

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra genetiky a šlechtění



**Česká zemědělská
univerzita v Praze**

**Variabilita tělesných proporcí u plemene československý
vlčák**

Diplomová práce

**Bc. Žofie Říhová
Zájmové chovy zvířat**

doc. Dr. Ing. Pavel Vejl

© 2020 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Variabilita tělesných proporcí u plemene československý vlčák" 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 neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 24. 7. 2020

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Dr. Ing. Pavlu Vejlovi za pomoc při vedení diplomové práce. Mé poděkování patří též Ing. Daniele Čílové za poskytnutí dat pro výzkumnou část práce.

Variabilita tělesných proporcí u plemene československý vlčák

Souhrn

Československý vlčák je jedinečným plemenem, které vzniklo hybridizací mezi německým ovčákem a vlkem obecným (*Canis lupus* Linnaeus, 1758). Dne 20.3.1982 byl založen Klub chovatelů československého vlčáka v Brně. Mezinárodní kynologickou federací byl československý vlčák jako plemeno uznán roku 1989.

Cílem této práce bylo statisticky ověřit platnost vědeckých hypotéz, týkajících se tělesných proporcí plemene československý vlčák a trendů v jejich změnách. Experimentální část práce byla založena na statistické analýze dat z bonitačních karet československých vlčáků, které poskytl Klub chovatelů československého vlčáka v České republice. Bonitační karty pocházely z období let 2013–2018 a poskytly informace o tělesných proporcích 135 psů a 158 fen. Data z bonitačních karet byla setříděna dle pohlaví, roku narození, skupin psů a rodnin fen a analyzována za použití jednofaktorové ANOVY a t-testu pro nezávislé výběry dle proměnných v programu Statistica. Sledován byl pohlavní dimorfismus plemene, změny tělesných proporcí dle roku narození, efekt genotypu na tělesné proporce a odlišnosti tělesných proporcí mezi československým vlčákem a různými populacemi vlka obecného.

V závislosti na roku narození byli u jedinců československého vlčáka zjištěny statisticky významné rozdíly u délky a šířky hlavy, délky tlamy, šířky hrudníku, délky holeně a obvodu nadprstí. Efekt genotypu byl znatelný pouze u několika tělesných parametrů, a to u délky ucha, délky nadprstí a indexu formátu u psů a u délky nártu u fen. Jedním z cílů práce bylo prokázat přítomnost pohlavního dimorfismu, který je pro toto plemeno typický. Pohlavní dimorfismus byl úspěšně prokázán ve prospěch samců pro všechny sledované tělesné parametry kromě indexu formátu a výšky, které byly prokázány ve prospěch fen.

Pro zjištění odlišností tělesných proporcí mezi československým vlčákem a různými populacemi vlka byla nasbírána data z vědeckých prací, které se jednotlivými populacemi vlka zabývaly. Podařilo se získat informace o populacích pocházejících ze Slovenska, Bulharska, Balkánského poloostrova, Sicílie, Itálie, Lotyšska, Bělověžského pralesa na hranici Polska a Běloruska, Sibiřského federálního okruhu, východní oblasti evropské části Ruska a Zooparku Moskva. Významné statistické rozdíly byly nalezeny mezi sledovanými jedinci československého vlčáka a populacemi vlka u délky hlavy, délky ucha, délky tlamy a výšky v kohoutku. Při srovnání tělesných parametrů mezi vlkem a československým vlčákem bez ohledu na původ populací vlka bylo prokázáno, že u plemene československý vlčák došlo ke zkrácení hlavy a tlamy a ke zmenšení kohoutkové výšky. Tato diplomová práce vznikla na základě spolupráce s poradci chovu Klubu chovatelů československého vlčáka v České republice.

Klíčová slova: *Canis familiaris*, *Canis lupus*, československý vlčák, tělesné proporce, variabilita

Variability of body proportions in the Czechoslovakian wolfdog breed

Summary

Czechoslovakian Wolfdog is a unique breed that was started by hybridization between German Shepherd and a Wolf (*Canis lupus* Linnaeus, 1758). On 23rd of March 1982, the Society of Czechoslovakian Wolfdog Breeders was founded in Brno, Czech Republic. In 1989, the Czechoslovakian Wolfdog was acknowledged by the World Canine Organization as an official breed.

The goal of this thesis was to statistically verify the validity of scientific hypotheses concerning body proportions of Czechoslovakian Wolfdog breed and its variation trends. Experimental part of this work was based on the statistical data analysis from rating cards of Czechoslovakian Wolfdogs that were provided by the Society of Czechoslovakian Wolfdog Breeders in the Czech Republic. Analysed rating cards originate from the time period of 2013–2018 and have provided data about body proportions of 135 male and 158 female specimens. Data from the rating cards were sorted by gender, year of birth, grouping and family. Based on these variables, the data was analyzed by one-way ANOVA method and T-test in software Statistica. Major focus was on the following factors: sexual dimorphism of the breed, differences in body proportions by year of birth and differences in body proportions between Czechoslovakian Wolfdog and various populations of the wolf.

Based on the year of birth, following major differences in the body proportions were statistically identified: head length and width, muzzle length, thorax length, forearm length and forechest circumference. Genotype effect was present only for a number of body proportions i.e.: ear length, breast length, index format for males and forepaw length for females. One of the goals of the thesis was to confirm the existence of sexual dimorphism, which is typical for this breed. The sexual dimorphism was successfully proven in favor of male specimens for the majority of the selected body proportion factors, only index format and height were in favor of female specimens.

Data for the above mentioned findings, concerning differences of body proportions between Czechoslovakian Wolfdog and various populations of common wolves, were gathered from scientific journals that were focused on investigation of specific wolf populations. This wolf population data was gathered from the following countries and regions of Europe: Slovakia, Bulgaria, Balkan Peninsula, Sicily, Italy, Latvia, Białowieża Forest on border of Poland and Belarus, Siberian Federal District, eastern part of European Russia and Moscow Zoo. Fundamental statistical differences between observed specimens of Czechoslovakian Wolfdog and wolf populations can be found at these body proportions: head length, ear length, muzzle length and withers height. In conclusion, the comparison of body proportions between Czechoslovakian Wolfdog and wolf, not taking into account its origin, resulted in the fact that the breed showcases following trends: reduction in head and muzzle length, reduction in the withers height. This master thesis has been created in collaboration with the advisors of the Society of Czechoslovakian Wolfdog Breeders in the Czech Republic

Keywords: *Canis familiaris*, *Canis lupus*, Czechoslovakian Wolfdog, body proportions, variability

Obsah

1	Úvod	8
2	Vědecká hypotéza a cíle práce	9
3	Literární rešerše.....	11
3.1	Vlk obecný (<i>Canis lupus</i>)	11
3.1.1	Poddruhy vlka obecného	11
3.2	Původ a domestikace psa domácího (<i>Canis familiaris</i>)	13
3.2.1	Průběh domestikace.....	13
3.2.2	Domestikační změny	14
3.2.2.1	Chůze	14
3.2.2.2	Morfologické změny	15
3.2.2.3	Fyziologické změny.....	17
3.2.2.4	Behaviorální změny	17
3.2.2.5	Změny sociální struktury a reprodukce.....	18
3.3	Pohlavní dimorfismus	19
3.3.1	Renschovo pravidlo	19
3.3.2	Pohlavní dimorfismus psa domácího	20
3.3.3	Pohlavní dimorfismus vlka obecného	20
3.4	Hybridizace mezi psem domácím a vlkem obecným	21
3.4.1	Hybridizace ve volné přírodě.....	21
3.4.2	Cílená hybridizace v chovu	22
3.4.3	Znaky hybrida vlka a psa.....	24
3.5	Československý vlčák.....	24
3.5.1	Historie plemene	24
3.5.2	Genetické choroby	27
3.5.3	Vlastnosti plemene	27
3.5.4	Bonitace	29
3.5.5	Skupiny a rodiny.....	30
3.5.5.1	Skupiny.....	30
3.5.5.2	Rodiny.....	31
4	Metodika	32
4.1	Povaha.....	32

4.2	Třída chovnosti.....	33
4.3	Index výšky a index formátu.....	33
4.4	Změny tělesných proporcí dle roku narození.....	34
4.5	Efekt genotypu na tělesné proporce	35
4.5.1	Skupiny psů	36
4.5.2	Rodiny fen.....	37
4.6	Pohlavní dimorfismus	38
4.7	Odlišnosti tělesných proporcí československého vlčáka a vlka obecného.	39
5	Výsledky	41
5.1	Povaha	41
5.2	Třída chovnosti.....	42
5.3	Index výšky a index formátu.....	43
5.4	Změny tělesných proporcí dle roku narození.....	43
5.5	Efekt genotypu na tělesné proporce	47
5.5.1	Skupiny psů	47
5.5.2	Rodiny fen.....	49
5.6	Pohlavní dimorfismus	50
5.7	Odlišnosti tělesných proporcí československého vlčáka a vlka obecného.	59
6	Diskuze	67
6.1	Povaha	67
6.2	Třída chovnosti.....	67
6.3	Index výšky a index formátu.....	68
6.4	Změny tělesných proporcí dle roku narození.....	68
6.5	Efekt genotypu na tělesné proporce	70
6.5.1	Skupiny psů	70
6.5.2	Rodiny fen.....	70
6.5.3	Obecné poznatky	71
6.6	Pohlavní dimorfismus	71
6.7	Odlišnosti tělesných proporcí československého vlčáka a vlka obecného.	72
7	Závěr.....	74
8	Literatura.....	75

1 Úvod

Vlk obecný (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) je jednou z nejvíce rozšířených šelem a zahrnuje celou palearktickou a nearktickou oblast (Trbojević a Čirović 2016). Dle geografického rozšíření se rozděluje na mnoho poddruhů, které zmiňuje například Boitani et al. (2018), nebo Wilson a Reeder (2005). Jednotlivé poddruhy vykazují variabilitu v rozměrech tělesných proporcí (Suvorov 2017). V Evropě je nejrozšířenějším poddruhem vlk eurasijský (*Canis lupus lupus* Linnaeus, 1758). Tento poddruh byl použit při experimentálním vojenském křížení, ze kterého vzniklo plemeno československý vlčák (Hartl a Jedlička 1996).

Pes domácí (*Canis familiaris* Linnaeus, 1758) byl první domestikovanou psovitou šelmou (Hansen Wheat 2018). Jeho původ se odhaduje na dobu před 15 000 lety (Savolainen et al. 2002; Jensen 2007; Lapinski et al. 2014). S domestikací přišla řada domestikačních změn, které se projevují převážně zmenšením velikosti těla, zkrácením a rozšířením lebky, zkrácením a rozšířením tlamy a změnami tvaru zubů (Morey 1992; Miklosi 2007; Janssens et al. 2019). Pes domácí je unikátní svou variabilitou a dnes je známo zhruba 400 psích plemen, které jsou si vzájemně velmi odlišná (Hansen Wheat 2018).

Pohlavní dimorfismus je nedílnou součástí mnoha živočišných druhů. Byl prokázán jak u vlka obecného (Morey 1992), tak u psa domácího (Frynta et al. 2012) a to ve prospěch samců. Dle McPherson a Chenoweth (2012) k pohlavnímu dimorfismu dochází kvůli odlišným nárokům, které jsou v rámci reprodukce na jednotlivá pohlaví kladeny.

Mezi psem domácím a vlkem obecným často dochází k hybridizaci ve volné přírodě (Lescureux a Linnell 2014; Bassi et al. 2017; Kusak et al. 2018; Pilot et al. 2018). Hybridizace může však populace vlka výrazně ohrozit. K hybridizaci dochází i cíleně v chovech. Během 17. a 18. století byla hybridizace populární za účelem vylepšit vlastnosti psích plemen (Lescureux a Linnell 2014). V současnosti existuje několik hybridních plemen, příkladem je saarloosův vlčák, československý vlčák a lupo italiano.

Československý vlčák vznikl křížením vlka eurasijského a německého ovčáka. Vzniklo nejdříve jako vojenský experiment v 50. letech 20. století (Hartl a Jedlička 1996). Postupem času se však cíle křížení změnilly a československý vlčák se stal populárním plemenem mezi chovateli. Plemeno je unikátní svým původem a vyniká svou samostatností, vynikajícími smysly, aktivitou a temperamentem. Stejně jako vlk obecný vykazuje variabilitu v rozměrech některých tělesných proporcí a právě na tuto variabilitu je práce zaměřena.

2 Vědecká hypotéza a cíle práce

Cílem experimentální části práce bylo statisticky ověřit platnost vědeckých hypotéz, týkající se tělesných proporcí plemene československý vlčák a trendů v jejich změnách. Veškeré statistické analýzy byly vypočteny v programu Statistica.

Vědecké hypotézy zní takto:

1. Československý vlčák je mladé plemeno, u kterého lze předpokládat určité trendy, vedoucí ke změnám tělesných proporcí závislých na roku narození zvířete.
2. Lze předpokládat efekt genotypu na tělesné proporce. Jednotlivé skupiny zvířat sestavené podle plemeníků a rodiny vytvořené na základě fen – matek, se budou vzájemně lišit.
3. Pro plemeno je typický rozdíl v samčím a samičím pohlavním výrazu. Lze předpokládat nalezení statisticky významných rozdílů mezi vybranými parametry tělesných proporcí psů a fen.
4. Plemeno vzniklo na základě křížení německého ovčáka a vlka. Lze předpokládat, že vybrané tělesné proporce československého vlčáka budou odlišné od různých populací vlků.

Experimentální část práce je založena na statistické analýze dat z bonitačních karet československých vlčáků, které poskytl Klub chovatelů československého vlčáka ČR. Bonitační karty pocházely z období let 2013–2018 a poskytly informace o tělesných proporcích 135 psů (pro délku holeně 134 psů) a 158 fen (pro délku tlamy 157 fen), tedy celkem 293 jedinců (pro délku holeně a délku tlamy celkem 292 jedinců). Tělesné proporce, měřené při bonitacích československého vlčáka jsou následující:

- Výška v kohoutku
- Šikmá délka trupu
- Hloubka hrudníku
- Šířka hrudníku
- Šířka hlavy
- Délka stehna
- Délka holeně
- Délka nártu
- Délka přední nohy k lokti
- Délka nadprstí
- Obvod nadprstí
- Obvod hrudníku
- Délka hlavy
- Délka tlamy
- Délka ucha

U každého jedince byly vypočteny indexy výšky a formátu. Data z bonitačních karet byla setříděna z hlediska stáří zvířete, jeho pohlaví a původu. Jednotlivé tělesné proporce byly dle těchto kategorií porovnány. Na závěr došlo k porovnání vybraných tělesných proporcí československého vlčáka a některých evropských a asijských populací vlka obecného.

Pro obecný přehled byla z bonitačních karet vypsána také data o povaze jedinců při útoku figuranta a o výsledcích vyšetření DKK a DLK. DKK jedince a jeho rodičů ovlivňují jeho třídu chovnosti, kde třída I je nejvyšším hodnocením a třída III hodnocením nejhorším.

3 Literární rešerše

3.1 Vlk obecný (*Canis lupus*)

Původně byl vlk obecný (*Canis lupus*) nejvíce rozšířeným savcem na světě. Vyskytoval se na severní polokouli severně od 15°S zeměpisné šířky (Boitani et al. 2018). Současné rozšíření vlka je více omezené, avšak stále zahrnuje celou palearktickou a nearktickou oblast (Trbojević a Čirović 2016). Vlk obecný je dle Červeného seznamu IUCN (Boitani et al. 2018) zařazen mezi druhy málo dotčené (Least Concern) a jeho výskyt se celosvětově odhaduje na 200 000 až 250 000 jedinců. Jeho populace nejvíce ohrožuje ilegální lov a fragmentace krajiny.

