: psy a feny: 21 až 23 cm (+/- 1 cm). Hmotnost: optimální váha pro psy i feny je cca 2.60 kg.

NEDOSTATKY

Každou odchylku od výše uvedeného znění standardu je nutno považovat za nedostatek, jehož hodnocení by mělo být v přesném poměru ke stupni odchylky od standardu a eventuelní možnosti nepříznivého ovlivňování zdravotního stavu nebo chování psa.

VADY

- dlouhé tělo s krátkými končetinami
- úzká nebo málo klenutá lebka
- depigmentace nosní houby
- asymetrický skus
- ztráta jednoho řezáku
- mírně klenutý hřbet a bedra, měkčí hřbet
- ocas trvale stočený, ocas pevně k hřbetu či na jednu stranu přiléhající, ocas nízko nasazený
- mírně vybočené nebo vbočené tlapky
- více rozšířené žluté znaky na hlavě, břichu a žlutá prokvetlost, nedělený hrudní znak
- černá prokvetlost v pálení
- větší bílá skvrna na hrudi (nad 1cm²)
- bílé tečky na prstech
- výskyt modré barvy v duhovce oka do 50% plochy u zbarvení merle
- kohoutková výška pod 20 cm a nad 24 cm.

VYLUČUJÍCÍ VADY

- agresivita a extrémní bázlivost
- diskvalifikován má být jedinec projevující jasné abnormality v psychice nebo chování
- otevřená fontanela
- jablkovitý tvar hlavy, příliš krátká nosní partie
- předkus nebo podkus

- ztráta více než 4 zubů (mimo P1 a M3), ztráta 2 a více řezáků
- modré nebo dravčí oko (velmi bledě žluté)
- visící ucho
- silně klenutý hřbet a bedra
- lysivost kdekoliv na těle
- chybějící znaky pálení na hlavě u jedinců s pálením
- rozsáhlý bílý znak na hrudi (nad 2cm²) a bílé znaky kdekopli na těle či končetinách
- rozsáhlá černá prokvetlost tlumící pálení
- výskyt modré barvy v duhovce oka nad 50% plochy u zbarvení merle
- kohoutková výška pod 18 cm a nad 26 cm

Poznámka:

- Psi musí mít obě normálně vyvinutá varlata, úplně sestouplá v šourku.
 - Pro chov by měly být použity pouze funkční a klinicky zdraví jedinci plně odpovídající plemeni.
- (Toto je povinná součást každého standardu).

II. Příloha č.2 Plemenný standard českého teriéra
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/298>)

FCI-Standard č. 246

CZECH TERRIER
(Český teriér)

ZEMĚ PŮVODU: Česká republika.

DATUM PUBLIKACE PŮVODNÍHO PLATNÉHO STANDARDU: 11.03.1997.

VYUŽITÍ: Původně teriér k lovu lišek a jezevců, dnes spíše společenské plemeno.

KLASIFIKACE FCI: Skupina 3 Teriéři.
Sekce 2 Nízkonozí teriéři
Bez pracovních zkoušek.

KRÁTKÝ HISTORICKÝ PŘEHLED: Český teriér je výsledek záměrného křížení psa sealyham teriéra s fenou skotského teriéra za účelem získání lehkého, krátkonohého, dobře pigmentovaného loveckého teriéra s praktickým menším klopeným uchem, snadnou úpravou srsti a dobře ovladatelného. Se šlechtěním plemene a upevňováním jeho charakteristik začal v r. 1949 pan František Horák z Klánovic u Prahy. V roce 1959 byli tito psi poprvé vystavováni a plemeno bylo uznáno F.C.I. v roce 1963.

CELKOVÝ VZHLED: Krátkonohý, dlouhosrstý, dobře stavěný a dobře osvalený teriér se spíše menším klopeným uchem, obdélníkového formátu.

IDEÁLNÍ MÍRY:	Psi	Feny
Výška v kohoutku	29 cm	27 cm
Délka lebky	21 cm	20 cm
Šířka lebky	10 cm	9 cm
Obvod hrudníku (za lokty)	45 cm	44 cm
Délka trupu	43 cm	40 cm

CHOVÁNÍ / TEMPERAMENT: Vyrovnaný, neagresivní, příjemný a veselý společník, dobře ovladatelný pes; poněkud rezervovaný k cizím osobám; velmi klidný a přívětivý.

HLAVA

Tvoří dlouhý, tupý, nikoli však příliš široký klín; rovina přední části mozkovny tvoří výrazný úhel s hřbetem nosu.

LEBEČNÍ PARTIE:

Mozkovna: Ne příliš široká mezi ušima, mírně se zužující k nadočnicovým obloukům. Týlní hrbol dobře hmatný; lícní kosti mírně vystupující. Čelní rýha jen mírně naznačená.

Stop: Není zdůrazněn, ale je patrný.

OBLIČEJOVÁ PARTIE:

Nosní houba: Tmavá a dobře vyvinutá. Černá u teriérů se šedomodrou srstí, játrová u světle kávových teriérů.

Hřbet nosu: Rovný.

Čelisti / zuby: Silné čelisti. Nůžkový nebo klešťový skus; plnochrupý (chybění obou zubů M3 v dolní čelisti se nepenalizuje). Zuby silné, pravidelně uspořádané a kolmo vsazené do čelistí.

Pysky: Poměrně masité, dobře přiléhající.

Líce: Lícní kosti nejsou příliš vystupující.

Oči: Střední velikosti, spíše hlouběji posazené, s přátelským výrazem; dobře kryté převislou srstí obočí. Hnědé nebo tmavě hnědé oči u psů se šedomodrou srstí, světle hnědé u psů se srstí barvy bílé kávy.

Hnědé nebo tmavě hnědé oči u psů se šedomodrou srstí, světle hnědé u psů se srstí barvy bílé kávy.

Uši: Střední velikosti, klopené tak, aby dobře zakrývaly zvukovod. Nasazeny spíše vysoko a ploše spadají podle lící.

Trojúhelníkového tvaru, s kratší stranou trojúhelníku v místě přehybu ucha.

KRK: Střední délky, poměrně silný, šikmo nesený. Kůže na krku je poněkud volnější, ale netvoří lalok.

TRUP: Podlouhlý.

Horní linie: Ne přímá, protože bedra a záď musí být vždy mírně klenuté.

Kohoutek: Nepříliš výrazný; krk nasazen poměrně vysoko.

Hřbet: silný, střední délky.

Bedra: poměrně dlouhá, svalnatá, široká a mírně zaoblená.

Záď: Silně vyvinutá, svalnatá. Pánevní mírně skloněná. Kyčelní kosti často poněkud výše než kohoutek.

Hrudník: Spíše válcovitý než hluboký; žebra dobře klenutá.

Břicho: Prostorné a lehce vtažené. Slabiny dobře vyplněné.

OCAS: Ideální délka je 18 – 20 cm; poměrně silný a nízko nasazený.

V klidu svěšený nebo mírně zahnutý na konci; při vzbuze pozornosti je ocas nesen vodorovně nebo výš a tvarem připomíná šavli.

KONČETINY:

HRUDNÍ KONČETINY: Přední běhy musí být rovné, dobrých kostí a rovnoběžné.

Plece: Svalnaté.

Lokty: Poněkud volné, nejsou vbočené ani vytočené.

Přední tlapy: Velké; dobře klenuté prsty a silné drápy. Polštářky tlap dobře vyvinuté a silné.

PÁNEVNÍ KONČETINY: Zadní běhy silné, rovnoběžné, dobře úhlené a svalnaté.

Holeně: Krátké.

Hlezna: Poměrně vysoko nasazená, silně vyvinutá.

Tlapy pánevních končetin: Menší než tlapy hrudních končetin.

CHODY / POHYB: Volný, vytrvalá, vydatný a živý. Cval pomalejší, ale vytrvalý.

Hrudní končetiny se pohybují podél těla přímo vpřed.

KŮŽE: Silná, pevná, bez záhybů nebo laloku. Pigmentovaná.

OSRSTĚNÍ

TEXTURA: Srst je dlouhá, jemná, ale pevná, jen mírně zvlněná, hedvábně lesklá; ne příliš bohatá. Český teriér se upravuje stříháním (nůžkami). Na přední straně hlavy a nad očima se srst nestříhá, tvoří vous a obočí. Na spodní straně končetin, hrudníku a břicha je rovněž dlouhá nestříhaná srst. Ve výstavní kondici má být srst na šíji, plecích a hřbetě ne delší než 1-1,5 cm. Na bocích po stranách trupu a na ocasu je kratší a zcela krátká je na uších, lících a na dolní straně krku, na loktech, stehnech, lýtkách a okolo řitního otvoru. Přechod mezi ostříhanými a neostříhanými partiemi musí být příjemný na pohled a nikdy ne náhlý.

BARVA: Český teriér má dvě variety barvy srsti:

- šedomodrá (štěňata se rodí černá)

- světle kávově hnědá (štěňata se rodí čokoládově hnědá)

U obou typů zbarvení jsou přípustné žluté, šedé nebo bílé odznaky na hlavě (vous, líce), hrdle, hrudi, břichu, končetinách a v okolí řitního otvoru. Někdy se vyskytuje bílý límec nebo bílá špička ocasu. Základní barva musí vždy převládat.

VÝŠKA A HMOTNOST:

Kohoutková výška je v rozpětí 25 – 32 cm. Ideální velikost psa = 29 cm;

u feny = 27 cm. Hmotnost nesmí být nižší než 6 kg a vyšší než 10 kg.

VADY: Jakákoliv odchylka od výše jmenovaných bodů se musí posuzovat jako vada, jejíž hodnocení musí být v přesném poměru k jejímu stupni závažnosti.

- Slabá konstituce.
- Přechodná ztráta pigmentace nosu (sněhový nos).

- Slabá, krátká nebo špičatá tlama, se slabě vyvinutými zuby.
- Chybění jednoho (1) řezáku.
- Oči příliš velké nebo vystupující.
- Uši příliš velké nebo příliš malé nebo jiného tvaru či nesení než je popsáno ve standardu.
- Hřbet příliš dlouhý nebo příliš krátký.
- Křivé hrudní končetiny, nekorektní postoj vpředu.
- Příliš jemná nebo hrubá srst.

DISKVALIFIKUJÍCÍ VADY:

- Agresivní nebo přehnaně plachá povaha.
- Chybění více než 4 zubů celkem; chybění 2 nebo více řezáků.
- Špičák ve vestibulární poloze (podkousnutý).
- Ektropium nebo entropium.
- Obvod hrudníku vyšší než 50 cm.
- Zakroucený nebo nad hřbetem nesený ocas.
- Žihání dlouhé srsti u psů starších než dva roky.
- Velmi hrubá, krepovitá, plstnatá (vatovitá) srst.
- Více než 20 % bílých znaků, bílá lysina na hlavě.
- Nepravidelný, trhaný, křečovitý pohyb („skotské křeče“).
- Hmotnost nižší než 6 kg nebo vyšší než 10 kg
- Bázlivost, nevyrovnanost nebo dispozici k agresivitě.