V rámci světového rozšíření vlka obecného charakterizujeme jednotlivé populace pomocí fenotypové variace různých morfologických znaků. Nejčastěji se jedná o zbarvení srsti, velikost a váhu těla a velikost lebky (Trbojević a Čirović 2016). Samice dosahují obvykle menších rozměrů a váhy. Dle Heptner et al. (1998) dosahuje průměrná váha samice jen 80–85 % průměrné váhy samce. Průměrná hmotnost vlka se pohybuje v rozmezí 20–80 kg (Hartl a Jedlička 1996; Kořínek 2000). Dle Hartl a Jedlička (1996) se jeho kohoutková výška pohybuje v rozmezí 55–80 cm. Délka lebky se také liší podle zeměpisného rozšíření. Délka ucha se dle Anděra a Horáček (1982) pohybuje v rozmezí 10–15 cm.

Vlci jsou velmi společenská zvířata tvořící smečky. Smečka se skládá z rodičovského páru a jejich potomků, kteří se dosud neosamostatnili. Ve smečce platí velmi přísná hierarchie, která utváří dvě linie – jedna platí mezi samci a druhá mezi samicemi. Na vrcholu hierarchie je rodičovský pár, který žije monogamně a jejich partnerství je často celoživotní (Hartl a Jedlička 1996).

3.1.1 Poddruhy vlka obecného

Dle červeného seznamu IUCN (Boitani et al. 2018) rozlišujeme dva poddruhy evropské – vlk iberský (*C. l. signatus* Cabrera, 1907) a vlk apeninský (*C. l. italicus* Altobello, 1921) a dva poddruhy asijské – vlk indický (*C. l. pallipes* Sykes, 1831) a vlk arabský (*C. l. arabs* Pocock, 1934). Pro populace žijící v oblasti pohoří Himaláj bylo navrženo, aby byla zařazena jako samostatný poddruh pod jménem vlk mongolský (*C. l. chanco* Gray, 1863). V Severní Americe rozlišujeme poddruhy vlk arktický (*C. l. arctos* Pocock, 1935), vlk lesní (*C. l. lycaon* Schreber, 1775), vlk prériový (*C. l. nubilus* Say, 1823), vlk kanadský (*C. l. occidentalis* Richardson, 1829) a vlk mexický (*C. l. baileyi* Nelson a Goldman, 1929).

Dle databáze taxonomie savců (Wilson a Reeder 2005) se u vlka obecného rozlišuje dokonce 37 poddruhů. Některé poddruhy, které jiné zdroje zařazují mezi poddruhy vlka obecného, se zde uvádí pouze jako synonyma poddruhu vlk eurasijský (*C. l. lupus*). Vlk eurasijský patří v Evropě mezi druhého největšího masožravého savce po medvědu hnědém (*Ursus arctos* Linnaeus 1758) (Comor a Csanády 2011). Jiná taxonomická databáze (Orrell a Nicolson 2019) uvádí u vlka obecného 38 poddruhů. Uvádí stejné poddruhy jako databáze taxonomie savců, ale zařazuje k vlku obecnému jeden poddruh navíc – vlk tibetský (*C. l. filchneri* (Matschie, 1907)).

Hartl a Jedlička (1996) zmiňuje, že existuje pouze 13–16 poddruhů vlka obecného. Je tedy zřejmé, že v taxonomii vlka obecného a jeho poddruhů se mnoho autorů neshoduje.

U vlka apeninského, který není mnoha autory uznáván za poddruh vlka obecného, byly provedeny morfologické a genetické studie podporující jeho existenci jako poddruhu (Nowak a Federoff 2002). Raritou byla již vyhubená populace vlka, která žila na Sicílii. Angelici a Rossi (2018) ve své studii porovnávali dochované exempláře této populace s populací žijící v Itálii a usoudili, že se jedná o samostatný poddruh. Poddruh dostal název *Canis lupus cristaldii* (Angelici & Rossi 2018). Za další vyhynulé poddruhy se považují vlk japonský (*C.l. hodophilax* Temminck, 1839) (Ishiguro et al. 2009) a vlk ostrovní (*C.l. hattai* Kišida, 1931) (Ishiguro et al. 2010). Přibližné historické rozšíření poddruhů vlka obecného v Evropě a Asii dle Nowak (2003) je zobrazeno v Příloze 1. Historické rozšíření poddruhů vlka obecného v Severní Americe dle Nowak (1995) je zobrazeno v Příloze 2.

Pes dingo (*Canis dingo* Meyer, 1793) je často považován za poddruh vlka obecného pod názvem *Canis lupus dingo* Meyer, 1793. V dalších případech se k němu přistupuje jako ke zdivočelé populaci odvozené od domestikovaného psa (*Canis familiaris*). V tomto případě se považuje za samostatný druh společně s domestikovanými psy, do kterého řadíme také všechny zdivočelé formy psa domácího (Sillero-Zubiri et al. 2004; Boitani et al. 2018). V posledních letech se však začal zařazovat do samostatného druhu pod latinským názvem *Canis dingo* (Bradley et al. 2019).

Taxonomické zařazení vlka rudohnědého (*Canis rufus* Audubon & Bachman, 1851) bylo široce diskutováno. Někteří autoři v historii vlka rudohnědého považovali za hybrida vlka obecného a kojota prérijního (*Canis latrans* Say, 1823) (Mech 1970). Jiní naopak tento názor zavrhlí a vlka rudohnědého považovali za poddruh vlka obecného (Phillips a Henry 1992). Nedávné genetické a morfologické studie však navrhují, že by měl být zařazen jako samostatný druh (Wilson et al. 2000). Dle červeného seznamu IUCN (Phillips 2018) je vlk rudohnědý považován samostatný druh.

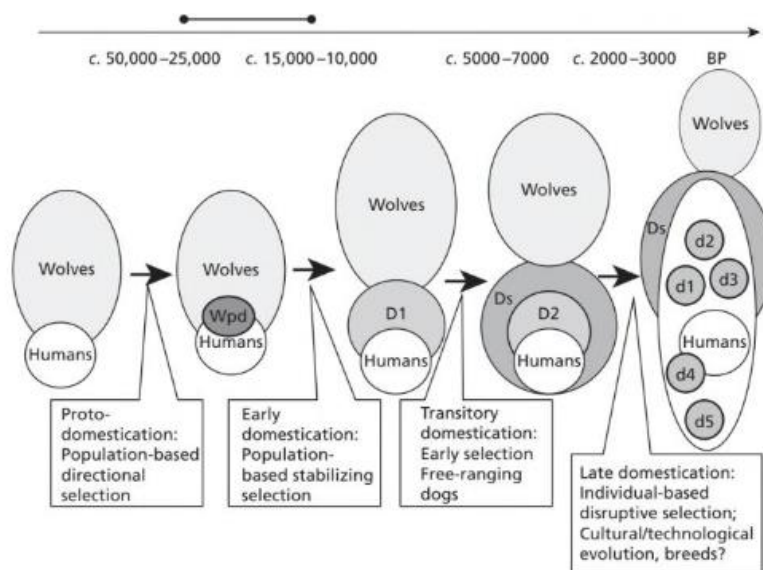
3.2 Původ a domestikace psa domácího (*Canis familiaris*)

Domestikace psa je unikátní v mnoha ohledech. Nejen že byl pes prvním domestikovaným zvířetem, zároveň je také jediným domestikovaným velkým masožravcem a jedinou domestikovanou psovitou šelmou (Hansen Wheat 2018).

Nejstarší fosílie domestikovaných psů jsou staré zhruba 12 000 - 14 000 let. Genetické studie naznačují, že k domestikaci došlo ve východní Asii zhruba před 15 000 lety (Savolainen et al. 2002; Jensen 2007; Lapinski et al. 2014). Savolainen et al. (2002) ve své studii porovnával mtDNA 654 psů. Výsledky naznačovaly, že všichni psi sdílí jednoho předka – vlka obecného (*Canis lupus*).

3.2.1 Průběh domestikace

Domestikaci psa dle Miklosi (2007) předcházela tzv. protodomestikace a raná fáze domestikace u vlka podobných populací. Protodomestikace se vyznačovala direkcionální selekcí a raná fáze domestikace se vyznačovala stabilizující selekcí. Z protodomestikovaných vlků dále vznikly populace psovitých šelem, které více podobaly psům. Po rané fázi domestikace následovala tzv. přechodná fáze domestikace, při které vznikly více morfologicky odlišné populace psů. V pozdní fázi domestikace převládala disruptivní selekce. Tato fáze domestikace byla příčinou vzniku mnoha psích plemen. Průběh domestikace domácího psa je zobrazen na Obr. 1.



Obr. 1 – Průběh domestikace psa (Wpg – protodomestikované populace vlka, D1 - 2 – rané populace vlka, DS – toulaví a zdivočelí psi, d1 - 4 – různá psí plemena) (Miklosi 2007)

Začátek domestikace tedy pravděpodobně probíhal samovolně bez cíleného zásahu ze strany člověka během protodomestikace. Tento názor zastává také autor (Koler-Matznick 2002), který ve své studii popisuje mnoho zajímavých poznatků. Cílem domestikace byl především zisk zvířete, které člověku pomůže při lovu a bude chránit jeho území. Z tohoto důvodu se autor odklání od názoru, že pes vznikl cílenou domestikací vlka obecného bez vlivu protodomestikace. Vlk je nejen velmi vlastnický vůči potravě a člověk by musel o ulovenou kořist s vlkem bojovat, ale zároveň by nebyl dobrým obráncem lidského území.

K domestikaci jako takové pravděpodobně u psa došlo až před 14 000 lety (Galibert et al. 2011). Domestikace je proces, při které člověk cíleně selektuje jedince pro následné křížení, čímž se u následujících generací postupně mění různé fyziologické, morfologické a behaviorální znaky. Selektce určitých behaviorálních vlastností hraje klíčovou roli v domestikaci zvířat. Při domestikaci zvířat je klíčová selekce ve prospěch krotkosti (Hansen Wheat et al. 2019). Neúměrně bojácní jedinci nejsou žádáni.

V současnosti existuje zhruba 400 registrovaných plemen psa domácího (Hansen Wheat 2018). Plemena dělíme na plemena starobylá a moderní podle jejich odlišnosti od jejich předka vlka obecného. Starobylá plemena se vyznačují znatelnou genetickou podobností s vlkem. Mezi moderní plemena patří převážná většina současných plemen psa. Tato plemena se výrazně liší jak od vlků, tak od plemen starobylých.

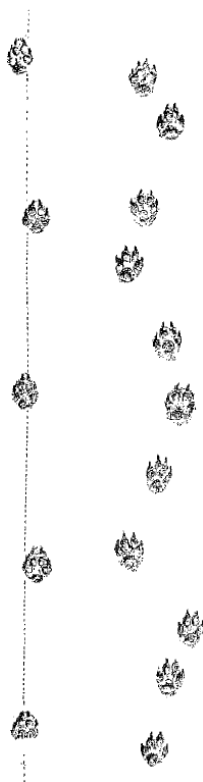
3.2.2 Domestikační změny

Změny, které přicházejí s domestikací, ovlivňují ontogenezi, sexuální a reprodukční chování, sociální chování a obecně schopnost se adaptovat novým podmínkám. Pes domácí vykazuje největší variabilitu ve velikosti těla a struktuře lebky ze všech domestikovaných druhů (McPherson a Chenoweth 2012).

3.2.2.1 Chůze

Vlci mají oproti stejně velkým psům delší krok. Vlk udělá při stejné rychlosti pohybu o 10–15 % méně kroků než pes srovnatelné velikosti (Hartl a Jedlička 1996). Klus vlka je lehký a úsporný.

Vlci při chůzi a klusu pokládají zadní končetiny do stop končetin předních. Nohy pokládají vždy přímo před sebe, tím pádem se jejich stopy nachází vždy v rovné linii. U psů má linie stop sinusoidní tvar, jelikož své zadní končetiny pokládají vedle stop předních končetin nikoliv přímo na ně (Iljin 1941). Porovnání stop vlka obecného a psa domácího je zobrazeno na Obr. 2.

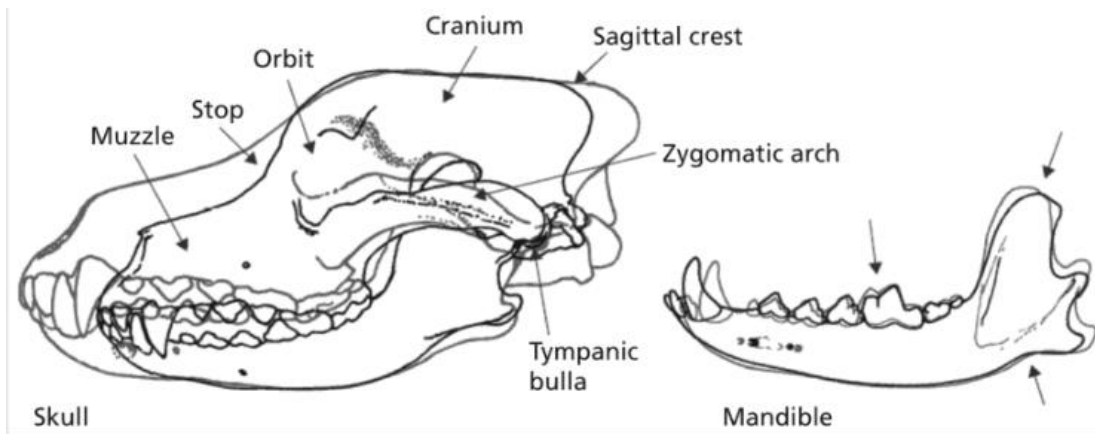


Obr. 2 – Porovnání kroku vlka obecného (nalevo) a psa domácího (napravo) (Iljin 1941)

3.2.2.2 Morfologické změny

Morfologické změny u psů domácích se v důsledku domestikace projevují převážně zmenšením velikosti těla, zkrácením a rozšířením lebky, zkrácením a rozšířením tlamy a změnami tvaru zubů (Morey 1992; Miklosi 2007; Janssens et al. 2019). Častá přítomnost těchto znaků naznačuje, že se tyto znaky nemění pouze v důsledku přímé selekce lidmi. Domestikační změny však můžeme pozorovat i u dalších tělesných znaků.

Domestikací došlo došlo k redukci velikosti lebky. Změna lebky byla popsána i u vlků chovaných v zajetí. Zmenšení délky lebky o více než 25 % bylo pozorováno u první generace vlků narozených v zajetí v porovnání s jejich rodiči odchycenými z volné přírody (Janssens et al. 2019). V jiné studii Iljin (1941) také u jedinců vlka narozených v zajetí pozorovala zkrácení a rozšíření lebky oproti jedincům žijícím ve volné přírodě. Tím pádem se usuzuje, že na změnu lebky má vliv také složení potravy a vnější prostředí. Rozdíl mezi lebkou vlka obecného a psa domácího je zobrazen na Obr. 3.