Diskvalifikován musí být každý pes, u kterého se zřetelně projevují fyzické abnormality nebo poruchy chování.

Poznámka: psi musí vykazovat dvě viditelně normálně vyvinutá varlata, nacházející se zcela v šourku.

III. Příloha č. 3 Plemenný standard českého strakatého psa
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/405>)

Český strakatý pes

standard platný od 1.1.2008

Číslo standardu: české národní plemeno neuznané FCI; plemennou knihu vede ČMKU, Česká Republika

Název plemene: Český strakatý pes

Země původu: Česká Republika

Datum publikace platného původního standardu: 1.1.1994 (František Horák)

Použití: společenský pes

Klasifikace FCI: skupina IX – společenská plemena, sekce 10 - Kromforlendr

Stručný historický přehled:

Plemeno bylo vyšlechtěno v 50. letech 20. století panem Františkem Horákem pro laboratorní účely. Cílem šlechtění byl jednotný ráz psa s důrazem na klidnou, mírnou povahu, vysokou plodnost, nenáročného na péči, s vhodnou tělesnou stavbou, velikostí a osrstěním. Výchozí pár zvířat byl neznámého původu - fena podobná německému ovčákovi a pes podobný hladkosrstému foxteriérovi. K jejich potomkům byl ve třetí generaci přikřížen německý krátkosrstý ohař. V roce 1960 bylo plemeno pod názvem Horákův laboratorní pes oficiálně zaregistrováno. V 80. letech 20. století přestalo být využíváno pro výzkum a pod názvem český strakatý pes byla zbylá zvířata předána chovatelské veřejnosti. Následoval útlum chovu a kvůli nedostatku chovných zvířat a vysoké vzájemné příbuznosti bylo postupně do chovu využito několik jedinců neznámého původu s odpovídajícím exteriérem a jeden malý münsterlandský ohař.

Celkový vzhled:

Středně velký třibarevný strakatý pes s harmonickou a nepříliš těžkou stavbou těla, vyvážených proporcí, mírně obdélníkového rámce s klopenýma ušima, pevné konstituce, bez známek lymfatičnosti nebo hrubosti.

Důležité proporce:

Index formátu těla: délka trupu tvoří 110-120 % výšky v kohoutku

Index výšky: hloubka hrudníku tvoří 50 % výšky v kohoutku

Index délky hlavy: délka hlavy tvoří 40 % kohoutkové výšky

Chování a povaha:

Přátelský k lidem i zvířatům, aktivní, vytrvalý, všestranný sportovní a společenský pes. Bystře sleduje okolí, dobrý hlídač, ne však agresivní.

Hlava:

Lehká, suchá, mírně klínovitá s nevýrazným stopem. Délka hlavy odpovídá přibližně 2/5 kohoutkové výšky. Mozkovna plochá, čenichová partie stejně dlouhá jako mozkovna. Hřbet nosu je rovný. Čenichová partie nepůsobí jako zašpičatělá, pysky těsně přiléhají k čelisti. Nosní houba u černo-žluto-bílých jedinců černá, u hnědo-žluto-bílých hnědá, vždy dobře pigmentovaná, lehce vystupující před přední okraj pysků. Kůže na hlavě jemná, bez vrásek, krátce osrstěná i u dlouhosrstých jedinců. Hlava by měla na první pohled odpovídat pohlaví jedince – u feny jemnější, u psa robustnější.

Čelisti/chrup:

Skus pravidelný nůžkový, v obou čelistech musí být po šesti řezácích a dvou špičácích. Zuby silné, dobře vyvinuté, postavené kolmo v čelistech. Pro plemeno je charakteristické chybění některých premolárů a molárů, což se nepokládá za vylučující vadu. Plnochrupost je předností.

Oči:

Tmavohnědé u černo-žluto-bílých jedinců, světlejší u hnědo-žluto-bílých jedinců, tvar mandlový, nejsou vypoulené, víčka pigmentovaná, dobře přiléhající. Těžká víčka jsou vadná.

Uši:

Dopředu klopené ve tvaru V, přiléhající těsně ke skráním a poměrně malé, natažené dosahují svojí špičkou k ústnímu koutku. Ohbí ucha je těsně nad úrovní temene.

Krk:

Nepříliš dlouhý, šikmo nesený, zužující se směrem k hlavě, přiměřeně silný, s volnější kůží na hrdle, která však nesmí tvořit výrazný lalok.

Hřbet:

Rovný, pevný s vyjádřeným kohoutkem, směrem dozadu mírně se svažující.

Bedra:

Spíše delší, rovná.

Zád:

Rovná nebo mírně spáditá, nikoliv přestavěná.

Hrudník:

Dobře vytvářený, ale ne přehnaně hluboký, prostorný, ne však sudovitý. Při pohledu shora se hrudník mírně zužuje směrem k zádi. Hloubka hrudníku je větší než jeho šířka. Vzdálenost od lokte ke kohoutku je stejná, jako vzdálenost od země k lokti.

Spodní linie a břicho:

Dolní okraj hrudníku dosahuje k loketním kloubům. Břicho pevné, vtažené.

Ocas:

Nepříliš vysoko nasazený, zužující se do špičky. Natažený dosahuje nejméně ke hlezennímu kloubu. Nesen ve tvaru šavle i nad úrovní hřbetu, zakroucení nad hřbetem je povoleno, zakroucení do strany není žádoucí. Osrstění ocasu odpovídá celkovému typu osrstění jedince.

Hrudní končetiny:

Dobře úhlené, paralelní, středně silné kosti. Lokty směřují rovně dozadu, přiléhají k tělu, nejsou vbočené, ani vybočené. Předloktí je při pohledu z kterékoliv strany rovné, s dobře vyvinutým suchým svalstvem.

Pánevní končetiny:

Paralelní, dobře úhlené se středně silnou kostrou, přiměřeně osvalené. Při pohledu zezadu jsou rovné. Nárt je pevný.

Tlapky:

Ne příliš velké, spíše kočičí s dobře klenutými prsty a silnými drápy. Pigmentace drápů není podmínkou.

Pohyb:

Čilý, prostorný, plynulý, elegantní. Velmi vydatný a vytrvalý. Přírozeným pohybem je nízký klus s diagonálním posunem končetin při zachování neměnné linie hřbetu. Chod je lehký, pružný a prostorný.

Osrstění:

Dvě varianty srsti: krátká a dlouhá. Krátká srst je patrová, s podsadou patrnou především v zimě. Na spodní straně krku, zadní straně stehen a spodku ocasu je srst mírně delší, avšak přilehlá, stejně jako po celém těle. Dlouhá srst je jen nepatrně zvlněná, rovněž s podsadou, splývající. Kratší je na hlavě a přední straně končetin, naopak výrazně delší je okolo uší, na krku tvoří mírný límec, na prsou, hrudníku a břiše splývá. Na hrudních končetinách tvoří praporec, na pánevních kalhoty. Rovněž je vyvinut praporec na ocase. Žádné z uvedených variant není dávána přednost, obě jsou rovnocenné.

Tzv. přechodný typ srstí – výskyt výrazně delší srsti na zadní straně stehen a delší odstávající srstí na spodině ocasu u některých jinak krátkosrstých jedinců není důvodem k penalizaci.

Zbarvení:

Vždy trikolorní, vyskytují se dva základní typy zbarvení: černožlutobílý a hnědožlutobílý. Černožlutobílý jedinec má černý nos, tmavé oko, hnědožlutobílý má

játrový nos a světlejší oko. Žádné z těchto dvou variant není dávana přednost, obě jsou rovnocenné.

Základní zbarvení je tmavé (černé/hnědé) se žlutými znaky, vždy v kombinaci s bílou. Ideální poměr mezi pigmentovanou a nepigmentovanou plochou těla je 1 : 1. Bílé plochy musí být tečkovány v oblasti žluté barvy žlutě, v oblasti černé/hnědé barvy černě/hnědě. Velikost nebo hustota teček není rozhodující, ale tečkované plochy by neměly vytvářet dojem melírovaného zbarvení (roan).

Kohoutková výška:

Psi: 45-53 cm

Feny: 43-51 cm

Vady:

Každou odchylku od výše uvedených bodů je nutno považovat za vadu, jejíž posouzení by mělo být v přesném poměru ke stupni odchylky.

Penalizovány by měly být zejména tyto vady:

Špatný tělesný formát, strmý, sbíhavý nebo rozbíhavý postoj, klenutá bedra, přestavěná záď, nedostatečně prostorné chody, nedostatečné osvalení, nadváha, nevyjádřený pohlavní výraz, výrazný lalok na krku. Nedostatečná sytost pigmentace, chybějící žlutá kresba na hlavě, hlava zcela černá, světlé oko, nesprávně nesené nebo tvarované ucho, klabonos, zub(y) navíc, mírně nepravidelný skus, klešťový skus. Příliš krátká srst, chybějící podsada, kadeřavá nebo odstávající srst.

Vylučující vady:

Jakékoliv výrazné odchylky od standardu; zejména vady plemenného typu, předkus, podkus, výrazně nepravidelný skus, chybějící řezák(y) a nebo špičák(y), odchylka o více než 2 centimetry pod nebo nad dané rozmezí kohoutkové výšky, absence tříbarevného zbarvení, hrubá srst s vousem, kryptorchismus, bojácnost, agresivita, zálopek či jiná deformace na ocasu.

Poznámka:

Psi musejí vykazovat dvě zjevně normálně vyvinutá varlata, která jsou plně sestouplá v šourku.

Zvířata, která zjevně vykazují fyzické či psychické abnormality, musí být diskvalifikována

IV. Příloha č.4 Plemenný standard slovenského kopova
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/296>)

Standard FCI č.244 / 19.08.1996

Slovenský kopov

Původ: Slovensko

Datum zveřejnění platného standardu: 16.04.1963

Použití: Toto plemeno má obdivuhodnou schopnost vytrvale sledovat teplou stopu celé hodiny a hlásit, aniž by ochabl. Vyniká také značnou ostrostí; proto je ve své domovině používán zejména k lovu černé a škodné zvěře.

Klasifikace FCI: skupina 6 honiči, barváři a plemena příbuzná
sekce 1.2 střední honiči
s pracovní zkouškou

Celkový vzhled: je vždy černý s pálením, je lehké stavby těla při silné stavbě kostry. Rámec je protáhle obdélníkový.

Použití / Povaha: je temperamentní. Má výrazně vyvinutý orientační smysl.

Hlava:

Část lebeční:

Mozkovna: lehce klenutá, tvaru protáhlého obdélníku. Nadočnicové oblouky a střední dělicí rýha jsou zřetelné; týlní hrbol je výrazný; podélné osy nosního hřbetu a mozkovny jsou rovnoběžné.

Stop: čelní sklon je pod úhlem přibližně 45°.

Část obličejová:

Nos: je vždy černě zbarvený, poměrně velký, mírně zašpičatělý; nozdry mírně otevřené.

Čenichová partie: nosní hřbet je rovný, v poměru k lebce dlouhý, ale ne příliš široký.

Pysky: jsou kratší, přiléhavé, nikoli spuštěné; tenké; se zřetelným koutkem.

Čelisti /Zuby: čelisti jsou pravidelné, silné; s dobře vyvinutým úplným chrupem.

Oči: vyznačují živost a odvahu. Jsou tmavé a poněkud hlouběji uložené. Oční víčka jsou vždy černá. Oči mají mandlový tvar.

Uši: jsou nasazeny mírně nad linií oka. Jsou přiléhavé, na koncích zaoblené a středně dlouhé.

Krk: je dobře nasazen, nesen ve sklonu přibližně 135°. Je kratší, svalnatý, bez volné kůže.

Tělo:

Hřbet: je rovný, středně dlouhý;

Bedra: nejsou příliš dlouhá, dostatečně široká, pevná, svalnatá.

Zád: je kratší, středně široká, zaoblená.

Hrudník: předhrudí je široké a dobře vyvinuté. Hrudní koš je středně hluboký, přiměřeně široký a dlouhý. Žebra jsou klenutá a šikmo uložená.

Břicho a slabiny: mírně vtažené.

Ocas: je nasazen pod linií hřbetu, přiměřeně silný, ke špičce zužuje, dosahuje k hlezennímu kloubu. V klidu je nesen spuštěný, v akci se stáčí šavlovitě vzhůru se sklonem okolo 150°.

Končetiny:

Hrudní končetiny:

Plece a rámě: jsou kratší, dobře vyvinuté a svalnaté. Úhel ramene je okolo 110°.

Předloktí: kolmé a suché.

Kotník: krátký.

Záprstí: spíše krátké, poněkud šikmé.

Přední tlapka: je oválná; prsty jsou dobře klenuté; drápy jsou vždy černé a silné; polštářky tmavé, dobře vyvinuté.

Pánevní končetiny:

Stehna: dostatečně široká, správně dlouhá a svalnatá.

Bérec: je široký, přiměřeně dlouhý a dobře osvalený.

Pata: je ve výšce asi 15 cm, středně široká, svírá úhel asi 150°.

Metatarsus: je asi 8 cm dlouhý, směřuje mírně dopředu, bez paspárků.

Zadní tlapka: oválná. Prsty jsou sevřené a klenuté; polštářky dobře vyvinuté, černé.

Pohyb: vyrovnaný a živý.

Kůže: je tmavě hnědá až černá, dobře přiléhá k tělu, bez volných záhybů.

Osrstění:

Srst: je dlouhá 2 až 5 cm, středně silná, přiléhající, hustá. Na hřbetě, krku a ocasu je delší. Podsada je hustá, především v zimních měsících, ale nesmí chybět ani v létě.

Zbarvení: černá s hnědými až mahagonovými znaky na končetinách.

Výška:

Kohoutková výška pro psy: 45 – 50 cm

Kohoutková výška pro feny: 40 - 45 cm

Váha: 15 – 20 kg

Chyby: Jakákoliv odchylka od jmenovaných bodů by měla být považována za vadu a musí být penalizována podle stupně její závažnosti a podle jejího vlivu na zdraví a blahobyt psa.

- tělesná stavba hrubá, těžká, zavalitá
- těžká hlava
- spuštěné pysky
- neúplný chrup
- předkus nebo podkus
- světlé oči, otevřené anebo příliš uzavřené oko
- ucho lehké, končící do špičky
- volná kůže na krku
- měkký hřbet
- plochý hrudník (hrubá vada)
- ocas nápadně dlouhý, nesený v klidu nad hřbetní linií
- nekorektní postoj končetin
- měkké tlapy
- příliš krátká srst, bez podsady; příliš dlouhá, zvlněná srst
- každé jiné zbarvení než černé; bílé znaky; nepřesně ohraničená kresba
- výška nad hranicí, kterou udává standard

Ideální rozměry:

Váha	16 kg
Výška u psů	46 cm
Výška u fen	43 cm
Celková délka hlavy	22 cm
Délka mozkovny	13 cm
Šířka mozkovny	10,5 cm
Délka nosního hřbetu	9 cm
Šířka hrudního koše	16,5 cm
Výška hrudního koše	22 cm
Hloubka hrudního koše	31,5 cm
Délka těla	55 cm
Obvod hrudníku za lokty	66 cm
Obvod hrudního koše za posledním volným žebrem:	54 cm

Úhlení kloubů:

Úhel scapulo-humerální (svírá lopatka s ramen. kostí)	110°
Úhel humero-radiální (svírá ram. kost a předloktí)	140°
Úhel coxo-femorální (svírá pánev a stehenní kost)	130°
Úhel femoro-tibiální (svírá stehenní a kosti bérce)	130°
Úhel tibio-metarsální (svírá bérce a metatarsus)	145°

Jakýkoliv pes, vykazující fyzickou abnormalitu anebo poruchu chování, bude diskvalifikován.

NB: Všichni psi musí mít obě normálně vyvinutá varlata kompletně sestouplá v šourku.

V. Příloha č.5 Plemenný standard chodského psa
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/406>)

Chodský pes

ZEMĚ PŮVODU: Česká republika Garant plemene: ČMKU

DATUM PUBLIKACE PLATNÉHO PUVODNÍHO STANDARDU: 28.10.1984

POUŽITÍ: Pracovní plemeno

KLASIFIKACE F.C.I.:

Po jeho mezinárodním uznání: skupina 1 - Psi ovčáčtí, pastevečtí a honáčtí, kromě švýcarských salašnických psů.

S pracovní zkouškou

STRUČNÝ HISTORICKÝ PŘEHLED:

Původ tohoto plemene je historický. Spisovatel Jindř. Šimon Baar popisoval ve svých dílech opěvujících Chodsko (v letech 1923-1924) psy z oblasti Šumavy, které nazýval „chodské“. Tito typově vyrovnaní a velmi houževnatí psi měli za úkol střežit zemské stezky, bránit majetek svých pánů, pomáhali při pasení. S historií Chodska je spjata mnoho písemností i ilustrací. Již J.A. Gabriel ve své písemnosti o Chodsku z r. 1864 psal o tamním lidu s přezdívkou „Psohlavci“ z důvodu, že měli na svém praporci jako znamení věrného strážce domu – siluetu hlavy typického ovčáckého psa s delší srstí na krku. Existenci dlouhosrstých ovčáckých psů, věrných pomocníků a strážců chodů, popisoval také spisovatel A. Jirásek ve svém románu „Psohlavci“ doplněno ilustracemi od Mikoláše Alše.

Není možné samozřejmě tvrdit, že výše uvedené dokladuje původ současného Chodského psa. Pouze je historicky podložena existence formy ovčáckého psa ustáleného typu v místních podmínkách na území Čech.

CELKOVÁ CHARAKTERISTIKA

Středně velký pes ovčáckého typu s obdélníkovým rámcem těla. Má dlouhou srst s bohatou podsadou, která ho činí otužilým a odolným vůči povětrnostním vlivům. Vyniká harmonickou stavbou těla. Všechny tělesné partie jsou sladěny tak, že jako celek působí kompaktně a ladně. Charakteristické pro plemeno je postavení a nesení krátkých uší, elegantní linie dlouhé šíje a krku a dále bohatost dlouhé srsti. Jeho pohyb je lehký a volný. Vyznačuje se temperamentní povahou bez známek nervozity. Je přítulný ke členům rodiny, zejména k dětem. Vůči cizím osobám je zdrženlivý, avšak při ohrožení svých blízkých nebo jejich majetku umí být ostrý a útočný. Je výborným hlídacím, ochranným a doprovodným psem, který je schopen náročného výcviku. Je obdařen vynikajícím nosem, čichové práce zvládá s lehkostí a temperamentem. Díky ideální střední velikosti a dobré ovladatelnosti lze chodského psa využít ve slepeckém výcviku. Navíc pro výborné čichové schopnosti

muže být s úspěchem nasazen při záchranných akcích a při vyhledávání osob v lavinách. Projevuje rovněž vlohy pro střežení stád a práci v zápřahu.

DŮLEŽITÉ PROPORCE TĚLA

Ideální parametry dvouletého jedince:

Index formátu: délka trupu tvoří 110% výšky v kohoutku

Index výšky. hloubka hrudníku tvoří 49% výšky v kohoutku

Index typu hlavy. délka nosní partie tvoří 46% délky hlavy

CHOVÁNÍ A POVAHA

Temperamentní pes rychlých, ne však překotných reakcí. Lehce učenlivý, pozorný, dobře ovladatelný, poddajný. Je skromný, nenáročný a houževnatý. Jeho přítulnost k malým dětem je obdivuhodná a činí z něho příjemného společníka rodiny. Je nebojácný, pevných nervů a mimořádně ostražitý. Má výborné čichové schopnosti.

HLAVA

Lebeční partie

Lebka je plochá a zvolna se zužující směrem k očím se středem zúžení po čelním vrubu, který je lehce naznačen. Týlní hrbol je hmatatelný, avšak na pohled nevýrazný. Čenichová partie je mírně kratší než mozkovna, od níž je oddělena šikmým čelním sklonem. Čelní sklon není ani příliš ostrý, ani příliš mírný. Nadočnicové oblouky jsou zřetelné, ale nevystupující. Líce jsou suché, pokryty plochými svaly. Kůže lebeční partie je napjatá a pokrytá krátkou, hustou a hladkou srstí.

Obličejová část

Nosní partie: Nosní hřbet je rovný (přímý), s prodlouženou linií mozkovny téměř rovnoběžný. Směrem k čenichu se klínovitě zužuje.

Čenich: Středně velký, plný, černě pigmentovaný, nozdry otevřené.

Pysky: Pevné, suché, dobře přilehlé s uzavřenými kouty.

Čelisti: Horní a dolní čelist jsou úměrné, silné a delší, postupně se zužující k čenichu.

Tváře: Hladké, dobře přiléhající, pod očima nepropadlé.

Zuby: Zdravé, silné, čistě bílé, v pravidelném postavení nůžkového skusu. Moláry na sebe

přesně dosedají, rezáky se navzájem dotýkají. Chrup je úplný.

Oči: Středně velké, mandlového tvaru, mírně šikmo posazené. Nemají být vypouklé, ani zapadlé. Jsou lesklé, energického, avšak příjemného výrazu, barvy tmavě hnědé.

Víčka dobře přiléhají.

Uši: Krátké, vzpřímené, dopředu otočené, vysoko nasazené a blízko sebe postavené. Jsou trojhranné, se širší základnou, na hrotech buď zašpičatělé nebo lehce zaoblené.