Obr. 3 - Rozdíl mezi lebkou vlka obecného (šedý obrys) a psa domácího (černý obrys) (Miklosi 2007)

Délka tlamy je dle Janssens et al. (2019) částečně geneticky dána, ale může být ovlivněná prostředím a složením stravy. Dále autor zmínil, že přestože bylo prodloužení čenichu u psů v několika studiích zaznamenáno a potvrzeno, nelze tento parametr s jistotou považovat za znak domestikace. Autor sledoval také změny v šířce tlamy a potvrdil, že u psů můžeme spatřit v porovnání s vlky rozšíření tlamy.

Za znak domestikace jsou považovány některé změny v tvaru zubů. Jedná se konkrétně o změnu tvaru protokonu premoláru P4. Protokon se nacházející se na vnitřní straně zubu. Několik studií dle autora Janssens et al. (2019) uvádí, že výrazný protokon se nachází u psů, zatímco u vlků je téměř nezřetelný. Autor však v následné vlastní studii prokázal, že výrazný protokon je možné spatřit i u vlků.

V porovnání s vlkem došlo u psa ke zmenšení velikosti těla. Nejstarší plemena psa domácího jsou zhruba o polovinu menší než vlci, kteří žili v době pleistocénu (Janssens 2019). Tělesná váha psa je také menší než tělesná váha vlka (Miklosi 2007). Oproti psa nebylo u vlka zjištěno překročení poměru 9:10 u výšky v kohoutku a šikmé délky těla (Hartl a Jedlička 1996).

Poloha ocasu je také jednou z hlavních charakteristik, podle kterých můžeme odlišit psa a vlka. Ocas u vlků směřuje k zemi a je dlouhý a rovný (Iljin 1941; Miklosi 2007). U psů můžeme pozorovat rozdílnosti mezi plemeny. Pozorujeme ocas rovný, zakřivený, krátký i dlouhý.

Domestikační změny jsou patrné také u dalších méně výrazných znaků, jakými je přítomnost paspárků nebo pachové ocasní žlázy. Přítomnost paspárků na zadních nohou je běžným znakem velkých psích plemen. U některých plemen však může chybět. U vlka obecného paspárky vždy chybí (Ciucci et al. 2003; Miklosi 2007). Přítomnost paspárků u vlka může být znakem hybridizace. U pachová ocasní žláza je tomu naopak. U psů je buď redukována nebo úplně chybí.

3.2.2.3 Fyziologické změny

Redukce délky lebky souvisí s redukcí čichového bulbu, což může dále souviset s omezeným vývojem čelního laloku mozku (Georgevsky et al. 2014). Mozek psa je zhruba o 25–30 % menší než mozek vlka v poměru k velikosti těla (Miklosi 2007; Ptáčnicková 2016). Autor (rozdíl 11) uvádí, že v mozku došlo ke změnám také u několika genů v hypotalamu, což vedlo ke změnám v regulacích mnoha funkcí mozku. Nicméně tyto změny mohly být ovlivněny také prostředím.

Saetre et al. (2004) zmiňuje, že jedním z důležitých rozdílů mezi psy a vlky, co se zpracování potravy týče, je schopnost trávit škrob. Gen, kódující enzym alfa-amylázu, který škrob štěpí, se u psů nachází ve více kopiích. Také aktivita tohoto enzymu je údajně u psů vyšší než u vlků. Oba tyto faktory umožňují psům lepší trávení rostlinné potravy.

3.2.2.4 Behaviorální změny

Domestikované druhy jsou obecně méně bojácní, odvážnější a jejich reakce vůči novým situacím je snižena oproti jejich volně žijícím předkům. Dospělí psi dle studie Hansen Wheat et al. (2019) méně reagují na nové podněty a jsou méně bojácní než vlci a hybridi vlka a psa. K podobnému závěru došel také Hansen Wheat (2018). Za použití správných metod mohou být vlci ochočeni, ale nemohou být trénováni do takové míry a spolehlivosti, do jaké je možno trénovat psy (Koler-Matznick 2002). Zajímavou studii provedl autor Heberlein et al. (2016), který porovnával chování psa a vlka. Zjistil, že pes se oproti vlku častěji člověku dívá do očí, což dalo za vznik také lepší komunikaci mezi psem a člověkem. Psi zároveň zůstávají člověku déle oddaní. Vlci si narozdíl od psů vytváří silné pouto k člověku pouze ve velmi mladém věku.

Štěkot je specifický pro psa domácího a v takové míře a variabilitě se u žádného volně žijícího živočišného druhu nevyskytuje. Dle Iljin (1941) je vlk chovaný v zajetí schopen se štěkot za relativně krátkou dobu naučit i přesto, že předtím štěkat neuměl. Je tedy pravděpodobné, že vlci, žijící ve volné přírodě jsou štěkotu schopni, avšak tuto schopnost nevyužívají za normálních okolností tak často. Štěkot u vlka je hlubší a méně variabilní než u psa. Během domestikace se štěkot stal velmi variabilním a slouží ke komunikaci mezi psy a mezi psem a člověkem (Feddersen-Petersen 2000).

3.2.2.5 Změny sociální struktury a reprodukce

Co se sociálního chování týče, vykazují vlci a zdivočelí psi určité shodnosti. Oba druhy jsou schopny žít ve smečkách a vykazovat různé sociální vztahy mezi jednotlivými členy. Pes pevně danou hierarchii ve smečce nevyžaduje (Koler-Matznick 2002). Nicméně se zároveň liší v určitých vzorcích chování, kterými je například sociální spolupráce. Rozdílnosti v sociální spolupráci mezi psy a vlky porovnal Marshall-Pescini et al. (2015). Vlci i psi spoléhají na spolupráci v rámci smečky během ochrany jejich teritoria. Vlci však podobnou spolupráci využívají i při lovu. U volně žijících psů je lov ve smečce k vidění pouze zřídka.

Odlišnosti se dají pozorovat i v rozmnožování a výchově mláďat. Vlci tvoří trvalé páry, kde se o mláďata starají oba jedinci a zároveň s výchovou pomáhají jejich potomci z předešlého vrhu. U zdivočelých psů se o mláďata stará pouze samice. Vlk obecný se stává pohlavně dospělým ve dvou letech a říje probíhá pouze jednou ročně podle zeměpisné šířky od konce ledna do konce března (Hartl a Jedlička 1996). Březost trvá 58–63 dní. První vrh má zpravidla 2–5 vlčat, při dalších vrzích se průměrný počet mláďat zvyšuje na 6–7 vlčat. Většina moderních psích plemen pohlavně dospívá do prvního roku života a říje se objevuje dvakrát ročně na podzim nebo zimě a na jaře (Koler-Matznick 2002). Počet mláďat ve vrhu u psa je velmi variabilní. Můžeme se setkat i se 16 štěňaty v jednom vrhu (Iljin 1941).

3.3 Pohlavní dimorfismus

Pohlavní dimorfismus je stav, kdy pohlaví stejného druhu vykazují odlišnosti v různých tělesných znacích. Dimorfismus se může týkat sekundárních pohlavních znaků, velikosti těla, váhy, zbarvení a dokonce chování. Sekundární znaky zahrnují například rychlost růstu těla, rozložení podkožního tuku a velikost pánve, ale do sekundárních znaků můžeme zahrnout například také přítomnost parohů, rohů nebo hřív. U větších živočišných druhů je sexulání dimorfismus obecně důležitější než u druhů malých. Morfologický rozdíl mezi pohlavími se vyvinul z důvodu, že reprodukce klade na obě pohlaví odlišné požadavky (Rensch 1950).

Pohlavní dimorfismus se vyvinul k zajištění reprodukčního úspěchu ve většině případů u samců. Domestikace ovlivnila určité znaky, a to převážně znaky kvantitativní. Výsledky studie Van Valkenburgh a Sacco (2009) naznačují, že úroveň sexuálního dimorfismu souvisí se systémem páření (polygamie, monogamie) a způsobem výchovy mláďat. Vlci tvoří monogamní páry a tvoří smečky tvořené z několika jejich vrhů. U psovitých je dimorfismus poměrně nevýrazný. Dle McPherson a Chenoweth (2012) je často přijímanou teorií, zkoumající důvod, proč mají samci často výraznější znaky než samice, fakt, že na samce působí vyšší selekční tlak než na samice. U samců jsou výraznější také sekundární pohlavní znaky. To je vysvětleno tím, že samci obecně spotřebují méně úsilí, co se reprodukce a výchovy mláďat týče. Samice svou energii a zásoby využívají ve prospěch březosti a laktace. Samci v tomto ohledu prostředky ušetří a mohou si dovolit je směřovat právě do sekundárních pohlavních znaků.

Lark et al. (2006) popisuje, že větší velikost těla samců jako znak sexuálního dimorfismu u savců vzniká během procesu, který má dvě fáze. První fází je kompetice samců o samice, kde obecně vyhrává větší jedinec, čímž následně dochází k selekci ve prospěch větších samců. Tím pádem pravděpodobně dochází ke zvětšování samic i samců druhu jako následek sexuální selekce. Druhou fází je přirozená selekce, která udržuje velikost těla samic v optimální úrovni a upřednostňuje geny sekundárně snižující velikost těla samic.

3.3.1 Renschovo pravidlo

Renschovo pravidlo navrhl roku 1950 biolog Bernhard Rensch (Rensch 1950). Toto pravidlo se týká vztahem mezi mírou velikosti těla v rámci sexuálního dimorfismu a tím, které z pohlaví je větší. Obecně platí, že velikostní dimorfismus se zvyšuje s rostoucí velikostí těla, když je samec větším pohlavím. Také platí, že se velikostní dimorfismus zmenšuje se zároveň se zvyšující průměrnou velikostí těla druhu, když je větším pohlavím samice. Ve skupině příbuzných druhů je sexuální dimorfismus více zřetelný u druhů, které jsou větší.

To znamená, že pokud se zvyšuje průměrná velikost těla, je pohlavní dimorfismus zřetelnější u těch druhů, u kterých jsou samci obecně větší než samice. Pohlavní dimorfismus monogamních druhů je obecně nižší než u druhů polygamních, kontrétně druhů polygynních (Dale et al. 2008).

3.3.2 Pohlavní dimorfismus psa domácího

Frynta et al. (2012) potvrzuje, že u moderních plemen psa platí u sekundárních pohlavních znaků Renschovo pravidlo. U většiny psích plemen se vyskytuje dimorfismus ve velikosti těla (SSD, anglicky sexual size dimorphism) ve prospěch samců a platí u nich tedy Renschovo pravidlo. Vlk obecný v rámci čeledi psovití (Canidae) vykazuje nejvyšší SSD. U psích plemen, které jsou velikostně podobné vlku, je SSD s vlky srovnatelný.

3.3.3 Pohlavní dimorfismus vlka obecného

U dospělých jedinců pozorujeme značný rozdíl mezi samci a samicemi. Samci vykazují větší rozměry v délce těla, ocasu, tlap, obvodu hrudníku, výšce v kohoutku a ve váze (Morey 1992).

Sexuální dimorfismus u vlků obecných byl sledován a ověřen ve střední části Staré planiny v Bulharsku (Trbojević a Ćirović 2016). U těchto populací bylo zjištěno, že samci váží více než samice a jejich výška v kohoutku byla větší než u samic. Délka ucha nevykazovala podstatné rozdíly mezi pohlavími.

Suvorov (2017) se ve své práci zaměřil na variabilitu morfologických parametrů vlka obecného ve střední Sibiři v okolí řeky Jenisej. Vědci, kteří se touto problematikou zabývali stanovili, že morfologie vlka obecného se mění v souvislosti s jeho geografickým rozšířením. Všichni jedinci, kteří byli objektem tohoto experimentu vykazovali sexuální dimorfismus, kde samci překonali samice v délce těla, ocasu a tlap, výšce v kohoutku a také v tělesné váze.

3.4 Hybridizace mezi psem domácím a vlkem obecným

Karyotyp psa i vlka se skládá ze 78 chromozomů. Mohou se tedy mezi sebou křížit a plodit životaschopné a plodné potomstvo (Iljin 1941; Nowak 2003; Lescureux a Linnell 2014). Ve volné přírodě ke křížení vlků a psů dochází v místech, kde velikost populace volně žijících psů výrazně převyšuje velikost populace volně žijících vlků.

3.4.1 Hybridizace ve volné přírodě

Hybridizace mezi vlkem a psem ve volné přírodě může vlčí populace ohrozit. Může mít vážné následky na morfologii, fyziologii, chování a fitness jednotlivců. Ve vážných případech se tyto změny mohou dlouhodobě upevnit ve vlčích populacích a zhoršit jejich šanci na přežití (Ptáčnicková 2016; Bassi et al. 2017).

Zdivočelí psi jsou považováni za hrozbu a za negativní antropologický vliv (Lescureux 2018). Tito jedinci se nedají považovat za domestikanty, ale zároveň se nedají považovat za volně žijící živočichy v pravém slova smyslu. Zdivočelý psi soužijí s vlky po celé holarktické oblasti. Mezi oběma druhy dochází k potravní kompetici, predaci a přenosu chorob. Hybridizace byla objevena a popsána u většiny vlčích populací v Evropě, zejména v Itálii, Pyrenejském poloostrově, Balkánském poloostrově, Bulharsku, Lotyšsku, Estonsku, Skandinávii a Chorvatsku (Lescureux a Linnell 2014; Bassi et al. 2017; Kusak et al. 2018; Pilot et al. 2018). Hybridizací mezi vlky a psy ve volné přírodě se zabýval Fan et al. (2016). Resekvenování genomu vlka eurasijského ukázalo, že jeho populace mohou být až z 25 % psího původu a vlčí populace bez známky psího původu jsou v Eurasii vzácné. Oblasti nedaleko lidských sídel jsou často považovány za nejčastější místa hybridizace mezi vlky a psy, vzhledem k častému výskytu toulavých psů a řídkému výskytu vlků (Bassi et al. 2017).

Lescureux (2018) ve své práci shromáždil k této problematice několik zajímavých poznatků. Uvedl, že dřívější analýzy mtDNA nezachytily přítomnost psích genů ve volně žijících vlčích populacích a hybridizace mezi psy a vlky byla tedy považována za vzácný jev. Křížení mezi samcem psa a samicí vlka bylo považováno za nereálné, vzhledem k tomu, že samci psa normálně fenám nepomáhají při výchově štěňat, což je naopak pro vlky typické. Nicméně pozdější analýzy DNA, které zahrnovaly analýzy chromozomu Y odhalily, že nejen že je možné, aby k hybridizaci mezi samcem psa a samicí vlka došlo, ale také že tato varianta je mnohem častější, než hybridizace mezi samcem vlka a samicí psa.

Hybridizace mezi vlkem a psem je tedy pohlavně asymetrická. Existuje několik teorií tuto asymetrii vysvětlujících, které zmínil Hindrikson et al. (2012). Teorie zní:

- Dospělí samci vlka obecného často loví zdivočelé psy jako kořist. Volně žijící psi se tedy mohli této situaci adaptovat a vlčím samcům se vyhýbají. Vlčím samicím se nemusí do takové míry vyhýbat, jelikož bývají menší a méně agresivní než samci.
- Vlčí samice bývají aktivnější ve vyhledávání partnera. Zároveň bylo pozorováno, že samice, které vyhledávají psí samce, bývají někdy starší nebo zraněné, čímž se výrazně snižuje jejich šance najít partnera v rámci vlčí populace.
- Samci psa domácího jsou obvykle schopni se pářit po celý rok. Vlčí samice, které nebyly schopny si včas najít vlčího partnera, mají tedy šanci partnera najít mezi volně žijícími psy.
- Hybridní potomstvo, které se narodilo vlčí samicí, má mnohem vyšší šanci na přežití než hybridní potomstvo, které se narodilo psí samicí. Psi jsou totiž méně adaptovaní životu ve volné přírodě. Tuto teorii podporuje studie v Itálii, kde byla sledována vysoká mortalita štěnat volně žijících psů (Boitani 1993).