Ušní boltce jsou pokryty delší hustou srstí, která zejména u kořene a po okraji boltce tvoří štětky. Celkově má být hlava úměrná velikosti těla a ušlechtilá. Nesmí působit masivně, ani příliš jemně. Charakteristický jedinečný vzhled hlavy podmiňuje správné nasazení a nesení uší, jejich velikost, tvar a dlouhé osrstění.

KRK

Ladně nesený a utvářený, delší, velmi pružný. Směrem k plecím se mírně rozšiřuje. Linie krku svírá s horizontální rovinou úhel 45°. Krk je pokrytý hustou dlouho srstí.

TĚLO

Hrudník: V průřezu oválného tvaru, jeho horní okraj je tupý, spodní zašpičatělý. Sahá po úroveň lokte. Žebra jsou mírně klenutá, ne však sudovitá.

Předohrudí: Zepředu širší, náležité osvalené.

Hřbet: Rovný, pevný, nepříliš dlouhý, v kohoutku lehce vyvýšený.

Bedra: Krátká, pružná, dobře vázaná, v jedné linii navazující na hřbet.

Břicho: Pevné, vtažené.

Záď: Začíná ve stejné výši se hřbetem a v mírně svažitě linii, bez přechodu, směřuje k ocasu.

Ocas: V klidu a v pohybu je volně spuštěný v lehkém oblouku, při vzrušení zvednutý po

úroveň hřbetu. Je bohatě osrstěný a dosahuje k hleznu. Umělé zkracování je nepřípustné.

Celková linie těla od hlavy k ocasu je tvořena souborem ladných křivek. Délka trupu má být o něco větší, než je výška v kohoutku.

KONČETINY

Hrudní končetiny

Obecně: Lopatka je správně šikmo uložená a ploše přiléhá. Kost ramenní je dlouhá a úhel, který svírá s lopatkou se blíží 90°.

Loket směřuje rovně dozadu, není ani vbočený, ani vybočený.

Předloktí je při pohledu z kterékoliv strany rovné, s dobře vyvinutým, suchým svalstvem.

Záprstí je pevné, dlouhé a nikoliv příliš strmé. Zadní stranu předloktí pokrývá přerůstající srst.

Pánevní končetiny

Obecně: Dobře zaúhlené v koleni i hleznu. Jsou při pohledu zezadu rovné.

Stehna: silná, vydatně osvalená.

Nárt: je pevný. Kolenní a hlezenní klouby jsou dobře zaoblené. Zadní stranu stehen pokrývá přerůstající srst.

Tlapy

Středně velké, oválného tvaru. Mají pevné, pružné polštářky a klenuté, sevřené prsty s krátkými, silnými drápy. Polštářky a drápy jsou plně pigmentovány.

MECHANIKA POHYBU

Přírozeným pohybem je nízký klus s diagonálním posunem končetin při zachování neměnné

linie hřbetu. Chod je lehký, pružný a prostorný.

KUŽE

Napjatá, v každé partii dobře přiléhavá. Pigment polštářku a drápu je černý, viditelné sliznice jsou tmavě pigmentovány.

OSRSTĚNÍ

Kromě obličejové části hlavy, hrotu ušních boltců a přední strany obou páru končetin, kde je

srst krátká a hladká, pokrývá tělo lesklá, dlouhá, hustá, tvrdší srst. Její délka se pohybuje od 5

do 12 cm. Má být rovná nebo jen lehce zvlněná, na krku a hrudi mírně otevřená, jinak

přilehlá. Dobře vyvinutá podsada je kratší a měkčí. Ušní boltce jsou bohatě osrstěny.

U

kořene a po okraji jsou vyvinuty štětky. Zvláště dlouhá srst se tvoří na šíji, hřbetu a dále na

zadní straně stehna a nártu, kde je mírně praporcovitá. Ocas je hustě osrstěn a má na spodní

straně dlouhou, mírně praporcovitou srst.

ZBARVENÍ SRSTI

Černá až kovově černá se sytě žlutými znaky typu „black and tan“. Čím jsou znaky sytější, tím lépe. Jiné zbarvení srsti než černá se znaky je nepřipustné.

Znaky jsou vyvinuty:

- na okrajích a uvnitř ucha

- nad očima

- na lících, odkud plynule přecházejí na hrdlo, kde tvoří charakteristický půlměsíc

- na hrudi, přičemž hrudní znaky jsou odděleny od znaku na hrdle

- na pánevních končetinách, a to na vnitřní a zadní straně stehna a od prstů po úroveň hlezna

- na hrudních končetinách po zápěstní kloub

- kolem řitního otvoru

mohou být navíc vyvinuty na spodní straně hrudníku, břicha a ocasu, mohou chybět na zadní straně stehna.

Přednost se dává znakům vyvinutým v předepsaných partiích, zřetelně ohraničeným a sytě vybarveným

VÝŠKA A HMOTNOST

Výška

Výška v kohoutku musí být: 52 až 55 cm u psa, 49 až 52 cm u feny.

Toleruje se maximální možná odchylka + - 2 cm.

Hmotnost

Optimální hmotnost – rozmezí 18-25 kg

NEDOSTATKY, VADY, HRUBÉ (VYLUČUJÍCÍ) VADY.

Jsou jakékoliv odchylky od standardu mírného (nedostatky), závažného (vady) a velmi

závažného (hrubé-vylučující vady) charakteru.

Nedostatky

- drobný chod.
- příliš výrazný nebo chybějící celní sklon.
- slabé čelisti.
- ne zcela tmavě hnědé oko.
- mírně delší ucho při správném nasazení
- kohoutková výška + - 2 cm oproti standardu (pes 50,51 a 56,57 cm, fena 47,48 a 53,54 cm)
- delší nebo naopak kratší hřbet.
- měkké záprstí; strmé záprstí.
- ocas zahnutý do strany. Ocas tvořící kroužek.
- kratší srst. Příliš jemná struktura srsti.
- méně syté znaky (slámově žlutá).
- delší nebo kratší ocas.
- znaky chybějící na uších a kolem řitního otvoru.
- nezřetelně ohraničené znaky
- znaky více rozšířené na hlavě a hrudi, znaky méně výrazné na hlavě a hrudi
- malý bílý znak (v toleranci do 3 cm)

Vady

- klabonosá nebo naopak pronesená čenichová partie.
- vypouklé nebo naopak vsazené oko. Světle hnědé oko.
- ucho nesprávného tvaru. Špatně nasazené ucho. Měkké ucho.
- krátký krk
- sudovitý nebo naopak plochý hrudník
- vybočené nebo vbočené lokty (postoj sbíhavý, rozbíhavý).
- strmě uložená lopatka.
- proláklý nebo klenutý hřbet.
- nepevná bedra.
- vybočená nebo vbočená hlezna (postoj sudovitý, kravský).
- strmý postoj pánevních končetin.
- přeúhlení pánevních končetin způsobující příliš spáditou hřbetní linii
- ocas stočený nad úroveň hřbetu.
- kadeřavá srst.
- výrazně světlé znaky
- znaky extrémně rozšířené na hlavě a na hrudi
- znaky chybějící nebo viditelně ubývající ve více partiích

Hrubé, vylučující vady

- zcela postrádající ušlechtilost
- kohoutková výška u psa menší než 50 cm a větší než 57 cm a u feny menší než 47 cm a větší než 54 cm.

- jakékoliv odchylky od nůžkového skusu: předkus, podkus, klešťový skus, nepravidelný skus
- ztráta kteréhokoliv zubu (méně než 42).
- dravčí oko.
- svěšené nebo klopené ucho.
- jiné zbarvení srsti než černá se žlutými znaky.
- znaky vyskytující se mimo předepsané partie
- depigmentace čenichu, kůže a sliznic.
- vyloučení musí být psi silně bázlívní a agresivní jedinci.
- monorchismus a kryptorchismus.
- krátká srst typu krátkosrstých plemen, chybějící podsada
- úplná ztráta znaků

VI. Příloha č.6 Plemenný standard československého vlčáka
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/380>)

F.C.I.-Standard č. 332 / 03.09.1999 / GB

ČESKOSLOVENSKÝ VLČÁK
(Československý vlčiak)

Země původu: bývalé Československo

Patronát: Slovenská republika

Použití: Pracovní pes

Klasifikace F.C.I.

Skupina 1 - Psi ovčáci a honáctí

Sekce 1 - Ovčáci s pracovní zkouškou

Krátký historický přehled

V roce 1955 se v tehdejší ČSSR uskutečnil biologický pokus, křížení německého ovčáka a karpatského vlka. Pokus potvrdil, že je možné odchovat potomky jak ze spojení psa a vlčice, tak i ze spojení vlka a feny. Převážná většina kříženců měla genetické předpoklady pro další šlechtění. V roce 1965, po ukončení pokusů, byl zpracován projekt k vyšlechtění nového plemene psů, kteří by spojovali použitelné vlastnosti vlka s vhodnými vlastnostmi psa. V roce 1982 byl československý vlčák uznán tehdejším Federálním výborem chovatelských svazů ČSSR jako národní plemeno.

Celkový vzhled

Pevného konstitučního typu, více než středně velký, obdélníkového rámce. Stavbou těla, pohybem, osrstěním, barvou srsti a maskou připomíná vlka.

Důležité proporce

Délka těla: Výška v kohoutku = 10 : 9

Délka čenichové partie: Délka mozkové oblasti = 1 : 1,5

Povaha a charakter

Temperamentní, velmi aktivní, vytrvalý, učenlivý, rychle reagující. Neohrožený a odvážný. Nedůvěřivý. Svému pánovi projevuje neobyčejnou věrnost. Odolný vůči povětrnostním vlivům. Všestranně upotřebitelný.

Hlava

Souměrná, dobře osvalená, při pohledu ze strany i shora tvoří tupý klín. Výraz musí vyjadřovat pohlaví.

Mozkovna:

Při pohledu ze strany i zepředu je čelo mírně klenuté. Čelní brázda není výrazná. Týlní hrbolek je dobře patrný.

Stop: Mírný.

Obličejová část:

Nos: Oválný, čemý.

Tlama: Suchá, ne široká, rovný hřbet nosu.

Pysky: Pevně přiléhající, koutky uzavřené. Okraje pysků jsou černé.

Čelisti/Zuby: Čelisti silné a souměrné. Zuby dobře vyvinuté, zvláště špičáky. Nůžkový nebo klešťový skus se 42 zuby podle obvyklého zubního vzorce. Pravidelná linie skusu.

Líce: Suché, dostatečně osvalené, výrazně nevystupují.

Oči: Úzké, šikmo uložené, jantarově zbarvené. Dobře přiléhající víčka.

Uši: Vztyčené, tenké, trojúhelníkového tvaru, krátké (tzn. ne delší než 1/6 výšky v kohoutku). Zevní bod kořene ucha a vnější koutek oka jsou v přímé linii. Svislice spuštěná z vrcholu ucha prochází těsně podél hlavy.

Krk

Suchý, dobře osvalený, v klidu svírá s horizontální rovinou úhel do 40 stupňů. Délka krku musí psovi umožnit bez námahy dosáhnout čenichem na zem.

Trup

Horní linie: Plynulý přechod od krku k trupu, mírně skloněná.

Kohoutek: Dobře osvalený, zřetelný, nesmí však narušovat plynulost horní linie.

Hřbet: Pevný, rovný.

Bedra: Krátká, dobře osvalená, ne široká, mírně klesající.

Zád: Krátká, dobře osvalená, ne široká, mírně klesající.

Hrudník: Souměrný, dobře osvalený, prostorný, hruškovitého tvaru zužující se směrem k hrudní kosti. Hloubka hrudníku nedosahuje k loktům. Rukojeť kosti hrudní nepřechází přes kloub ramenní.

Spodní linie a břicho: Břicho pevné a vtažené. Slabiny lehce vpadlé.

Ocas

Vysoko nasazený, spuštěný přímo dolů. Při vzrušení pes zpravidla nese ocas srpovitě vzhůru.

Končetiny

Hrudní končetiny:

Hrudní končetiny jsou rovné, pevné, suché, úzce postavené s mírně ven vybočenými tlapami.

Rameno: Lopatka je uložena více v přední části trupu, dobře osvalená. S horizontální rovinou svírá úhel asi 65 stupňů.

Paže: Silně osvalené, s lopatkou svírá úhel 120 až 130 stupňů.

Lokty: Těsně přiléhající k hrudníku, nevybočují z linie nohy. Výrazné, dobře pohyblivé. Kost pažní a předloktí svírají úhel přibližně 150 stupňů.

Předloktí: Dlouhé, suché a rovné. Délka předloktí s nadprstím tvoří 55% výšky psa v kohoutku.

Kloub zápěstní: Pevný, dobře pohyblivý.

Nadprstí: Dlouhé, se zemí svírá úhel nejméně 75 stupňů. Při pohybu lehce péroje.

Tlapy hrudních končetin: Velké; mírně ven vybočené, delší klenuté prsty a silné tmavé drápy. Výrazné, pružné, tmavé polštářky.

Pánevní končetiny:

Silné. Rovnoběžně postavené. Svislice spuštěná od sedacích hrbolů prochází středem hlezenního kloubu. Paspárky jsou nežádoucí a musí se odstranit.

Stehno: Dlouhé, dobře osvalené. Stehenní kost s pánví svírá úhel asi 80 stupňů. Kyčelní kloub je pevný a dobře pohyblivý.

Koleno: Silné, dobře pohyblivé.

Bérec: Dlouhý, suchý, dobře osvalený. S nártem svírá úhel asi 130 stupňů.

Hlezenní kloub: Suchý, pevný, dobře pohyblivý.

Nárt: Dlouhý, suchý, směřuje téměř kolmo k zemi.

Tlapy pánevních končetin: Delší klenuté prsty se silnými tmavými drápy. Výrazné polštářky.

Pohyb

Harmonický, lehký, prostorný klus, při němž se končetiny pohybují co nejnižší nad zemí. Hlava a krk se schylují do vodorovné polohy. V kroku mimochod.

Kůže

Elastická, pevná, bez vrásek. Nepigmentovaná.

Osrstění

Vlastnosti srsti: Rovná, uzavřená. Zimní a letní srst je značně rozdílná. V zimě převládá mohutná podsada, která s vrchní krycí srstí vytváří husté osrstění celého těla. Je nutné, aby srst pokrývala břicho, vnitřní část stehen, šourek, vnitřní část ucha a meziprstí. Krk je dobře osrstěný.

Barva srsti: Žlutošedá až stříbrošedá s charakteristickou světlou maskou. Světlá srst je rovněž na spodní části krku a přední hrudi. Přípustné je tmavošedé zbarvení se světlou maskou.

Výška a hmotnost

Kohoutková výška:

Psi nejméně 65 cm

Feny nejméně 60 cm

Hmotnost:

Psi nejméně 26 kg

Feny nejméně 20 kg

Vady

Jakákoliv odchylka od výše uvedených bodů má být považována za vadu. Závažnost, s jakou je na vadu pohlíženo, má být úměrné jejímu stupni.

- Těžká nebo lehká hlava.

- Ploché čelo.

- Chybějící dva PM1 (třenové zuby 1) nebo oba M3 (stoličky 3) nejsou penalizovány. Naproti tomu chybějící jeden M3 a dva PM1 nebo chybějící jeden PM1 o oba M3 jsou považovány za vadu.

- Tmavě hnědé, černé nebo nestejně zbarvení očí.

- Hrubé, vysoko nebo nízko nasazené uši.

- Vysoko nesený krk v klidu, nízko nesený krk v postoji.

- Nevýrazný kohoutek.

- Netypická horní linie.

- Dlouhá zad'.

- Dlouhý, nízko nasazený a nesprávně nesený ocas.

- Nedostatečné nebo přílišné zaúhlení hrudních končetin.

- Měkké nadprstí.
- Nedostatečné nebo přílišné zaúhlení pánevních končetin. Nedostatečné osvalení.
- Nevýrazná maska.
- Krátký krok, vlnitý pohyb.

Vylučující vady

- Agresivita nebo přílišná bázlivost.
- Nesouhlas v proporcích.
- Vady chování a povahy.
- Netypická hlava.
- Chybějící zuby (kromě 2 PM1 a M3 – viz. odstavec Vady), nepravidelný skus
- Netypický tvar a uložení oka
- Netypické postavení ucha a netypický tvar ucha.
- Lalok.
- Velký sklon zádě.
- Netypický hrudník.
- Netypické nasazení a nesení ocasu.
- Chybný postoj a netypické hrudní končetiny.
- Otevřená srst a netypická srst.
- Jiné než standardní zbarvení.
- Uvolněné vazy.
- Netypický pohyb.

Vyloučení mají být všichni jedinci, vykazující fyzické abnormality nebo abnormality v chování.

N.B.: Psi (samci) musí mít dvě zjevně normálně vyvinutá varlata úplně sestouplá v šourku.

VII. Příloha č.7 Plemenný standard českého fouska
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/297>)

Standard FCI č. 245/07.08.1998/F

Český fousek
(Barbu Tcheque)

Původ: dříve Československo, nyní Česká republika.

Datum zveřejnění platného standardu: 21.05.1963

Použití: ohař

Klasifikace FCI: Skupina 7 ohaři
Sekce 1.3 kontinentální ohaři hrubosrstí, typu grifona
S pracovní zkouškou.

Krátký výtah z historie:

V období před první světovou válkou byl český fousek nejrozšířenějším hrubosrstým ohařem, který se vyskytoval na území bývalého Československa. První světová válka a její následky téměř zapříčinily zánik tohoto plemene, ale později se začalo s jeho regenerací. Základem této regenerace se stalo několik původních typických jedinců, z nichž se podařilo systematickým chovem dosáhnout současného moderního typu českého fouska, který zaujímá druhé místo mezi loveckými plemeny, používanými v České republice a na Slovensku.

Celkový vzhled:

Český fousek je ušlechtilý ohař, střední velikosti, téměř čtvercového rámce, s hrubou srstí, jehož celkový vzhled svědčí o odolnosti a síle. Má vrozené schopnosti pro práci v poli, ve vodě i v lese, což znamená, že je to pes pro všestranné využití. I přes svoji ostrost na škodlivou zvěř je snadno cvičitelný a ovladatelný, jakož i dobře spolupracuje se svým pánem.

Hlava: je suchá, poměrně úzká a dlouhá, vysoko nasazená na krku. Nosní hřbet je poněkud delší než mozkovna a je mírně klenutý.

Mozková část:

Mozkovna: v horní části čela a na temeni je mozkovna mírně vyklenutá a velmi mírně zaoblená. U psů je poněkud širší než u fen. Nadočnicové oblouky jsou výrazné a oční jamky hluboké, a tak zřetelné, že hlava působí dojmem, že je hranatá a oční důlky jsou hluboké. Týlní hrbol je nevýrazný.

Stop: je středně výrazný, ale zřetelný.

Obličejová část:

Nos: je široký, nozdry jsou dobře otevřené a citlivé. Nosní houba je vždy tmavě hnědá.

Pysky: jsou středně vyvinuté, přiléhající, nikoli volné, horní pysk poněkud překrývá spodní.

Čelisti/Zuby: čelisti jsou mohutné, perfektně tvarované, dobře osvalené. Zuby jsou silné, s nůžkovým skusem, chrup je úplný.

Oči: oči mají mandlový tvar, dobrotivý výraz a svědčí o přirozené bystrosti. Oko musí být dost tmavé; je zbarveno tmavě jantarově nebo ořechově hnědě. Oční víčka těsně přiléhají k oční kouli, kterou úplně rámuje, jsou pigmentována černošedě.

Uši: uši jsou nasazené velmi vysoko, mají široký úpon, ke konci se zužují. Délkou dosahují do dvou třetin lící, na konci jsou mírně zaoblené. Uši dobře přiléhají k bočním stranám hlavy.

Krk: krk je středně dlouhý, se správně vyvinutým svalstvem, je suchý a vysoko vsazený do hrudi. Jeho linie je poněkud klenutá.

Tělo:

Hřbet: Hřbet je krátký a pevný, kohoutek je výrazný, hřbet je rovný, postupně přecházející směrem k zádi.

Bedra: bedra jsou krátká, relativně široká mírně klenutá.

Zád': zád' je jen mírně spáditá, široká a dostatečně dlouhá.

Hrudník: při pohledu zepředu má hrud' s přiléhajícími lopatkami tvar lyry. Hrudník má oválný průřez a jeho šířka je v souladu s celkovou stavbou těla. Spodní strana hrudníku musí dosahovat nejméně k loketnímu kloubu. Hrud' je široká a předhrudí musí být výrazné. Hrudní koš je tvořen dobře klenutými žebry, která jsou ve správném poměru k jejich délce.

Břicho: břicho je mírně vtažené, aby umožňovalo snadný pohyb. Nikdy nesmí působit dojmem, že pes je vychrtlý.

Ocas: křížová kost má takovou polohu, že její osvalení nemá vliv na nesení ocasu. Ten je nesen horizontálně v linii hřbetu nebo mírně vzhůru. Nasazen je ve výši prodloužené linie hřbetu. Je středně silný, krátí se ze tří pětín svojí délkou.

Končetiny:

Hrudní končetiny:

Lopatka: lopatka je dobře osvalená, šikmo uložená, svírá s ramenní kostí tupý úhel.

Loket: loketní kloub je mohutný, s mohutným svalstvem.

Předloktí: je kolmo postavené, rovné, svalstvo je suché a dobře vyvinuté.

Nadprstí: je relativně krátké, téměř kolmo postavené, mírně skloněné dopředu.