3.4.2 Cílená hybridizace v chovu

První psaný záznam pochází zhruba z roku 2400 před naším letopočtem, kdy křížení mezi psem a vlkem popsal Aristoteles. Podle jejich záznamů Galové přivazovali feny ke stromům a nechávali je pářit se s vlky (Iljin 1941). Záměrné křížení vlků a psů bylo populární během 17. a 18. století za účelem vylepšit vlastnosti psích plemen (Lescureux a Linnell 2014). V současnosti existuje několik hybridních plemen, příkladem je saarloosův vlčák, československý vlčák a lupo italiano.

První věrohodná dokumentace křížení vlka a psa pochází z 50. let 20. století. V této době probíhalo experimentální křížení vlků a služebních psů Pohraniční stráže. Prvotním cílem experimentu bylo ověřit možnost křížení dvou odlišných živočišných druhů. Hybridy byly pravidelně měřeny a váženy a sledovaly se jejich povahové vlastnosti. Hartl a Jedlička (1996) uvedli, že u křížení je důležitější upevňovat žádoucí povahové vlastnosti za cenu připuštění menších nedostatků v exteriéru. Ke křížení nelze použít jedince, kteří jsou výrazně agresivní nebo bojácní. Toto experimentální křížení vedl a popsal Ing. Karel Hartl. Tomuto experimentu se dále více zabývá kapitola “Československý vlčák”.

V křížení úspěšní také chovatelé František Hrach a Nad'a Šebková. Jejich úspěchy popsal Kutal a Bláha (2008). František Hrach choval samicí vlka kanadského (*C. l. occidentalis*), narozenou roku 1993 v Zoo Brno. Vlčice dostala jméno Lupina. V době páření žila Lupina společně se samcem německého ovčáka jménem Armin. Lupina Armina v minulosti několikrát zranila, když se s ní pokoušel pářit. K páření nakonec úspěšně došlo a dne 14. 5. 2002 se narodila jejich první štěňata. F1 generace hybridů nebyla uniformní. Každý hybrid se lišil v barvě i povaze. Vlčice Lupina a pes Armin jsou během páření zachyceni na Obr. 4. Na Obr. 5 a 6 jsou k vidění dvě feny z F1 generace.



Obr. 4 – Páření vlčice Lupiny a psa Armina (Kutal a Bláha 2008)



Obr. 5 – Fena z F1 generace po křížení vlčice Lupiny a psa Armina (Kutal a Bláha 2008)



Obr. 6 – Fena z F1 generace po křížení vlčice Lupiny a psa Armina (Kutal a Bláha 2008)

3.4.3 Znamky hybridu vlka a psa

Přestože vlk obecný a pes domácí jsou dva odlišné druhy, jsou si zároveň natolik geneticky podobní, že hybridy, vzniklé jejich křížením, zůstávají plodní a jejich potomstvo je životaschopné a je zároveň schopné se dále rozmnožovat. Říje u hybridu psa a vlka se objevuje pouze jednou ročně. Iljin (1941) ve svém experimentu sledovala F1 a F2 generaci hybridů. F1 generace do říje přišla vždy pouze jednou ročně. Podstatná většina F2 generace přicházela do říje také jednou ročně, ale u několika jedinců se objevila i dvakrát ročně. Délka březosti byla u hybridů shodná s délkou březosti psa a vlka, tedy průměrně 63 dní. Velikosti vrhů u sledovaných hybridů se pohybovaly od 1 do 9 mláďat.

Nejvíce nápadným znakem, který se vyskytuje u některých hybridů, je přítomnost černého zbarvení srsti. Studie ukázaly hybridní původ u jedné sledované vlčí smečky v Itálii, která toto zbarvení vykazovala (Caniglia et al. 2013). Dalším nápadným znakem je přítomnost paspárků za zadních končetinách. U vlků, kteří neprošli hybridizací, paspárky chybí. U několika jedinců italské vlčí populace byly však paspárky objeveny (Ciucci et al. 2003), což naznačuje, že v jejich populaci došlo k hybridizaci s místními volně žijícími psy. Dalšími znaky hybridizace mohou být zubní anomálie, atypické zbarvení srsti, atypické tělesné proporce a bílé drápy.

Hybrid vlka a psa mění srst dvakrát ročně jako pes domácí – jednou na jaře a jednou na podzim (Iljin 1941). Na jaře se srst mění v průběhu března a dubna, může trvat až do května a vzácně do června. V tuto dobou se mění srst také u vlka obecného, který však srst později na podzim už nemění.

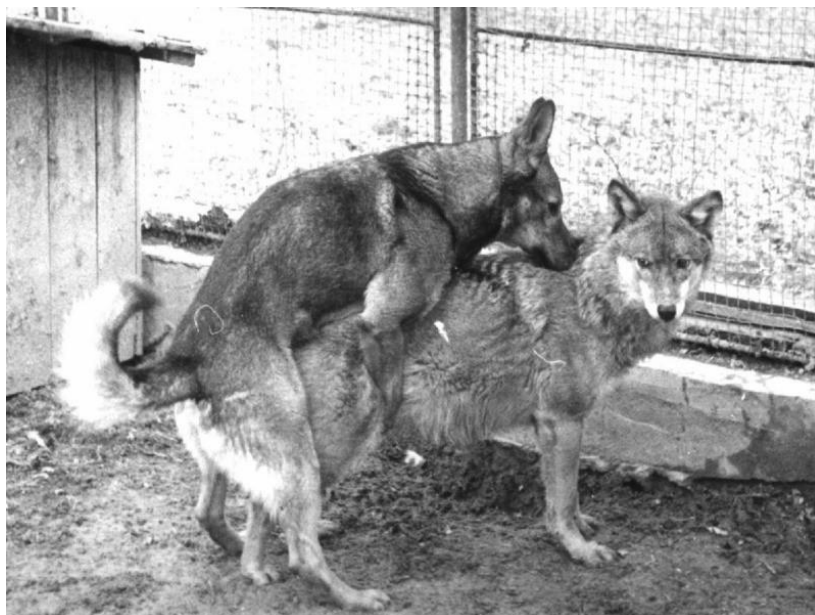
3.5 Československý vlčák

3.5.1 Historie plemene

Cílem křížení psa a vlka pod vedením pana Ing. Karla Hartla, bylo zjistit co nejvíce o chování vlka v zajetí a do jaké míry se hybridy od psa a vlka liší. Plemeno československý vlčák původně vzniklo jako vojenský experiment v 50. letech 20. století křížením vlka eurasijského (*Canis lupus lupus*) a německého ovčáka. Cílem bylo získat plemeno, které by bylo ovladatelné jako pes a zároveň silné a bystré jako vlk (Caniglia et al. 2018). Cíle křížení psa a vlka a chovu československého vlčáka se v průběhu času změnily.

Historii plemene popsal Hartl a Jedlička (1996) ve své knize. Dovolte mi tedy ve stručnosti historii plemene z této knihy sepsat. Experiment poprvé začal roku 1955. K prvnímu křížení byla vybrána roční vlčice jménem Brita, která byla umístěna v chovné stanici Pohraniční stráž v Libějovicích. Ke krytí vlčice byli vybráni dva psi plemene německý ovčák, kteří splňovali podmínky kvalitního odchovu. První pes byl klidný, ovladatelný a vycvičený, jeho jméno nebylo zmíněno. Druhý byl agresivní, hůře ovladatelný, ale vycvičený jménem Cézár z Březovského háje. První hárání proběhlo roku 1957, ale vlčici se nakrýt nepodařilo. Následující rok přišla vlčice do říje 15. března. Klidnější ze psů byl umístěn ve vedlejším kotci. Třináctý den hárání byl pes vypuštěn k vlčici. Vlčice psa kousla do krku a když se nebránil, vytrhla mu z boční hrudi kus kůže. Druhý den byl k vlčici vypuštěn pes Cézár. Vlčice se jej také snažila napadnout. Tentokrát se však pes bránil, chytil vlčici za krk a zatřepal s ní. Chování vlčice se okamžitě změnilo a nastaly mezi vlčicí a psem námluvy.

Pes ten den vlčici dvakrát nakryl (Obr. 7). Nakrytí se opakovalo každý druhý den až do 20. dne hárání. 61 dní od prvního nakrytí Brita porodila 5 mláďat. Postavení mláďat ve smečce bylo pozorovatelné od 5 týdnů věku. Jejich potomstvo bylo následovně zpětně kříženo s vlky. Vhodní jedinci byli následně znovu kříženi s nepříbuznými německými ovčáky.



Obr. 7 - Nakrytí vlčice Brity psem Cézarem v roce 1958 (Hartl a Jedlička 1996)

První standard plemene vznikl roku 1966 a byl sepsán panem Ing. Karlem Hartlem. V této době existovala již 4 generace, které vznikly původním křížením vlčice Brity a pes Cézara. Existovala také druhá linie, konkrétně dvě její generace. Linie byla založena opět vlčicí Britou, ale tentokrát psem Kurtem z Václavky. Žádost o registraci plemene bylo tohoto roku zamítnuta, jelikož neexistoval dostatečný počet jedinců.

Roku 1968 probíhalo další křížení. V tomto případě byl spojen vlk Argo s fenou německého ovčáka Astou v chovné stanici v Býchorech. Vznikly zde dvě filiální generace. Kříženci začali být označováni zkratkou ČV neboli český vlčák. Pokusy o registraci plemene byly zamítnuty jak v roce 1970, tak v roce 1976, přestože mezi chovateli žilo více než 50 jedinců a u ozbrojených zkušek sloužilo více než 100 jedinců.

V 70. letech křížení pokračovalo v kynologickém zařízení u Malacek. Zde došlo roku 1974 ke křížení mezi vlkem Šárikem a dvěma fenami. První fena Xela byla kříženec pocházející z F3 generace z Pohraniční stráže. Druhá fena Urta nesla již označení ČV a také pocházela z Pohraniční stráže.

Roku 1981 povolil Český svaz chovatelů ustanovení Klubu chovatelů tohoto plemene a zápis plemene do plemenné knihy. Klub chovatelů československého vlčáka byl založen dne 20.3.1982 v Brně. Klub měl sídlo v Praze a celostátní působnost. Byl začleněn do Českého svazu chovatelů. Následně došlo ke schválení názvu plemene Československý vlčák. Předsedou klubu byl zvolen mjr. František Rosík a hlavním poradcem chovu byl zvolen plk. ing. Karel Hartl. Následovalo ustanovení slovenské pobočky Klubu. Slovensko disponovalo větší částí chovných zvířat z vojenského chovu a více členy Klubu.

Nastala však komplikovaná situace mezi Českou a Slovenskou republikou. Předseda Klubu se rozhodl ignorovat chovný program, který zpracoval poradce chovu a společně se slovenskými chovateli odchovával v letech 1982–1983 77 % vrhů po jednom jediném plemeníku – psu Rep z Pohraniční stráže. Během 5 let bylo na Slovensku 90 % odchovaných zvířat příbuzných právě s tímto psem, z čehož 83 % jich bylo blízce příbuzných.

Ve snaze udržet přirozenou strukturu populace plemene bylo v České republice provedeno nové křížení. Pro toto křížení byl zvolen pes německého ovčáka Bojar von Schottenhof a vlčice Lejdy ze Zoo Hluboká. Křížení se uskutečnilo roku 1983 opět v chovné stanici v Libějovicích. Ze vzniklého vrhu byl vybrán pes Kazan z Pohraniční stráže (Obr. 8), který byl od roku 1985 několikrát použit v plemenitbě. V průběhu 25 let se na vzniku plemene podíleli celkem 4 vlci – Brita, Argo, Šarik a Lejdy. Původ plemene je zobrazen v Příloze 3.



Obr. 8 - Kazan z Pohraniční stráže (Bassi et al. 2017)

Následovala žádost pro uznání plemene Mezinárodní kynologickou federací (FCI, francouzsky Fédération Cynologique Internationale).

Standard plemene byl schválen v Helsinkách dne 13.6.1989 a pod číslem 332 byl vydán sekretariátem FCI dne 28.4.1994. Po oficiálním schválení plemenného standardu plemeno zároveň přestalo být chováno pro vojenské účely. V roce 2012 bylo v české republice oficiálně přihlášeno 168 dospělých samic a 170 dospělých samců (Smetanová et al. 2015). O deset let později bylo uznání standardu opět projednáno. Odpovědnost za obhajobu, že je plemeno životaschopné a stále splňuje všechna kritéria, nesla Slovenská republika. Dne 4.7.1993 totiž po rozpadu Československa přebralo Slovensko patronát nad plemenem. Nový standard plemene byl vydán dne 3.9.1999. Počet celosvětově registrovaných jedinců byl v roce 2018 24 982 jedinců (Caniglia et al. 2018). Standard plemene je uveden v Příloze 4.

3.5.2 Genetické choroby

Vzhledem k malému počtu zakladatelů plemene je možné, že se u něj objeví známky nízké genetické variability a vysoké úrovně inbreedingu (Caniglia et al. 2018). To ve své studii potvrdila Smetanová et al. (2015) a z výsledků analýzy usoudil, že procesy objevující se v malých populacích pozměnily genofond plemene. Takovými procesy je efekt hrdla láhve a genetický drift. Efekt hrdla láhve může nastat v případě, že dojde k založení nové populace z příliš málo jedinců pocházejících z původní velké populace, čímž dojde ke snížení genetické variace v nové populaci. Genetický drift je proces, při kterém dochází k náhodným změnám ve frekvenci alel v populaci. Genetický drift může ve výsledku snížit celkovou genetickou variabilitu populace. Genetický drift se může objevit v populacích, které jsou například příliš malé, jejich velikost se průběhu času mění, nebo mají nevyrovnaný poměr samců a samic. Výsledky analýzy autora korelují s faktem, že toto plemeno založil relativně malý počet jedinců. Ztráta genetické variability může způsobit zvýšené zastoupení některých škodlivých alel, které u psů vyvolávají genetické choroby.

Genetické choroby československého vlčáka byly popsány ve Zpravodaji KCHČSV (Klub chovatelů československého vlčáka ČR 2012). U československého vlčáka se onemocnění vyskytují v relativně malé míře. K udržení dobrého zdravotního stavu populace plemene je nutné sledovat zdravotní parametry populace. V současnosti sledovanými onemocněními je dysplazie kyčelního kloubu (DKK), dysplazie loketního kloubu (DLK), dwarfismus (DW) a degenerativní myelopatie (DM).

DKK je dědičné vývojové onemocnění s polygenní dědičností, u kterého hraje roli nejen genetická dispozice daného jedince, ale také vlivy vnějšího prostředí. Vyhodnocení DKK je podmínkou zařazení jedince do chovu a provádí se z rentgenového snímku. Podle DKK jsou psi a feny zařazovány do tříd chovnosti. Na DKK jedince má vliv DKK jeho rodičů. Maximální přípustný stupeň pro zařazení do chovu je C.

DLK je stejně jako DKK onemocnění s polygenní dědičností. Těžší stupně DLK mohou být způsobené vysokou mírou inbreedingu. Těžší stupeň nebyl v ČR zaznamenán, ale objevil se v zahraničí. Vyhodnocování DLK je v současnosti povinné.

3.5.3 Vlastnosti plemene

Dle Hartl a Jedlička (1996) československý vlčák vyniká svou samostatností, vynikajícími smysly, aktivitou a temperamentem. Jednotvárné a opakující se činnosti během tréninku, nejsou pro psa atraktivní a prodlužuje se doba výcviku. Doménou plemene jsou pachové práce. Vyniká však u při výcviku obran. Lovecké instinkty se projevují relativně brzy a jsou velmi silné. ČSV málo štěkají. Stejně jako vlci dokáží výt několika způsoby. Další formou komunikace, se kterým se u vlčáka setkáváme, je kňučení a vrčení. I tyto formy mají několik svých způsobů, které používají v odlišných situacích. U vlčáků tedy sledujeme velmi široký výběr zvuků. Československý vlčák vznikl křížením druhu diestrického s druhem monoestrickým. U vlčáka se můžeme setkat s oběma variantami. Feny, které hárají dvakrát ročně mají většinou jedno hárání méně intenzivní, které zároveň probíhá rychleji. Délka gravidity je průměrně 63 dní, obecně trvá v rozmezí 58–70 dní.

Nejdůležitějšími znaky exteriéru jsou správný konstituční typ, stavba kostry a pohyb a maximální udržení vlčího typu. Důležité je však také správné úhlení a správné poměry tělesných partií. Pevný konstituční typ musí mít silnou stavbu kostry, pevné vazy, dobře osvalené a šlachovité končetiny se suchými klouby, elastickou kůži, dobře přiléhavá víčka očí a uzavřené koutky úst. Standardní pes je zobrazen na Obr. 9. Standardní fena je zobrazena na Obr. 10.



Obr. 9 - Standardní jedinec plemene československý vlčák – pes (Hartl a Jedlička 1996)



Obr. 10 - Standardní jedinec plemene československý vlčák - fena (Hartl a Jedlička 1996)

3.5.4 Bonitace

Bonitaci československého vlčáka opět ve své knize popsal Hartl a Jedlička (1996). Bonitace je akcí bez soutěžního nebo propagačního prvku. Jejím cílem je porovnání jednotlivců se standardem plemene. Výsledky bonitace poté slouží k výběru jedinců do plemenitby a k vyhodnocování sledovaných znaků v populaci plemene. Členy bonitační komise deleguje Klub chovatelů československého vlčáka. Bonitace slouží k výběru jedinců, kteří se mají následně podílet na vzniku dalších generací plemene. Minimální věková hranice pro absolvování bonitace je 18 měsíců u psů a 15 měsíců u fen. Během bonitace se hodnotí exteriér i povaha zvířat a měří se 15 tělesných rozměrů. Výsledkem bonitace je bonitační kód, který je zaznamenán do bonitační karty a průkazu původu psa.

Tělesné rozměry se měří v centimetrech. Posuvnou mírou se měří výška v kohoutku, šikmá délka trupu, šířka a hloubka hrudníku a šířka hlavy. Pásovým metrem jsou měřeny ostatní rozměry. V celém průběhu bonitace se sleduje také chování jednotlivců. Vlastní zkouška povahy je se provádí bez přítomnosti majitele a sledují se reakce psa na určité podněty.

U hodnocení povahy hodnocení “výborný” získává jedinec s povahou Of (vyrovnaný s aktivně obrannou reakcí), Og (vyrovnaný, méně odvážný) a Oh (vyrovnaný, dobrácký). Povahy Oa (velmi bázlivý s útlumovou nebo útěkovou reakcí) a Oe (dráždivý, agresivní) jsou povahy, které jsou vylučující.

U jedinců jsou hodnoceny také index formátu If a a index výšky Iv. Index formátu vyjadřuje tělesný rámec. Při poměru kohoutkové výšky k šikmé délce těla 9:10 je index roven hodnotě 111. Kvadratický rámec má index roven 100. Standardní rozmezí indexu je 100–111 a nad hodnotu 112 není vyhovující. Dle bonitační karty plemene (Příloha 5) je hodnota indexu rovna nebo menší 100 považována za vylučující vadu. Vylučující vadou je také hodnota indexu vyšší než 116. Index výšky vyjadřuje délku hrudní končetiny k lokti v poměru k výšce v kohoutku. Standard plemene požaduje, aby délka hrudní končetiny k lokti tvořila 55 % výšky. Dle bonitací z let 1982–1995 byl průměr indexu roven 55. Dle bonitační karty je vylučující vadou index výšky o hodnotě menší než 50.

Pro zařazení do chovu musí psi splňovat určité podmínky. Těmito podmínkami jsou plemenná příslušnost doložená průkazem původu, dodržení stanovené věkové hranice, absolvování bonitace s výsledkem, který umožňuje zařazení do chovu a rentgenové vyšetření na dysplazii kyčelního kloubu s výsledkem, který nepodléhá vyhlášením ozdravných opatření.

3.5.5 Skupiny a rodiny

3.5.5.1 Skupiny

Psi jsou zařazováni do skupin. Základním stanoviskem je genealogická linie, ale skupiny se jí striktně neřídí. Podstatou skupin je shromažďování potomků, lépe řečeno shromažďování “krve” po dřívějších výrazných plemenících. Tato krev je v některých případech k dispozici pouze přes matky. Z tohoto důvodu se nejedná o pravé genealogické linie. Skupin je v současnosti 8 a jejich rozdělení a počet není neměnné. Dle Zpravodaje KCHČSV (Klub chovatelů československého vlčáka ČR 2012) se psi zařazují následovně:

- **Skupina 1**
 - Psi nesoucí v otcovské linii krev Repa z Pohraniční stráže přes Gara z Rosíkova.
- **Skupina 2**
 - Psi nesoucí v otcovské linii krev Repa z Pohraniční stráže, v jejichž rodokmenech jsou dále vedeni Cézar od Pavlišina a Káj z Rosíkova.
- **Skupina 3**
 - Binc a Candiff Pohostinstvo (Rep z Pohraniční stráže x Gyra z Pohraniční stráže)
- **Skupina 4**
 - Rep z Pohraniční stráže, v rodokmenech veden Astor Mořovský dvor (syn Nuka z Pohraniční stráže)
 - Krev Astora máme většinou přes jeho dcery
 - Uchovnění jsou dnes však také potomci štěňat českých fen po psech, kteří jeho krev nesou v genealogické linii (např. Blek z Liehovarského dvora, Alex z Čakajovského dvora)
- **Skupina 5**
 - Bak a Barry z Doušova dvora (Eramis Vopa)
- **Skupina 6**
 - Amur z Ďáblova kaňonu
- **Skupina 7**
 - Původně linie Kazana z Pohraniční stráže, v genealogické linii se však potomstvo po Kazanovi nezachovalo, jeho krev je vedena pouze přes jeho dcery
 - Do této skupiny byli dále přeřazení psi z jiných skupin, kteří alespoň v omezené míře nesou krev Kazana přes jeho dcery
 - I tyto psi však nesou znaky po Kazanovi přes matky v generaci předků otce Induka i Olivera Passo del Lupo – Mikyho Passo del Lupo, kde byla dříve vedena příbuzenská plemenitba na sourozence Dik a Dita Břevnovská stopa, potomky Besi Zepeř (dcera Ariela Lobos, vnuka Kazana z Pohraniční stráže).
- **Skupina 8**
 - Později založená skupina nesoucí krev Ajaxe a Alana Břevnovská stopa.
 - Vznikla roku 2008 vyčleněním ze skupin 5, 6 a 7.

3.5.5.2 Rodiny

Feny sdružujeme do tzv. rodin, které lze chápat jako analogie genealogických linií. Na vrcholu rodiny stojí fena zakladatelka, ke které se přiřazují její dcery a vnučky. Rodina však netrvá po mnoho generací, jelikož dcery a následně vnučky začnou vykazovat znaky a vlastnosti linií, do kterých náleží jejich otcové. Dle Zpravodaje KCHČSV (Klub chovatelů československého vlčáka ČR 2012) se feny zařazují následovně:

- **A. Tila z Pohraniční stráže**
 - **A.1 Xela z Pohraniční stráže** → Nisa z Pohraniční stráže → Gyra z Pohraniční stráže → Cmuka z Pohraniční stráže → Adoxa z Belešova → Chizma z Rosíkova → Eda Slnava → Ada Kollárov dvor
 - **A.1.1 Citka Kollárov dvor**
 - **A.1.2 Farry Kollárov dvor**
 - **A.1.3 Irris Kollárov dvor**
 - **A.2 Xida z Pohraniční stráže** → Suna z Pohraniční stráže → Mola z Pohraniční stráže → Astra z Pohraniční stráže
 - **A.2.1 Brixa z Pohraniční stráže**
 - **A.2.2 Tola z Pohraniční stráže**
 - **A.2.2.1 Bruna z Banišť'a**
 - **A.2.2.1.1 Alda od Pavlišina**
 - **A.2.2.1.2 Brita od Pavlišina**
 - **A.2.2.2 Cita z Banišť'a**
 - **A.2.2.3 Dina z Banišť'a**
 - **A.2.2.4 Hura z Rosíkova**
 - **A.3 Sina z Pohraniční stráže** → Urta z Pohraniční stráže → Rosana z Pohraniční stráže → Xula z Pohraniční stráže
 - **A.3.1 Alfa Ruskov dvor**
 - **A.3.2 Dita Ruskov dvor**
- **B. Santa z Pohraniční stráže** → Pluta z Pohraniční stráže → Mona z Pohraniční stráže
 - **B.1 Esa z Pohraniční stráže** → Gyra z Pohraniční stráže
 - **B.1.1 Césia Pohostinstvo**
 - **B.1.2 Eta Pohostinstvo**
 - **B.2 Riza z Pohraniční stráže**
- **C. Cela z Pohraniční stráže**

4 Metodika

4.1 Povaha

Povahové typy, které se u sledovaných jedinců vyskytovaly, a jejich vysvětlivky, čerpané z bonitační karty plemene (Příloha 5), jsou následující:

- **b**
 - bázlivý s útěkovou reakcí – pes uteče kam až je možno, ale při příchodu majitele již sleduje dění, je ovladatelný, neprchá a vnímá okolí
- **c**
 - nedůvěřivý – pes může utéct před útokem, ale zastaví se z vlastní vůle ještě před koncem úvazu či plochy, poté sleduje okolí, reaguje na příchod majitele, je ovladatelný
- **d**
 - nedůvěřivý s obrannou reakcí – pes uteče před útokem, ale zastaví se z vlastní vůle ještě před koncem úvazu či plochy, přitom štěká či vrčí na figuranta
- **f**
 - vyrovnaný s aktivně obrannou reakcí – při útoku jasně hájí svojí pozici. (Ve skupince pes nejeví žádné známky nejistoty či agrese, nemá zde stažený ocas, nevrčí, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Od nebo Oe.)
- **g**
 - vyrovnaný, méně odvážný – pes vykazuje znatelnou obrannou reakci, avšak vyhýbá se přímému střetu. V žádném případě ale před útokem neuteče a nenechá se vytlačit více než několik kroků. (Ve skupince pes nejeví žádné známky nejistoty či agrese, nemá zde stažený ocas, nevrčí, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Oc, Od nebo Oe.)
- **h**
 - vyrovnaný, dobrácký – pes vykazuje slabou nebo žádnou obrannou reakci, může také trochu ustoupit, ale reaguje přátelsky, klidně nebo hravě. Neprojevuje strach ani agresi, ale není apatický. V žádném případě při útoku neuteče a nenechá se vytlačit více než několik kroků. (Ve skupince pes nejeví žádné známky nejistoty či agrese, nemá zde stažený ocas, nevrčí, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Oc, Od nebo Oe.)
- **i**
 - klidný, submisivní – pes nevykazuje výraznou reakci na útok figuranta, avšak svým postojem dává najevo nedostatek sebevědomí. Před útokem výrazněji necouvne. (Ve skupince pes může mít nepatrně přitažený ocas, mimo to nejeví žádné další známky nejistoty či agrese, nevrčí, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Oc, Od nebo Oe.)

4.2 Třída chovnosti

U sledovaných jedinců byly zjištěny následující třídy chovnosti:

- **Třída chovnosti I**
 - U jedince a obou jeho rodičů se objevuje pouze DKK A.
- **Třída chovnosti II**
 - U jedince a/nebo u některého z jeho rodičů se objevuje DKK B.
- **Třída chovnosti III**
 - U jedince a/nebo u některého z jeho rodičů se objevuje DKK C.
- **Nechovný jedinec**
 - Jedinec s horším hodnocením než DKK C.
- **Chovnost odložena**
 - U jedince je nutno rentgenové vyšetření doložit.

Pro zmíněné povahové typy a třídy chovnosti byla zjištěna jejich četnost a procentuální zastoupení u fen, psů a plemene celkově.

4.3 Index výšky a index formátu

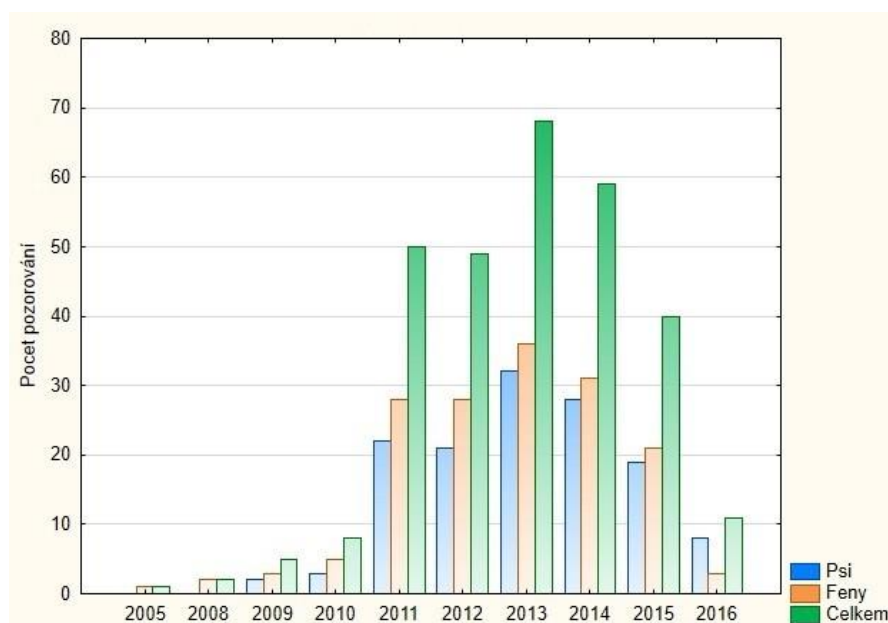
Index formátu vyjadřuje tělesný rámec zvířete. Vypočítává se pomocí šikmé délky trupu a výšky v kohoutku. Vzorec pro výpočet vypadá následovně: (Šikmá délka trupu/Výška v kohoutku) x100 (Hartl a Jedlička 1996).

Index výšky vyjadřuje délku hrudní končetiny k lokti v poměru k výšce v kohoutku. Vzorec pro výpočet vypadá následovně: (Délka hrudní končetiny k lokti/Výška v kohoutku) x100 (Hartl a Jedlička 1996).

Index výšky a index formátu byl vypočítán pro každého jedince. Následně byly pro oba indexy vypočteny popisné statistiky společně s ostatními tělesnými proporcemi a to jak pro jednotlivé roky narození (Příloha 6), skupiny psů (Příloha 7) a rodiny fen (Příloha 8), tak pro plemeno celkově (Příloha 9). Index výšky a formátu byl zařazen ke zkoumaným tělesným proporcím do následujících statistických analýz.