Přední tlapka: je kompaktní, ve tvaru krátké lžice, prsty jsou sevřené a klenuté s drápy silnými, tmavě šedými až černými. Polštářky jsou odolné a tvrdé, celé pigmentované. Zvláštností je malý zbytek plovací blány mezi prsty.

Pánevní končetiny:

Pánev: je správně dlouhá.

Stehna: stehenní kost je silná, mohutně osvalená.

Zadní končetiny: jsou postavené poněkud dozadu, což umožňuje psovi snadný pohyb.

Hlezno: jeho svalstvo je suché, hlezenní kloub je poměrně nízko u země.

Nadprstí: je téměř kolmo postavené, krátké a poměrně silné.

Tlapky: mají stejný tvar, jako přední. Paspárky se odstraňují, pokud se vyskytnou.

Pohyb: Je pravidelná v kroku i v klusu, přičemž končetiny nevykazují žádná pohyb dovnitř ani do stran a zadní končetiny se pohybují přesně za končetinami předními.

Srst: osrstění se skládá ze tří druhů srsti:

- Z podsady, která je jemná a hustá, dlouhá asi 1,5 cm, která zabraňuje vlhkosti proniknout ke kůži; v létě téměř vylíná.
- Pesíky v délce 3-4 cm, jsou hrubé a tvrdé, přiléhající k tělu.
- Vlníky jsou dlouhé 5-7 cm, výrazně tvrdé, rovné. Zvláště výrazné jsou na hrudi, na hřbetě, na slabinách a na lopatkách.

Na končetinách je srst kratší a tvrdší na jejich přední straně, zatímco na zadní straně je delší a tvoří krátké praporence. Ocas nesmí mít kartáč.

Osrstění hlavy: spodní strana lící a pysky jsou pokryté delší a jemnější srstí, která tvoří

vous, typický pro toto plemeno. Srst nad očima je výrazná, tvořící šikmo vzhůru trčící obočí. Čelo, temeno a líce jsou pokryté krátkou tvrdou srstí. Srst na uších je krátká, jemná a přiléhavá.

Zbarvení: tyto barevné rázy jsou přípustné:

- Tmavý bělouš s plotnami nebo bez nich
- Hnědák s bíle prokvetlými znaky na hrudi a na dolní části končetin
- Hnědák beze znaků

Výška a váha:

Kohoutková výška: psi: 60 – 66 cm

feny: 58 – 62 cm

Váha: psi: nejméně 28, nejvíce 34 kg

feny: nejméně 22, nejvíce 28 kg

Chyby:

Všechny odchylky od tohoto standardu musí být považovány za chyby a musí být penalizovány podle stupně jejich závažnosti.

- nepoměr mezi kohoutkovou výškou a délkou těla (ideální je téměř čtvercový rámeček, poměr výšky k délce přibližně 9:10, feny mohou být o málo delší)
- hlava krátká, kónická nebo kulatá
- vystouplé oči, oči jiné barvy, než jakou uvádí standard
- uši příliš dlouhé nebo příliš nízko nasazené
- krk příliš krátký nebo příliš silný, s volnou kůží, která tvoří lalok
- málo výrazný kohoutek
- spáditá zád'
- úzká hrud', nevýrazné předhrudí
- otevřená tlapka, zaječí tlapka; příliš osrstěné nohy
- srst příliš jemná, příliš krátká nebo příliš dlouhá
- vous a obočí nedostatečně výrazné (málo typické)
- chybějící pigmentace
- převaha bílé srsti (zbarvení strakoše je vylučující)

Ideální míry:

	Psi:	Feny:
Váha:	34 kg	25 kg
Výška v kohoutku:	63 cm	60 cm
Délka hlavy:	28 cm	23 cm
Délka mozkovny:	13 cm	11 cm
Šířka mozkovny:	12 cm	10 cm
Délka čenich. partie	14 cm	11 cm
Šířka hrudního koše:	20 cm	18 cm
Výška hrudníku:	25 cm	23 cm
Délka trupu:	56 cm	53 cm
Obvod hrudníku za loktem	80 cm	72 cm
Obv. hrud. na posl. žeburu	72 cm	64 cm

Zahlení kloubů:

Úhel scapulo-humerální	110°
Úhel humero-radiální	135°
Úhel coxo-femorální	110°
Úhel femoro-tibiální	125°
Úhel tibio-tarsální	135°

Všichni jedinci se znaky anomálního psychického stavu a s poruchami chování budou diskvalifikováni (vyloučeni).

NB: Všichni psi musí mít obě normálně vyvinutá varlata úplně sestouplá v šourku.

VIII. Příloha č.8 Plemenný standard českého horského psa
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/404>)

ČESKÝ HORSKÝ PES

Název plemene: český horský pes

Země původu: Česká republika

Datum publikace platného standardu:

Použití:

Všestranný sportovní a pracovní pes, určený zejména pro horské a podhorské oblasti. Uplatňuje se např. jako pes tažný, pro závody psích záprahů, záchranářský, lavinový, pastevecký i jako pes hlídací a rodinný společník

Klasifikace FCI:

Skupina 2. 2.2. psi dogovití 2.2.2. typ horský

Zkouška z výkonu není požadována.

Stručný historický přehled:

Plemeno vzniklo v roce 1977 zkrížením kanadského saňového psa z okolí Athabasky – Aljaška (plemeno neregistrované FCI) se slovenským čuvačem (FCI 142) a následným šlechtěním.

Celkový vzhled:

Dlouhosrstý strakatý pes s převislými ušima, mírně obdélníkového až téměř kvadratického formátu těla, na vyšších nohách, pevné konstituce, bez známek lymfaticnosti nebo hrubosti.

Důležité proporce:

Délka těla: výška v kohoutku 10 : 9,9 až 10 : 9

Hloubka hrudníku: výška v kohoutku 1 : 2,5

Délka nosního hřbetu: délka hlavy 1 : 2,2 až 1 : 2,4

Chování a povaha:

Povaha přátelská, sebevědomá.

Temperament živý. Je dobře ovladatelný, schopný všestranného výcviku.

HLAVA:

Mozkovna:

Poměrně široká, ale její šířka je vždy o něco menší než délka, temeno spíše ploché, nepřilíš klenuté

Linie temene a nosního hřbetu jsou divergentní.

Stop:

Zřetelný, ale pozvolný.

Obličejová část:

Nosní partie jen mírně kratší než lebeční, nepříliš hluboká, tupě zakončená. Nosní hřbet rovný, široký.

Čenich:

Nosní houba černá.

Pysky:

Silné, ale přiléhavé, nepřevíslé. Koutky tlamy uzavřené. Pigmentace sytá.

Chrup:

Zuby velké. Skus pravidelný nůžkový, přípustný je i klešťový skus. Počet řezáků úplný.

Oči:

Středně velké, oválného tvaru, vodorovně uložené, hnědé až tmavohnědé, mírného výrazu. Okraje očních víček sytě pigmentované.

Uši:

Vysoko a široko od sebe nasazené, se širokým úponem, převíslé, trojúhelníkovitého tvaru. Poměrně velké, při natažení dosahují ke koutkům tlamy. Předním okrajem přiléhají ke skráním, zadní okraj, zejména v afektu, odstává.

KRK:

Středně dlouhý, poměrně silný, dobře osvalený, nesený šikmo přibližně v úhlu 45°. Kůže silná, ale bez laloku. Osrstění velmi husté.

TĚLO:

Kohoutek:

Zřetelný

Hřbet:

Rovný, pevný.

Bedra:

Pevná, svalnatá, krátká.

Zád':

Zaoblená, její nejvyšší bod leží ve stejné výšce jako kohoutek. Může být i lehce přestavěná.

Předhrudí:

Dobře vyvinuté, ale ne přehnaně široké.

Hrudník:

Oválného průřezu, dlouhý. Spodní linie dosahuje k loktům, ale na níže.

Břicho:

Mírně vtažené

Ocas:

Nasazený v linii zádě, dosahuje k hlezennímu kloubu. Je bohatě osrstěný. V klidu nesený svisle dolů nebo mírně prohnutý a v pohybu a v afektu srpovitě nad linií hřbetu.

KONČETINY:

Hrudní končetiny:

Rovné a silné, rovnoběžně a středně daleko od sebe postavené

Lokty:

Směřují přesně dozadu.

Záprstí:

Pružné, ale ne měkké.

Tlapky:

Oválného tvaru, velké, uzavřené. Prsty silné, klenuté.

Pánevní končetiny:

Silné, dobře osvalené. Při pohledu zezadu rovnoběžné a středně daleko od sebe postavené. Přiměřeně zaúhlené, bez extrémů jedním či druhým směrem.

Nárt:

Silný, krátký, kolmý.

Tlapky:

Stejného tvaru jako u hrudních končetin, směřují přesně kupředu. Páté prsty, případně i šesté prsty nejsou vadou.

POHYB:

Prostorný, vytrvalý, bez známek těžkopádnosti.

KŮŽE:

Silná, ale pružná, bez záhybů.

OSRSTĚNÍ:

Srst:

Dlouhá, délka srsti na hřbetě do 10 cm, na zadní straně stehů a na ocase mírně delší. Je rovná, hustá, uzavřená, v zimě s bohatou podsadou. Břicho je rovněž dobře osrstěné. Na hlavě a předních stranách končetin je srst krátká.

Zbarvení:

Je vždy strakaté – barevné plotny na čistě bílém podkladě. Barva ploten může být libovolná. Hlava je zbarvená celá nebo s bílou lysinkou. Plotny na trupu mohou být rozmístěny jakkoliv nepravidelně. Na trupu musí být minimálně jedna malá plotna. Plášt'ové zbarvení je méně žádoucí, ale přípustné, pokud je plášt' zřetelně přerušeno bílou barvou alespoň na krku (límeč) nebo na bedrech. Na bílém podkladě se někdy objevuje tečkování, které lze tolerovat, pokud neruší celkový dojem kontrastu ploten a podkladu.

Jestliže je pes po stránce morfologické mimořádně kvalitní, lze nedostatky ve zbarvení tolerovat (pokud se nejedná o vady vylučující) a zadat i nejvyšší tituly.

VELIKOST A HMOTNOST:

Kohoutková výška:

Psi: 60 – 70 cm

Feny: 56 – 66 cm

Hmotnost:

Psi: 30 – 40 kg

Feny: 26 – 36 kg

VADY:

Vše, co snižuje všestranné využití psa a co je na překážku jeho dobré pohyblivosti, obratnosti, vytrvalosti a odolnosti.

Všechny odchylky od standardu jsou posuzovány jako vada a hodnoceny podle míry jejich vyjádření.

VYLUČUJÍCÍ VADY:

- agresivita nebo kousavost z bázlivosti
- barva nosní houby jiná než černá
- jiný skus než nůžkový, klešťový nebo těsný klešťový
- výrazná chudozubost (chybí více než 3 zuby)
- zcela bílá barva bez barevných znaků
- jakákoliv anatomická znetvoření nebo známky oslabeného zdraví
- kryptorchismus (psi musí vykazovat dvě zjevně normálně vyvinutá varlata, která jsou plně sestouplá do šourku)
- DKK 4/4 nebo x/4, 4/x

IX. Příloha č.9 Plemenný standard slovenského čuvače
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/159>)

F.C.I.-Standard č. 142 / 04.06.1996 / D

SLOVENSKÝ ČUVAČ
(Slovenský čuvač)

ZEMĚ PŮVODU: Slovensko

DATUM PUBLIKACE ORIGINÁLNÍHO PLATNÉHO STANDARDU: 18.08.1965

POUŽITÍ: využití slovenského čuvače plyne z jeho odedávna obvyklého použití jako ovčáckého a salašnického psa ve vysokých horách nad hranicí lesa a jako hlídacího psa v hospodářstvích i na hranicích.

ZAŘAZENÍ PODLE F.C.I.: Skupina 1 ovčáčtí a honáčtí psi (kromě švýcarských salašnických psů)

Sekce 1 ovčáci
Bez zkoušky z výkonu.

STRUČNÉ HISTORICKÉ SHRNUÍ: skupina plemen bílých horských psů je zřejmě odvozena od vlků arktického typu, jejichž zbytky se po době ledové zachovaly v hornatých oblastech Evropy – na severních svazích Kavkazu, na Balkáně, zvláště v Rodopách, v Karpatech, a zvláště v Tatrách, na severních svazích Abruz a Alp a konečně v Pyrenejích. V těchto chladných a vlhkých oblastech se uvedený typ horských psů vyvíjel v souladu s tamní reliktní faunou a flórou. Podobné lokality našel švédský výzkumník Wahlenber také ve Skandinávii. Souvislost se severskými domácími zvířaty může být vysledována například také v Tatrách a v Karpatech u huculského koně, jemuž je podobný gudbrandstalský kůň. Obdobně je severskou analogií tatranského čuvače pomořanský ovčák.

Slovenské salašnictví má dlouhou tradici. Tatranský čuvač, spolu s horskými ovceci, huculským koněm a typickými obyvateli hor tvoří základní předpoklady pro využití pastvin pro chov dobytka. Slovenští horalé patřili z velké části ke svobodnému lidu, nepodléhali středověké robotní povinnosti, strážili zemské hranice a odváděli daně v ovčím sýru. Jejich instituce se nazývala „valašský opasek“ a jejím sídlem byly až do zrušení roboty Košice. Její členové vykonávali svoji službu na horských pastvinách vždy se svými typickými psy, hlídacími psy z Tater, a vždy s nimi byli také zobrazováni.

Tatranský čuvač se osvědčil jako dobrý ochránce, hlídač a průvodce, stejně jako ovčácký pastevecký pes, také jako hlídač dobytka, drůbeže i jiných domácích zvířat, i při hlídání stavení. Lázeňští hosté, kteří přicházeli na salaše koupit sýr a jiné výrobky, si zamilovali štěňata s hustou srstí, kupovali je a tato rasa začala tak být chována i v nížinách, kde byla díky svému neobvyklému vzhledu nezdědka považována za luxusní plemeno.

Na polské straně Tater, kde bylo chováno podobné plemeno horských psů, se obzvlášť silní psi lidově nazývali „liptovani“, což ukazuje na slovenský původ. Tak je také topograficky ohraničena oblast chovu bílých tatranských čuvačů.

Ústřední kniha tatranských čuvačů v Československu byla založena před ve 30. letech 20. století profesorem Antonínem Hružou z brněnské veterinární vysoké školy. Výchozí materiál pocházel z okolí Liptovské Lužné, Kokavy a Východné v Tatrách a z okolí Rachova v Karpatech. První chovatelská stanice nesla jméno „Ze zlaté studny“ a byla založena ve Svitavách u Brna. Karpatský chov pocházel ze stanice „Z Hoverly“.

Od té doby byly vedeny záznamy přímo Klubem chovatelů tatranského čuvače se sídlem v Bratislavě a byly pořádány výstavy, posuzování a soutěže, a to ve všech oblastech republiky. Další krevní linie pak pocházejí z Liptovské Holé, Velkého Choce, Zakopaného, Martina, Jedlové a Jeseníků.

Nejrozšířenější linie jsou Topas, Uran, Simba, Hrdos, Ibro, Cuvo, Budnas, Dinar, Samko, Bojar, Olaf atd.

Geneticky je možno tatranského čuvače charakterizovat jako leucistického (tj. se sníženým množstvím pigmentu, ale nikoliv se sklonem k albinismu) bílého psa s černým čenichem, z malé části také jako flavitického psa s hnědým čenichem a světlejšíma očima. Z kombinace jmenovaných genetických typů, z nichž je dominantní první typ, plynou určité rozdíly v odstínech barvy, pigmentaci očí, očních víček, čenichu, pysků a sliznic. Silnou selekcí ve směru k prvnímu typu dosáhli posuzovatelé a chovatelé typu odpovídajícího tomuto standardu a jeho stabilizace v chovu.

Počet členů klubu s chovnými jedinci a chovnými stanicemi dosáhl v době sepsání tohoto standardu téměř dvou set. Registrovaných žijících psů bylo v republice téměř osm set.

O kvalitě našeho chovu tatranských čuvačů hovoří mimo jiné úspěchy na mezinárodních výstavách (Praha, Brno, Liberec, Bratislava, Lipsko aj.), a to v silné zahraniční konkurenci.

CELKOVÝ VZHLED: plemenné znaky tatranského čuvače odpovídají typu horského psa pevné konstituce, mohutné stavby, silné kostry a husté bílé srsti. Má živý temperament a je ostražitý, neohrožený a bystrý. Po staletí se přizpůsoboval drsnému klimatu slovenských hor, zejména Tater. Tělo je mírně obdélníkového formátu a spočívá na silných, poměrně dlouhých nohách. Jméno plemene vychází z jeho bystrosti a ostražitosti – slovenské slovo „čuvat“ znamená „slyšet“.

DŮLEŽITÉ PROPORCE:

	Psi	Feny
délka hlavy	25 – 28 cm	23 – 26 cm
délka mozkovny	13 – 15 cm	12 – 14 cm
délka tlamy	12 – 14 cm	11 – 13 cm
vzdálenost od země k hrudní kosti	33 – 37 cm	30 – 35 cm
hloubka hrudníku	30 – 34 cm	25 – 30 cm
délka trupu	69 – 76 cm	60 - 72 cm
délka hrudního koše	40 – 47 cm	37 – 44 cm
obvod hrudníku za ramenem	70 – 83 cm	68 – 72 cm
obvod hrudníku u posledního volného žebra	60 – 70 cm	56 – 65 cm

Úhlení kloubů:	ramenní kloub	107°
	loketní kloub	145°
	kyčelní kloub	90°
	kolenní kloub	110°

POVAHA / TEMPERAMENT: je neobyčejně věrný a srdnatý, vždy připravený postavit se jakékoliv škodné, i medvědu či vlku. Aby jej bylo možno i v noci odlišit od škodících zvířat, byl podle prastaré tradice chován jen v bílé barvě.

HLAVA:

MOZKOVNA:

Lebka: silná, podlouhlého tvaru, se širokým temenem, na širokém čele se dozadu táhne mělká čelní rýha, oční oblouky jsou přiměřeného tvaru a po straně šikmé. Temeno je ploché, šíje zřetelně oddělená od silného, mírně vystupujícího týla. Lebka je v profilu lehce klenutá.

Stop: přiměřeně vyjádřený.

OBLIČEJOVÁ ČÁST:

Nos: nosní hřbet má rovný profil a tvoří sotva polovinu celkové délky hlavy, je přiměřeně široký a mírně se zužující.

Tlama: silná, střední délky, s tupým, hlavně v létě černým čenichem.

Pysky: přiléhající, s uzavřenými koutky. Sliznice je černá a tvoří úzké nepřevísle orámování úst. Pysky jsou střední tloušťky. Patro je černé.

Čelisti/Zuby: silné, vždy plný chrup, nůžkový skus.

Oči: tmavě hnědé, oválného tvaru, horizontálně posazené, oční víčka jsou černá, přiléhající; sliznice vnitřního koutku oka je tmavá, což dodává oku výraz.

Uši: vysoko nasazené, pohyblivé v místě nasazení, střední délky, zavěšené a přiléhající k hlavě. Od poloviny je srst ucha jemná. V klidu dosahuje zaoblený spodní okraj do úrovně úst.

KRK: rovně nasazený, v afektu vysoko nesený. Je stejně dlouhý jako hlava, u psů velmi mohutný, s krásnou hřívou, bez laloku.

TRUP:

Hřbet: rovný, silný, středně dlouhý.

Bedra: dobře spojená s křížem, mírně klenutá, osvalená, přiměřeně dlouhá a velmi silná.

Zád: silná, kvadratická a lehce spáditá.

Hrudník: široký.

Hrudní koš: dobře klenutá žebra, hrudní kost leží nad polovinou kohoutkové výšky a dosahuje pod linii loktů. Jeho délka překračuje polovinu délky těla, jeho šířka čtvrtinu kohoutkové výšky. Spodní linie a břicho: přiměřená, mírně vtažené břicho.

OCAS: nízko nasazený, v klidu svěšený, dosahující k hleznu. Má doutníkovitý tvar a je rovný, špička není zatočená. V pohybu je ocas nesen nad bedry v oblouku.

KONČETINY:

HRUDNÍ KONČETINY: v postoji rovné, sloupovité, s dobrým zaúhlením ramenního kloubu (skapulo-humerální) a loketního kloubu. Tlapky jsou silné, kulaté, prsty dobře vzájemně přiléhající. Celkově jsou končetiny poměrně vysoké, zvláště u psů.

Plece: šikmé a dlouhé, rameno je osvalené a těsně přiléhající k tělu, skloněné k lokti.

Nadloktí: vertikální, silné, osvalené a dlouhé.

Kloub nadprstí: s dobrou kostrou, silný.

Nadprstí: krátké, silné a mírně skloněné.

Přední tlapky: silné prsty a drápky, pevná klenba, zaoblený tvar, dobré osrstění, s masitými, černými polštářky.

PÁNEVNÍ KONČETINY: hýždě se stehny tvoří svalnatý celek podlouhlého tvaru a značné šířky.

Koleno: silně osvalené a dobře zaúhlené.

Bérec: šikmý, silný a dobře osvalený.

Hlezenní kloub: silný, tupě zaúhlený, kloub je poměrně hluboko posazený, ale vyznačený a široký.

Hlezno: krátké a silné, vertikální, na přechodu z hlezenního kloubu není zúžené. Paspárky jsou nežádoucí.

Zadní tlapky: poněkud delší než přední tlapky, jinak stejné charakteristiky. Prsty jsou poněkud silnější a více klenuté.