4.4 Změny tělesných proporcí dle roku narození

Data z bonitačních karet byla setříděna dle roku narození bez ohledu na pohlaví nebo původ jedince. Roky narození se pohybovali v období od roku 2005 do roku 2016. Velikost jednotlivých skupin sestavených dle roku narození se podstatně lišila. V roce 2005 se narodila pouze jedna fena. V letech 2006 a 2007 se nenarodil žádný jedinec. V roce 2008 se narodily dvě feny. V roce 2009 se narodil 2 psi a 3 feny, tedy celkem 5 jedinců. V roce 2010 se narodili 3 psi a 5 fen, tedy celkem 8 jedinců. V roce 2011 se narodilo 22 psů a 28 fen, tedy celkem 50 jedinců. V roce 2012 se narodilo 21 psů a 28 fen, tedy celkem 49 jedinců. V roce 2013 se narodilo 32 psů a 36 fen, tedy celkem 68 jedinců. V roce 2014 se narodilo 28 psů a 31 fen, tedy celkem 59 jedinců. V roce 2015 se narodilo 19 psů a 21 fen, tedy 40 jedinců. V roce 2016 se narodilo 8 psů a 3 feny, tedy celkem 11 jedinců. Dle roku narození bylo vytvořeno 10 skupin, které mezi sebou byly statisticky porovnávány. Obecný přehled roků je zobrazen v Grafu 1. Seznam jedinců dle roku je obsažen v příloze 10. Pro jednotlivé roky narození byly vypočteny popisné statistiky (Příloha 6).



Graf 1 – Přehled roků narození sledovaných jedinců

Cílem statistické analýzy bylo zamítnutí či přijetí následující hypotézy: “Československý vlčák je mladé plemeno, u kterého lze předpokládat určité trendy, vedoucí ke změnám tělesných proporcí závislých na roku narození zvířete.”

K analýze byla použita jednofaktorová ANOVA a hladina významnosti byla stanovena na $\alpha = 0,05$. Post hoc (následná zkouška) u tělesných parametrů, kde byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi skupinami dle roku narození, byl proveden metodou HSD při nestejných N, jelikož se počty jedinců v jednotlivých skupinách výrazně lišily. Roky 2005 a 2008 nebyly do hlavní analýzy zařazeny a byla pro ně analýza provedena samostatně. Tyto roky byly porovnány pouze u fen, jelikož žádný samic nebyl v těchto letech narozen. Ve výsledcích byly zmíněny pouze ty tělesné parametry, pro které byla hypotéza přijata. Analýza těchto dat byla provedena pouze pro zajímavost, jelikož pro malý počet fen narozených v letech 2005 a 2008 nebudou výsledky podstatné. Do následné diskuze nebyly tyto výsledky zařazeny. U parametrů bylo vyhodnoceno, zda by statisticky významné rozdíly existovaly také pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$.

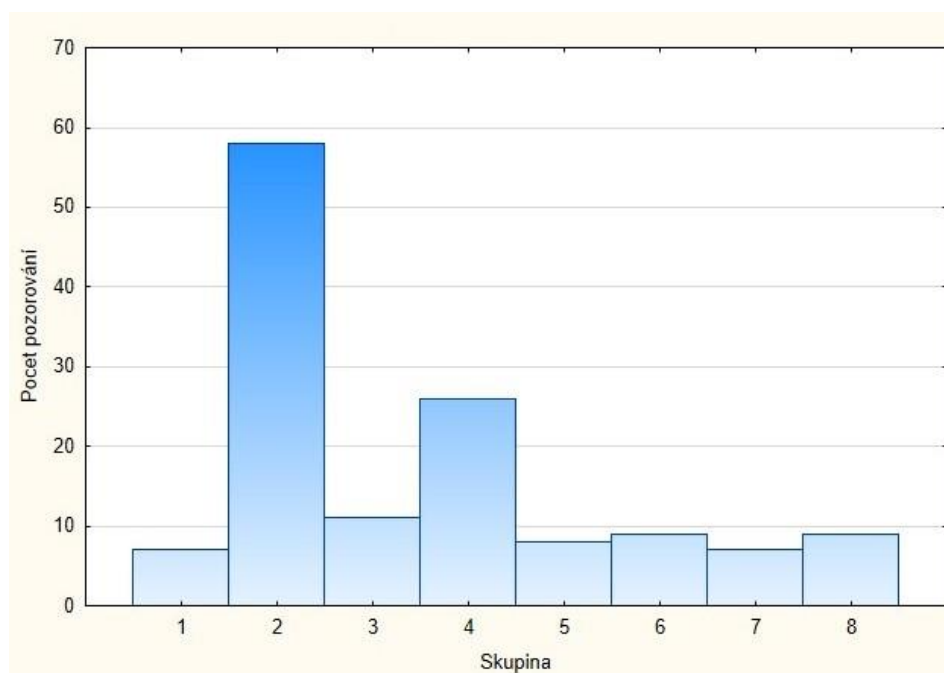
4.5 Efekt genotypu na tělesné proporce

Data z bonitačních karet byla nejdříve setříděna dle pohlaví. Následně proběhlo zařazení psů do skupin a fen do rodin. Zařazování psů do skupin a fen do rodin probíhalo ověřováním jejich rodokmenu pomocí online databáze československých vlčáků (wolfdog-database). Cílem statistické analýzy bylo zamítnutí či přijetí následující hypotézy: “Lze předpokládat efekt genotypu na tělesné proporce. Jednotlivé skupiny zvířat sestavené podle plemeníků a rodiny vytvořené na základě fen – matek, se budou vzájemně lišit.”

K analýze byla použita jednofaktorová ANOVA a hladina významnosti byla stanovena na $\alpha = 0,05$. Post hoc u tělesných parametrů, kde byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi skupinami u psů a rodinami u fen, byl proveden metodou HSD při nestejných N, jelikož se počty jedinců v jednotlivých skupinách výrazně lišily. U těchto parametrů bylo vyhodnoceno, zda by statisticky významné rozdíly existovaly také pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$.

4.5.1 Skupiny psů

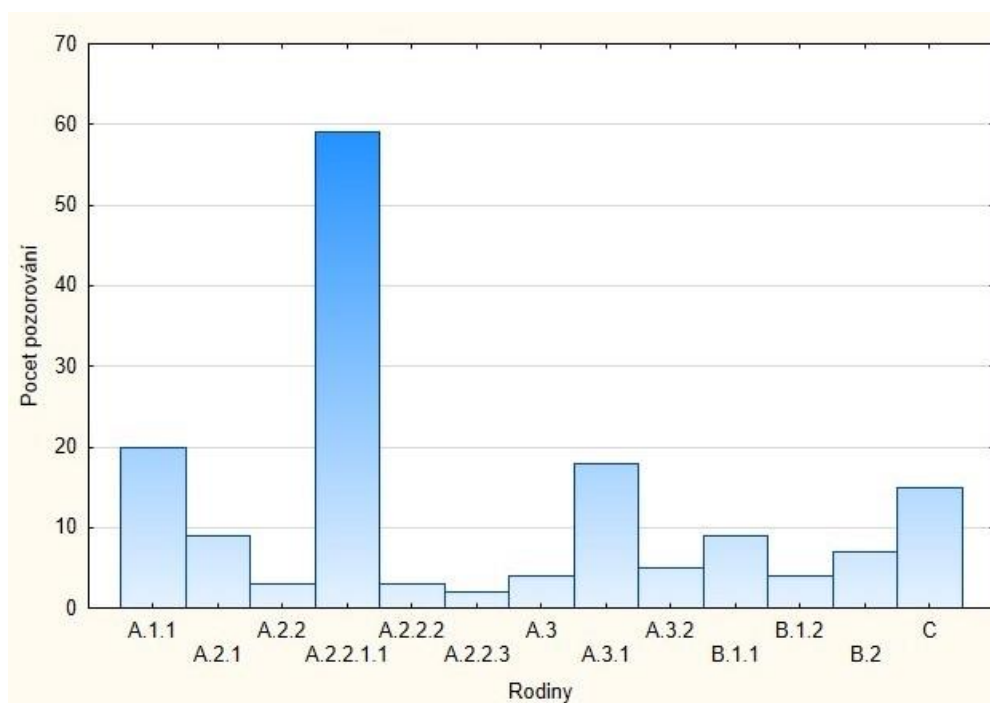
U psů bylo zastoupeno všech 8 skupin. Do skupiny 1 bylo zařazeno 7 psů, do skupiny 2 bylo zařazeno 58 psů, skupina 3 obsahovala 11 psů, skupina 4 obsahovala 26 jedinců, do skupiny 5 bylo zařazeno 8 jedinců, skupina 6 obsahovala 9 jedinců, skupina 7 obsahovala 7 jedinců a do skupiny 8 bylo zařazeno 9 jedinců. Nejpočetnější skupinou byla tedy skupina 2 a nejméně početnou byla skupina 1. Obecný přehled skupin je zobrazen v Grafu 2. Seznam jedinců jednotlivých skupin psů je obsažen v Příloze 11. Pro skupiny a pro všechny psy celkově byly vypočteny popisné statistiky (Příloha 7). Jednotlivé skupiny psů byly mezi sebou statisticky porovnávány.



Graf 2 - Přehled počtu psů zařazených do jednotlivých skupin

4.5.2 Rodiny fen

Feny byly zařazeny celkem do 13 rodin. Do rodiny A.1.1 bylo zařazeno 20 fen. Do rodiny A.2.1 bylo zařazeno 9 fen. Do rodiny A.2.2 byly zařazeny 3 feny, které se nepodařilo přesněji zařadit. Rodina A.2.2.1.1 obsahovala 59 fen. Do rodiny A.2.2.2 byly zařazeny 3 feny. Do rodiny A.2.2.3 byly zařazeny 2 feny. Rodina A.3 obsahovala 4 feny, které se nepodařilo přesněji zařadit. Do rodiny A.3.1 bylo zařazeno 18 fen. Do rodiny A.3.2 bylo zařazeno 5 fen. Rodina B.1.1 obsahovala 9 fen. Rodina B.1.2 obsahovala 4 feny. Do rodiny B.2 bylo zařazeno 7 fen. Do rodiny C bylo zařazeno 15 fen. Nejpočetnější rodinou byla tedy rodina A.2.2.1.1. Nejméně početnou byla rodina A.2.2.3. Obecný přehled rodin je zobrazen v Grafu 3. Seznam jedinců jednotlivých rodin fen je obsažen v Příloze 12. Pro rodiny a pro všechny feny celkově byly vypočteny popisné statistiky (Příloha 8). Jednotlivé rodiny fen byly mezi sebou statisticky porovnávány.



Graf 3 - Přehled počtu fen zařazených do jednotlivých rodin

4.6 Pohlavní dimorfismus

Při setřídění dat dle původu došlo zároveň ke setřídění dle pohlaví. Pro statistickou analýzu pohlavního dimorfismu byla použita právě tato data (Příloha 11 a 12) a to po spojení všech skupin a rodin tak, aby vznikla jedna skupina pro všechny psy a druhá skupina pro všechny feny. Tyto dvě skupiny byly mezi sebou následně porovnávány. Vypočítané popisné statistiky pro jednotlivé skupiny psů (Příloha 7) a rodiny fen (Příloha 8) zároveň na konci ukazují popisné statistiky všech psů a všech fen a nebyly tedy počítány podruhé.

Cílem statistické analýzy bylo zamítnutí či přijetí následující hypotézy: “Pro plemeno je typický rozdíl v samčím a samičím pohlavním výrazu. Lze předpokládat nalezení statisticky významných rozdílů mezi vybranými parametry tělesných proporcí psů a fen.”.

K analýze byl použit t-test pro nezávislé výběry dle proměnných a hladina významnosti byla stanovena na $\alpha = 0,05$. U tělesných parametrů, které vykazovaly statisticky významné rozdíly mezi psy a fenami, bylo vyhodnoceno, zda by tyto rozdíly existovaly také pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$.

4.7 Odlišnosti tělesných proporcí československého vlčáka a vlka obecného

Pro statistickou analýzu byla použita data československých vlčáků a to nejdříve data zahrnující všechny jedince bez setřizení a následně data, která byla setřizena dle pohlaví z předchozí analýzy. Tato data byla porovnána se získanými daty popisujícími některé tělesné parametry evropských a asijských populací vlka obecného.

Data tělesných parametrů vlka obecného byla získána z několika vědeckých studií, které byly pro jednotlivé populace provedeny. Studie popisovaly populace několika evropských a asijských oblastí. Evropskými oblastmi jsou Slovensko (Comor a Csanády 2011), Bulharsko (Tsingarska et al. 2019), Balkánský poloostrov (Trbojević a Ćirović 2016) dále dělí se na podoblasti Východní Srbsko, Západní Srbsko a Bosna a Hercegovina, Sicílie (Angelici a Rossi 2018), Itálie (Angelici a Rossi 2018), Lotyšsko (Andersons a Ozolins 2002), Bělověžský prales (na hranici Polska a Běloruska) (Heptner et al. 1998), východní oblast evropské části Ruska (v tabulkách zapsáno jako “Východní Rusko - Evropa”) (Козловский 2012) a Zoopark Moskva (Iljin 1941). Oblasti “Sicílie” a “Zoopark Moskva” poskytovaly informace pouze o samcích. Asijská oblast je pouze jedna – Sibiřský federální okruh (Прохорович 2009; Бондарев 2012). Dělí se však na 9 podoblastí – Tajmyr, Putorana, Východní Sibiř, Západní sibiř, Irkutská oblast, synantropní lesní step, Altajský kraj, tajga Krasnojarského kraje a step Krasnojarského kraje.

Je nutno podotknout, že tělesné parametry vlků pocházejících ze Sicílie byly měřeny na vycpaných expemplářích, jelikož sicilský poddruh vlka obecného je považován za vyhynulý. U jedinců měřených v Zooparku Moskva není přesně znám jejich původ.

Data tělesných parametrů vlka obecného byla setřizena dle pohlaví a původu. Tělesné parametry byly zapsány pouze jako průměry, jelikož nebyly pro všechny oblasti známy podrobnější informace. U oblastí a podoblastí byl zaznamenán počet jedinců, avšak u několika podoblastí nebyl počet jedinců znám.

Přehled populací jednotlivých oblastí a jejich průměrné hodnoty tělesných parametrů jsou zobrazeny v Příloze 13, kde jsou patrné hodnoty tělesných parametrů pro samce, pro samice a vlky celkově.

Velmi často měřenými parametry u vlka obecného jsou váha a délka ocasu. Tyto parametry však při bonitaci československého vlčáka měřeny nejsou. Tělesné parametry, které byly společné pro československého vlčáka a vlka obecného jsou následující:

- Výška v kohoutku
- Délka hlavy
- Délka tlamy
- Délka ucha
- Šířka hlavy
- Obvod hrudníku

Šířka hlavy vlka byla zjištěna pouze u jedné populace (Bulharsko). Délka tlamy byla zjištěna také pouze u jedné populace (Zoopark Moskva) a to pouze u samců.

Průměry tělesných parametrů populací vlka pro jednotlivé oblasti byly statisticky porovnány s tělesnými parametry československého vlčáka bez ohledu na pohlaví. S ohledem na pohlaví byl porovnán pouze tělesný parametr "Délka tlamy" a ostatní tělesné parametry z oblastí "Sicílie" a "Zoopark Moskva" z výše zmíněných důvodů. Poté byly průměry tělesných parametrů populací vlka statisticky porovnány s parametry československého vlčáka bez ohledu na původ populací vlka. Do celkového statistického porovnání vlků a československých vlčáků nebyl zařazen tělesný parametr "Délka tlamy" z výše zmíněného důvodu.