POHYB: pohyb čuvače je navzdory jeho mohutnosti překvapivě lehký, hbitý v každém terénu, v každém počasí. Charakteristickým pohybem je klus.

KŮŽE: přiléhající k tělu, růžová. Černě pigmentovaná jen v okolí očí, nosu a tlamy, kde přechází v černé sliznice. Polštářky prstů jsou rovněž černě pigmentované.

OSRSTĚNÍ:

SRST: s výjimkou hlavy a končetin je srst hustá, bez pěšinky na hřbetě a bez praporce na ocase a na zadní straně steh. Psi mají nápadnou hřívu. Na hlavě a končetinách je srst krátká a přiléhavá, na zadní straně končetin o něco delší.

Od místa nasazení uší přechází srst dozadu v hřívu. Dlouhé pesíky zcela zakrývají podsadu, jsou 5 – 15 cm dlouhé, v hřívě nejvíce zvlněné, jinde mírně zvlněné, na hřbetě vytváří několik vln, které jsou uloženy v příčném směru. Jednotlivé vlny a nesouvislá srst jsou nežádoucí. Podmínkou je souvislé, volné osrstění. Podsada je jemná a v plné srsti dosahuje do poloviny nebo dvou třetin pesíků krycí srsti. V létě podsada vypadává, srst ztrácí hustotu, drží si však díky vlnitosti krycí srsti svoji lehkost po celý rok a nevytváří pěšinku na hřbetě.

BARVA: žlutavý nádech v bázi uší je přípustný, ale nežádoucí. Patrné žluté skvrny jsou nepřipustné.

VÝŠKA A HMOTNOST:

Výška v kohoutku: psi 62 - 70 cm, feny 59 - 65 cm.

Hmotnost: psi 36 - 44 kg, feny 31 - 37 kg.

VADY: jakákoliv odchylka od výše uvedených znaků má být považována za vadu a vážnost, s níž je vada posuzována, má být v přímém poměru k jejímu stupni.

- klešťový skus, neúplný chrup.
- visící pysky.
- nesymetrické postavení uší.
- plochý, nedostatečně hluboký hrudník.
- ke straně stočený ocas.
- medvědí tlapy.
- paspárky.
- těsně přiléhající, pramínkovitá nebo zcela zvlněná srst..
- nedostatečné osrstění břicha, slabin nebo genitálií.
- následky rachitis nebo psinky.
- nervózní psi nebo psi s nevyváženou povahou.

VYLUČUJÍCÍ VADY:

- růžové skvrny na nosní houbě, pyscích nebo očních víčkách.
- světlé oči.
- žluté skvrny v srsti.

Jedinci, vykazující fyzické nebo povahové abnormality, musí být diskvalifikováni.

Pozn.: Psi (samci) musí mít dvě zjevně normálně vyvinutá varlata, plně sestouplá v šourku.

X. Příloha č.10 Plemenný standard slovenského ohaře hrubosrstého
(Zdroj: <https://www.cmku.cz/cz/seznam-plemen-159/368>)

Standard FCI č. 320/06.01.1995

SLOVENSKÝ HRUBOSRSTÝ OHAŘ
(Slovenský hrubosrstý stavač)

Země původu: Slovensko

Datum zveřejnění platného standardu: 06.01.1995

Klasifikace FCI: skupina 7 ohaři (stavěči)
sekce 1.2 kontinentální ohaři
s hrubou srstí (typ griffon)
s pracovní zkouškou;

Použití: je to všestranně použitelný lovecký pes, ohař. Má vrozené vlohy pro práci v poli, v lese i ve vodě, především však pro práci po výstřelu, pro práci na stopě postřelené zvěře, dohledávku a přinášení.

Krátký výtah z historie: slovenský hrubosrstý ohař je plemeno, které vzniklo meziplemenným křížením. Základ chovu dal výmarský ohař, od něhož převzal tento pes zbarvení i základní povahové vlastnosti. Křížením výmarského ohaře s hrubosrstými plemeny ohařů, především s českým fouskem, vznikli jedinci se zbarvením a základními povahovými vlastnostmi podobnými výmarskému ohaři, avšak hrubosrstí. Do roku 1973 byli zapisováni ve slovenské plemenné knize jako hrubosrstý výmarský ohař. Od roku 1973 byl už veden jako samostatné plemeno.

Celkový vzhled: je to středně velký až velký pes pracovního typu, silné kostry, avšak ušlechtilé tělesné stavby, šedě zbarvený s hrubým osrstěním.

Tělesné proporce: tělesný rámec je mírně obdélníkový. Ideální poměr délky těla ke kohoutkové výšce je zhruba 10 : 9, u fen až 10 : 8.

Použití/Povaha: je to silný a odvážný pes, ostrý na škodnou. I přes svoji vrozenou ostrost je snadno cvičitelný a poslušný. Má vrozené schopnosti pro všestrannou práci, zvláště přinášení, práci na stopě a ve vodě. Povaha je vyrovnaná, bez náznaků plachosti a bázlivosti.

Hlava:

Mozková část:

Mozkovna: je obdélníková, nadočnicové oblouky jsou výrazné, čelní rýha zřetelná. Týlní hrbol hmatný.

Stop: mírně vyznačený.

Obličejová část:

Nosní houba: dostatečně velká, tmavšího odstínu, než je zbarvení srsti, nozdry široce otevřené.

Čenichová partie: je téměř stejně dlouhá, jako mozkovna. Je široká a hluboká. Sanice silně vyvinutá. Nosní hřbet je rovný, někdy mírně klenutý. Nikdy není prohnutý (konvexní).

Zuby: dobře vyvinuté, silné a pravidelné. Řezáky jsou postaveny kolmo v čelistech, a tvoří plný oblouk s nůžkovým skusem.

Líce: suché, s výrazným svalstvem.

Oči: mandlového tvaru, dobře vsazené, inteligentního výrazu, jantarové barvy. Mírný hnědý nádech není považován za chybu. U štěnat a mladých psů jsou blankytně modré. Oční víčka jsou tmavě zbarvená, dobře přiléhají k oční kouli.

Uši: přiměřeně dlouhé, nasazené ve výši oka, se širokým úponem, na konci zaoblené. Visí naplocho těsně podle lící.

Krk: středně dlouhý, suchý, bez kožních řas, svalnatý, v kohoutku vysoko nasazený a plynule přecházející do hřbetní linie.

Tělo:

Horní linie: od linie krku přes dobře vyjádřený kohoutek plynule přechází do relativně delšího, rovného a pevného hřbetu.

Kohoutek: výrazný, dobře zapadající do celkové horní linie.

Hřbet: pevný, dobře osvalený, rovný, středně dlouhý a mírně spádový.

Zád: široká, dostatečně dlouhá, s pevnými, mírně klenutými bedry. Ani přestavěná, ani sražená.

Hrudník: dostatečně dlouhý a široký, oválného průřezu, úměrný k stavbě těla, dosahující až k lokti. Žebra klenutá, předhrudí dobře vyvinuté, hrudní kost výrazná.

Břicho a slabiny: mírně vtažené.

Ocas: středně silný, výše nasazený, v klidu nesený svisle, v pohybu vodorovně, dobře osrstěný, srst nesmí tvořit kartáč. V zemích, kde je povoleno kupírování, se zkracuje o polovinu.

Končetiny:

Hrudní končetiny:

Celkový vzhled: jsou dobře vyvinuté, kolmo a rovnoběžně postavené při pohledu ze strany i zepředu.

Lopatky: suché a výrazně osvalené. Lopatka je dlouhá, šikmo uložená, dobře přiléhající k tělu. Správné zaúhlení mezi lopatkou a ramenní kostí.

Rámě: šikmo postavené, dobře vyvinuté a svalnaté.

Loket: volný, ani těsně přiléhající, ani vybočený.

Předloktí: dlouhé, rovné a kolmo postavené.

Zápěstí: pevné, napnuté.

Zápřstí: téměř kolmé, nikdy ne strmé.

Tlapky: dobře klenutá, uzavřená, kulatá. Delší střední prsty a tím i delší tlapka lžícovitěho tvaru není považována za chybu. Drápy a polštářky jsou tmavě zbarvené. Polštářky jsou silné.

Pánevní končetiny:

Celkový vzhled: jsou dobře zaúhlené, při pohledu zezadu rovné a rovnoběžně postavené.

Stehna: dostatečně dlouhá a široká, svalnatá.

Koleno: pevné a napnuté. Úhel mezi stehnem a bérce, bérce a hlezem je stejně velký, umožňující prostorný a plynulý chod.

Bérce: přiměřené dlouhé, svalnaté, šlachovité.

Hlezo: šlachovité, téměř kolmo k zemi postavené.

Tlapka: dobře klenutá, uzavřená, bez paspárků. Má stejný tvar, jako přední.

Pohyb: ve všech typech ruchů je plynulý a prostorný. V klusu zůstává hřbetní linie pevná a držení těla elegantní. Přední i zadní nohy se pohybují rovnoběžně. Mimochod je nežádoucí. Typickým pohybem při hledání je cval.

Kůže: středně silná, pružná, bez kožních řas, dobře pigmentovaná.

Zevnějšek:

Osrstění: srst je tvrdá, hustá a přiléhající k tělu. Skládá se z podsady a tvrdých pesíků asi 4 cm dlouhých, rovných a pevně přiléhajících k tělu. Na spodní části mordu a na pyskách je srst delší a měkčí a vytváří tzv. vous. Osrstění na obočí je delší a tvrdší, srst směřuje šikmo vzhůru. Ostatní části hlavy pokrývá kratší hrubá srst. Na uchu je srst krátká a měkká. Ocas je dobře osrstěný. Srst má pokrývat celý povrch těla. Na spodních partiích končetin a břicha může být srst kratší, musí však být hustá a tvrdá.

Zbarvení: základní barva je šedá od stříbrošedé po myší šed' a všechny další odstíny těchto barev. Hlava a uši jsou poněkud světlejší. Bílé znaky na končetinách a na hrudi jsou povolené. Kromě jednobarevného šedého zbarvení se vyskytuje i šedé s většími či menšími bílými skvrnami anebo stříkáním po těle, tzv. bělouš. Základní barva však vždy musí být šedá.

Velikost:

Kohoutková výška: psi: 62 – 68 cm feny: 57 – 64 cm

Hrubé chyby:

- kohoutková výška mimo hranice, stanovené standardem
- příliš světlé zbarvení
- těžkopádná, neušlechtilá tělesná stavba, lymfaticnost
- měkký či kapří hřbet
- delší hedvábná srst
- krátké osrstění, chybějící vous
- nepravidelné postoje končetin
- málo vyvinutý nebo převislý (volný) pysk

vylučující vady:

- chyby ve zbarvení a pigmentaci
- předkus, podkus
- entropium, ektropium
- monorchismus, kryptorchismus

NB: všichni psi musí mít obě normálně vyvinutá varlata kompletně sestouplá v šourku.