Cílem statistické analýzy bylo zamítnutí či přijetí následující hypotézy: "Plemeno vzniklo na základě křížení německého ovčáka a vlka. Lze předpokládat, že vybrané tělesné proporce československého vlčáka budou odlišné od různých populací vlků."

K analýze byla použita jednofaktorová ANOVA pro zjištění statisticky významných rozdílů tělesných parametrů mezi československým vlčákem a jednotlivými populacemi vlka obecného. Hladina významnosti byla stanovena na $\alpha = 0,05$. Post hoc u tělesných parametrů, kde byly zjištěny statisticky významné rozdíly, byl proveden Scheffého metodou. Výjimkou byl tělesný parametr "Šířka hlavy" pro které byl pro porovnání s československým vlčákem místo jednofaktorové ANOVY použit t-test pro nezávislé výběry dle proměnných. U zmíněných parametrů bylo vyhodnoceno, zda by statisticky významné rozdíly existovaly také pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$.

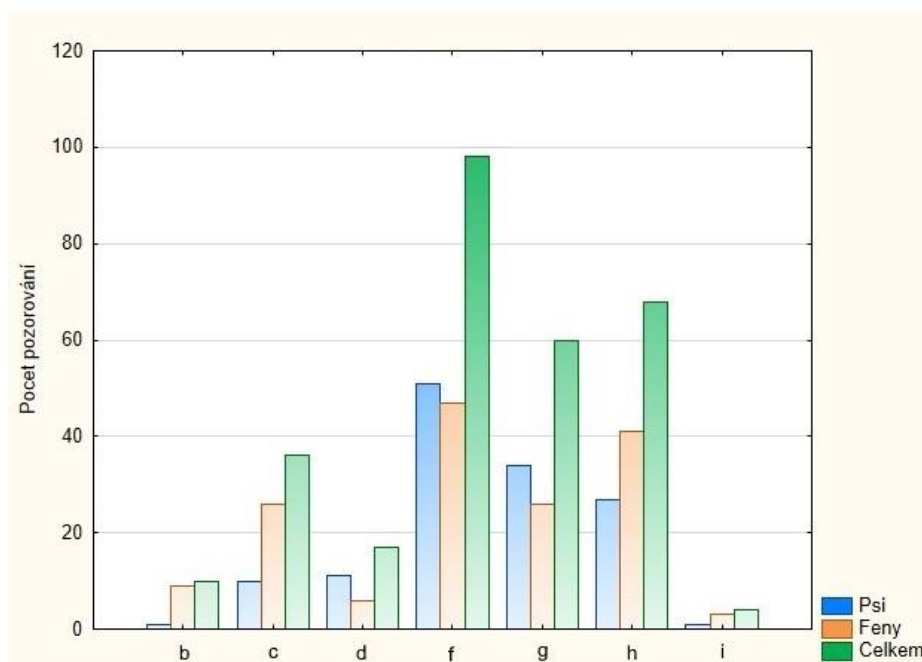
Některé parametry musely být porovnány se psy československých vlčáků, jelikož určité populace vlka obsahovaly data pouze o samcích. K analýze byla použita jednofaktorová ANOVA pro porovnání psů československého vlčáka a populací Sicílie a Zoopark Moskva, a to konkrétně pro porovnání výšky v kohoutku a délky ucha. Post hoc u tělesných parametrů, kde byly zjištěny statisticky významné rozdíly, byl proveden Scheffého metodou. T-test pro nezávislé výběry dle proměnných byl použit pro porovnání délky hlavy, délky tlamy a obvodu hrudníku mezi psy československého vlčáka a populací ze Zooparku Moskva. V obou případech byla hladina významnosti stanovena na $\alpha = 0,05$. U zmíněných parametrů bylo vyhodnoceno, zda by statisticky významné rozdíly existovaly také pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$.

K následujícím kroku byl k analýze použit t-test pro nezávislé výběry dle proměnných pro zjištění statisticky významných rozdílů tělesných parametrů mezi československým vlčákem a vlkem obecným bez ohledu na původ populací. Analýza byla provedena bez ohledu na pohlaví. Hladina významnosti byla stanovena na $\alpha = 0,05$. U tělesných parametrů, které vykazovaly statisticky významné rozdíly mezi československým vlčákem a vlkem, bylo vyhodnoceno, zda by tyto rozdíly existovaly také pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$. Tato analýza byla provedena pouze pro zajímavost pro zjištění, zda existuje významný rozdíl u tělesných parametrů mezi plemenem a vlkem obecně a nebyla do diskuze zařazena.

5 Výsledky

5.1 Povaha

Ze všech 7 povahových typů, které byly u československých vlčáků pozorovány, je nejčastěji se vyskytujícím typem typ f. Tento typ se vyskytoval u 51 psů a 47 fen, tedy celkem u 98 jedinců. Nejméně se vyskytujícím typem byl typ i, který byl zjištěn u 1 psa a 3 fen, tedy celkem u 4 jedinců. Typ b se vyskytoval u 1 psa, 9 fen a u 10 jedinců celkově. Typ c byl zjištěn u 10 psů, 26 fen a tedy 36 jedinců celkově. Typ d se vyskytoval u 11 psů, 6 fen a celkem u 17 jedinců. Typy g a h byly početnější. Typ g byl zjištěn u 34 psů a 26 fen a tedy celkem u 60 jedinců. Typ h se vyskytoval u 27 psů a 41 fen, tedy celkem u 68 jedinců. Přehled četností jednotlivých povahových typů u psů, fen a plemene celkově je zobrazen v Grafu 4. Procentuální zastoupení jednotlivých povahových typů je zobrazeno v Tab. 1.



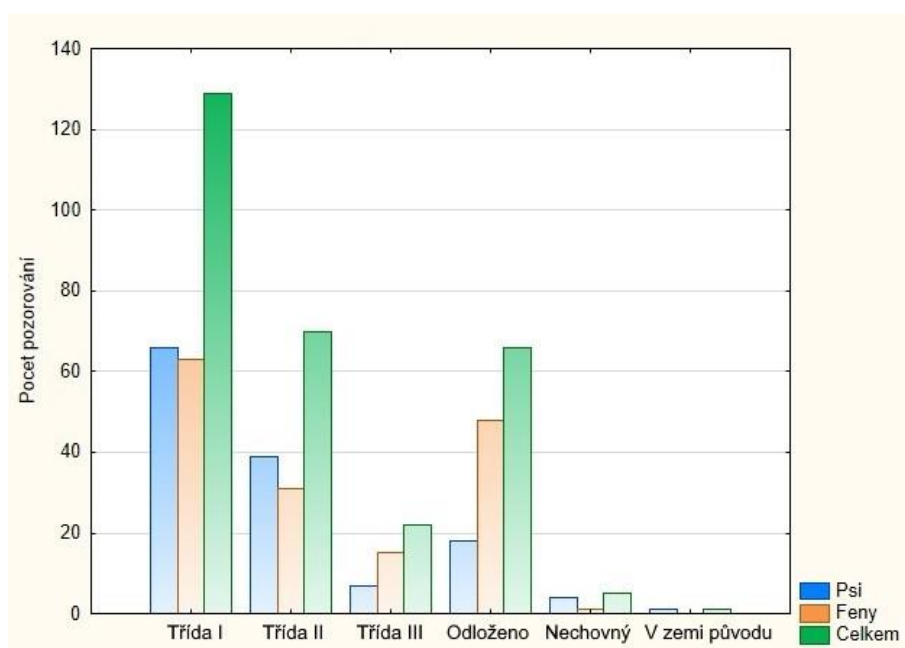
Graf 4 – Přehled četností jednotlivých povahových typů psů a fen

Tab. 1 - Procentuální zastoupení jednotlivých povahových typů

Povaha	% zastoupení		
	Psi	Feny	Celkem
b	0,74%	5,7%	3,41%
c	7,41%	16,46%	12,29%
d	8,15%	3,8%	5,8%
f	37,78%	29,75%	33,45%
g	25,19%	16,46%	20,48%
h	20%	25,95%	23,21%
i	0,74%	1,9%	1,37%

5.2 Třída chovnosti

Do třídy chovnosti I bylo zařazeno nejvíce psů i fen. Toto hodnocení získalo 66 psů a 63 fen, tedy 129 jedinců celkově. Do třídy chovnosti II bylo zařazeno 39 psů a 31 fen, tedy 70 jedinců celkem. Do třídy chovnosti III bylo zařazeno 7 psů a 15 fen a celkem tedy 22 jedinců. Chovnost byla odložena u 18 psů a 48 fen, tedy celkem u 66 jedinců. Nechovní byli 4 psi a 1 fena, tedy 5 jedinců celkem. Tito psi nebyli uchovněni z důvodů špatně neseného atypického ocasu, chybějícího varlete, předkusu a nedostatečného indexu výšky (48,4). Neuchovněná fena získala nedostatečné hodnocení pro DKK (D (3/3)). V zemi původu byl uchovněn 1 pes. Přehled četností jednotlivých tříd chovnosti u psů, fen a plemene celkově je zobrazen v Grafu 5. Procentuální zastoupení jednotlivých tříd chovnosti je zobrazeno v Tab. 2.



Graf 5 - Přehled četností jednotlivých tříd chovnosti u psů, fen

Tab. 2 - Procentuální zastoupení jednotlivých tříd chovnosti

Třída chovnosti	% zastoupení		
	Psi	Feny	Celkem
I	48,89%	39,87%	44,03%
II	28,89%	19,62%	23,89%
III	5,19%	9,49%	7,51%
Odloženo	13,33%	30,38%	22,53%
Nechovný/a	2,96%	0,63%	1,71%
V zemi původu	0,74%	0%	0,34%

5.3 Index výšky a index formátu

Nevyhovující index formátu (nad 112) byl objeven u 13 psů a 24 fen, tedy celkem u 37 jedinců. Index výšky pod krajní hodnotou (50) byl objeven u 1 psa. Průměrná hodnota indexu výšky byla u fen 54,6, u psů 54,2 a u plemene celkově 54,4. Průměrná hodnota indexů formátu byla u fen 109,3, u psů 108,4 a u plemene celkově 108,9.

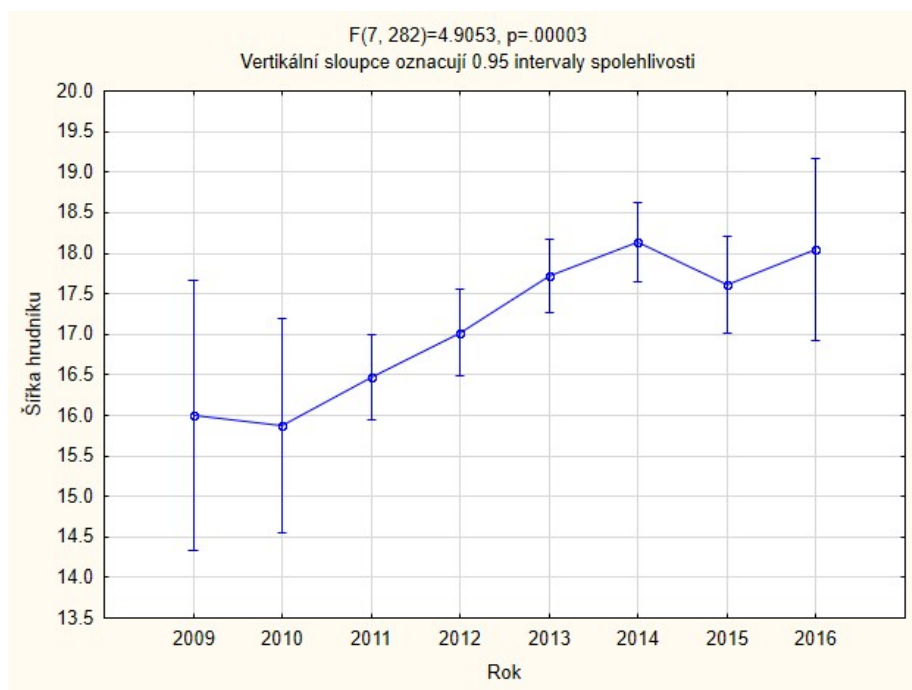
Indexy výšky a formátu byl statisticky analyzovány společně s ostatními tělesnými parametry v následujících kapitolách.

5.4 Změny tělesných proporcí dle roku narození

Statisticky významné rozdíly v závislosti na roku narození nebyly zjištěny pro výšku v kohoutku, šikmou délku trupu, hloubku hrudníku, délku stehna, délku nártu, délku přední nohy k lokti, délku nadprstí, obvod hrudníku, délku ucha a index výšky a index formátu. Grafy znázorňující rozdíly těchto tělesných parametrů mezi jednotlivými roky narození jsou v vidění v Příloze 14.

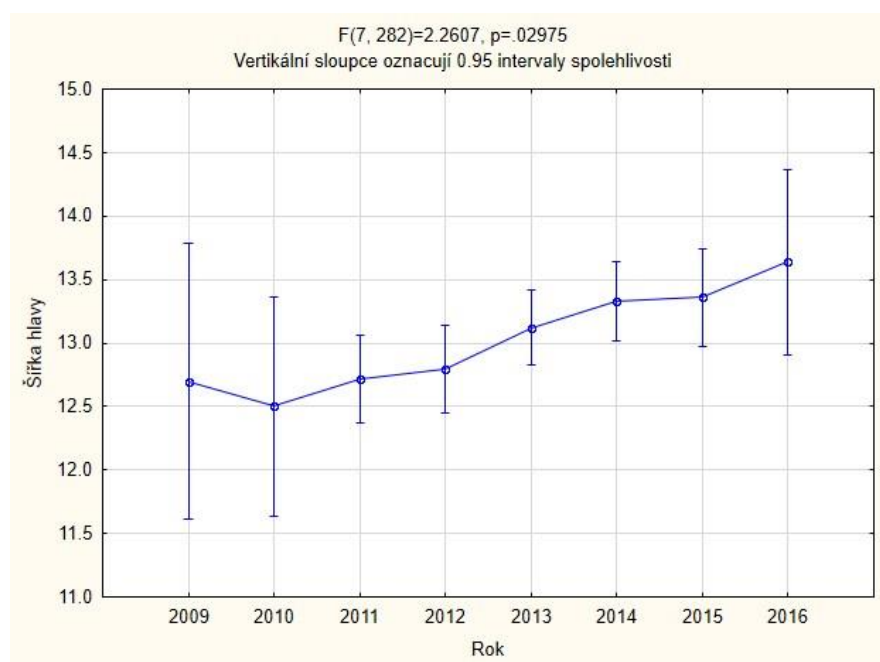
Statisticky významné rozdíly v závislosti na roku narození byly nalezeny pro šířku hrudníku, šířku hlavy, délku holeně, délku hlavy, délku tlamy a obvod nadprstí.

U šířky hrudníku (Graf 6a) byly nalezeny statisticky významné rozdíly ($p=0,00003$) a vědecká hypotéza byla tedy přijata. Následný post hoc test vyhodnotil, že statisticky významný rozdíl je mezi roky 2011 a 2013 ($p=0,022343$) a mezi roky 2011 a 2014 ($p=0,000333$). Průměrná hodnota šířky hrudníku pro rok 2011 byla 16,5 cm, pro rok 2013 byla 17,7 cm a pro rok 2014 byla 18,1 cm.



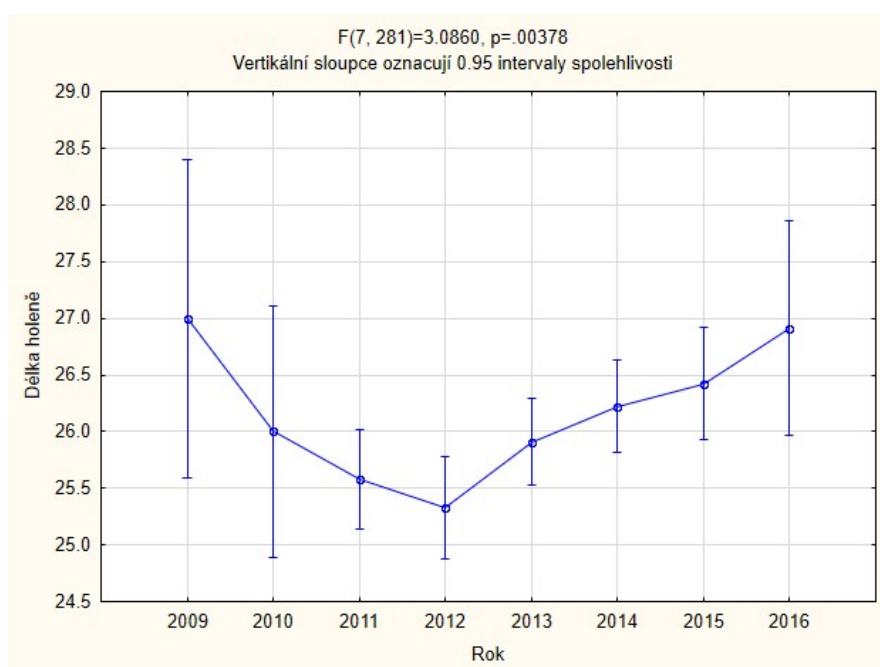
Graf 6a – Porovnání šířky hrudíku mezi jedinci odlišných roků narození

Přestože F-test potvrdil existenci statisticky významných rozdílů pro šířku hlavy (Graf 6b) a testovanou vědeckou hypotézu tedy přijal ($p=0,02975$), následný post hoc test statisticky významné rozdíly neobjevil.



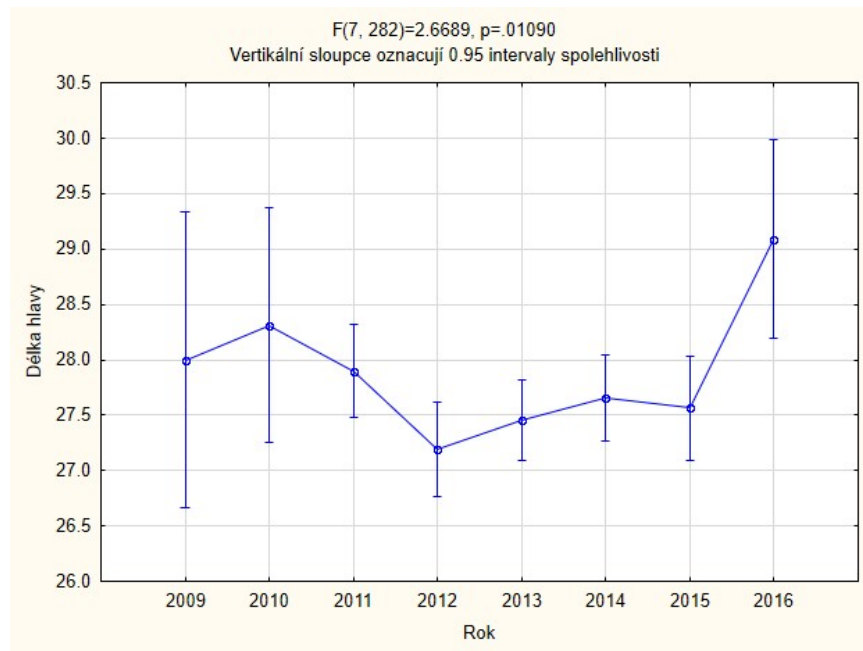
Graf 6b – Porovnání šířky hlavy mezi jedinci odlišných roků narození

U délky holeně (Graf 6c) potvrdil F-test přítomnost statisticky významných rozdílů ($p=0,00378$) a vědeckou hypotézu přijal. Následný post hoc test vyhodnotil, že statisticky významný rozdíl je mezi roky 2012 a 2015 ($p=0,04334$). Průměrná délka holeně pro rok 2012 byla 25,3 cm a pro rok 2015 byla 26,4 cm.



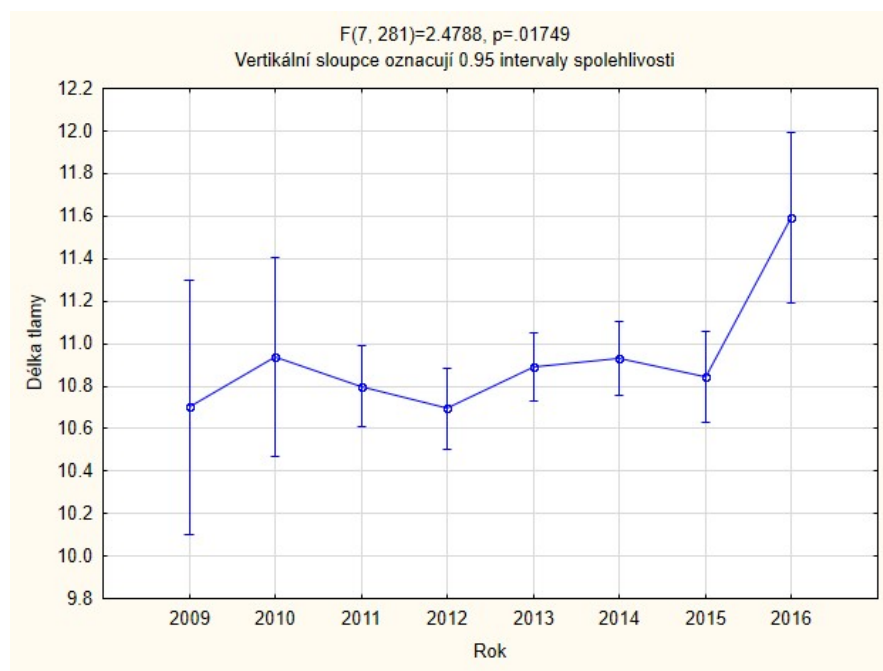
Graf 6c – Porovnání délky holeně mezi jedinci odlišných roků narození

F-test pro délku hlavy (Graf 6d) existenci statisticky významných rozdílů potvrdil ($p=0,0109$) a vědeckou hypotézu přijal, následný post hoc však žádné významné rozdíly neobjevil.



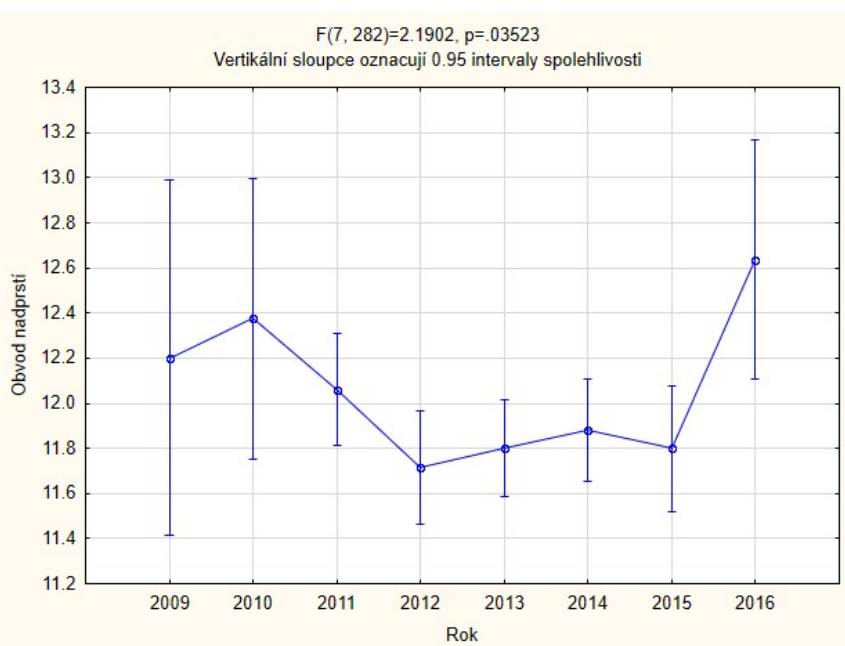
Graf 6d – Porovnání délky hlavy mezi jedinci odlišných roků narození

U délky tlamy (Graf 6e) byly nalezeny statisticky významné rozdíly ($p=0,01749$) a vědecká hypotéza byla tedy přijata. Následný post hoc potvrdil významné rozdíly mezi roky 2012 a 2016 ($p=0,039473$). Průměrná hodnota délky tlamy pro rok 2012 byla 10,7 cm a pro rok 2016 byla 11,6 cm.



Graf 6e – Porovnání délky tlamy mezi jedinci odlišných roků narození

U obvodu nadprstí (Graf 6f) byly nalezeny statisticky významné rozdíly ($p=0,03523$) a vědecká hypotéza byla tedy přijata. Podrobnější vyhodnocení významné rozdíly neobjevilo.



Graf 6f – Porovnání obvodu nadprstí mezi jedinci odlišných roků narození

Pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ by byly statisticky významné rozdíly v závislosti na roku narození patrné pouze u délky holeně (post hoc by však rozdíl neukázal) a šířky hrudníku (konkrétně mezi roky 2011 a 2014).

Výsledky analýzy, kde došlo k porovnání jednotlivých roků narození u fen včetně roků 2005 a 2008, se s výsledky analýzy pro plemeno celkově v určitých tělesných parametrech shodovaly. Těmito parametry byla šířka hrudníku ($p=0,03846$), kde podrobnější testování potvrdilo rozdíl mezi roky 2011 a 2014 ($p=0,024304$), délka hlavy ($p=0,01505$) a obvod nadprstí ($p=0,05619$). Post hoc u délky hlavy a obvodu nadprstí významné rozdíly neobjevil. Významný rozdíl byl navíc sledován u šikmé délky trupu ($p=0,01719$) a indexu formátu ($p=0,1261$), avšak post hoc ani u jednoho parametru rozdíl nerozpoznal. Grafické znázornění výsledků parametrů, u kterých byl nalezen významný rozdíl v závislosti na roku narození fen se nachází v Příloze 15. Pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ by statisticky významné rozdíly mezi roky narození fen nebyly patrné.

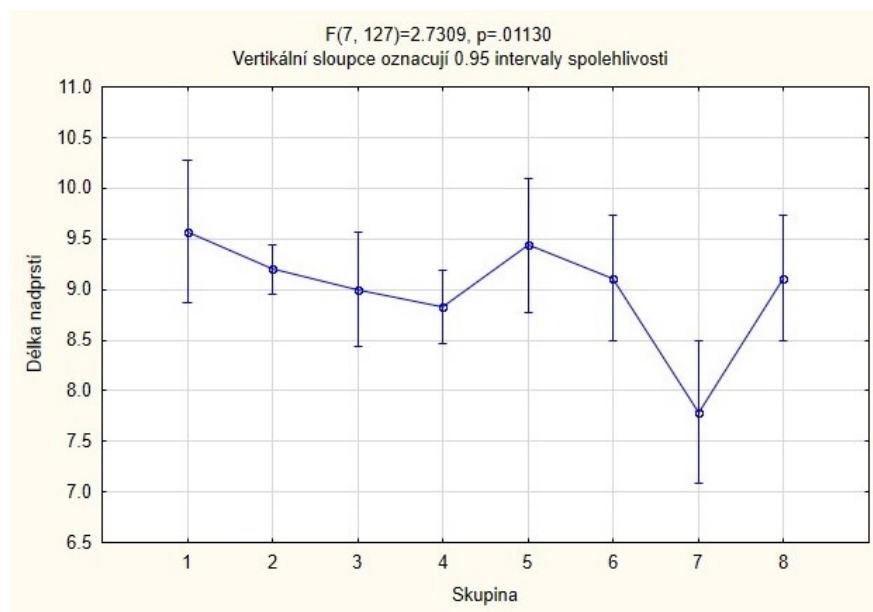
5.5 Efekt genotypu na tělesné proporce

5.5.1 Skupiny psů

Tělesné parametry, které nevykazovaly významné statistické rozdíly s ohledem na skupinu psů byly délka hlavy, délka holeně, délka nártu, délka přední nohy k lokti, délka stehna, délka tlamy, hloubka hrudníku, index výšky, obvod hrudníku, obvod nadprstí, šikmá délka trupu, šířka hlavy, šířka hrudníku a výška v kohoutku. Grafy znázorňující rozdíly těchto tělesných parametrů mezi jednotlivými skupinami psů jsou k vidění v Příloze 16.

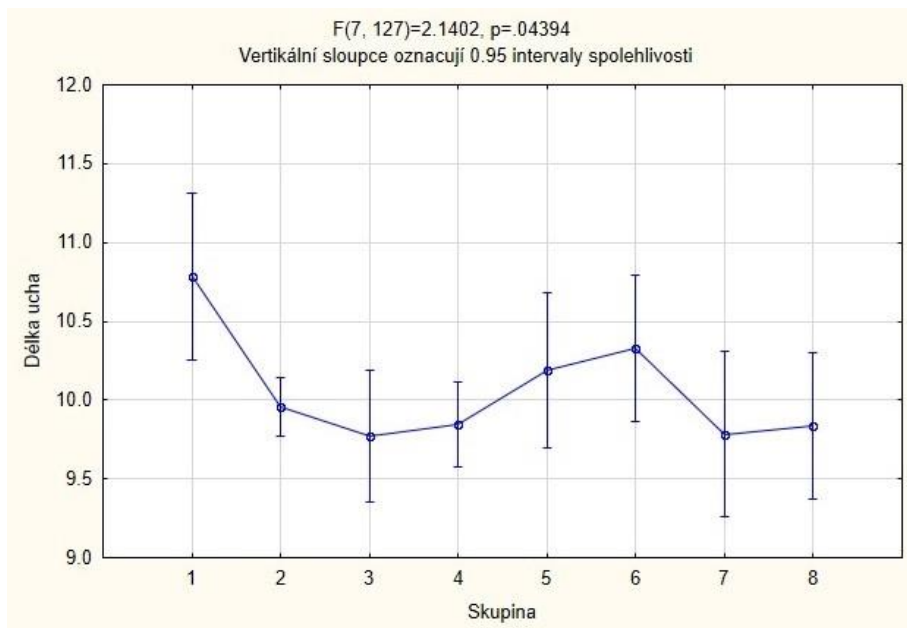
Tělesné parametry, které významné statistické rozdíly vykazovaly, byly tedy pouze délka nadprstí, délka ucha a index formátu.

F-test, provedený pro délku nadprstí (Graf 7a), prokázal přítomnost statisticky významných rozdílů ($p=0,0113$) a vědeckou hypotézu přijal. Následný post hoc objevil významné rozdíly mezi skupinami 1 a 7 ($p=0,009268$) a mezi skupinami 5 a 7 ($p=0,022985$). Průměrná hodnota délky nadprstí pro skupinu 1 byla 9,6 cm, pro skupinu 5 byla 9,4 cm a pro skupinu 7 byla 7,8 cm.



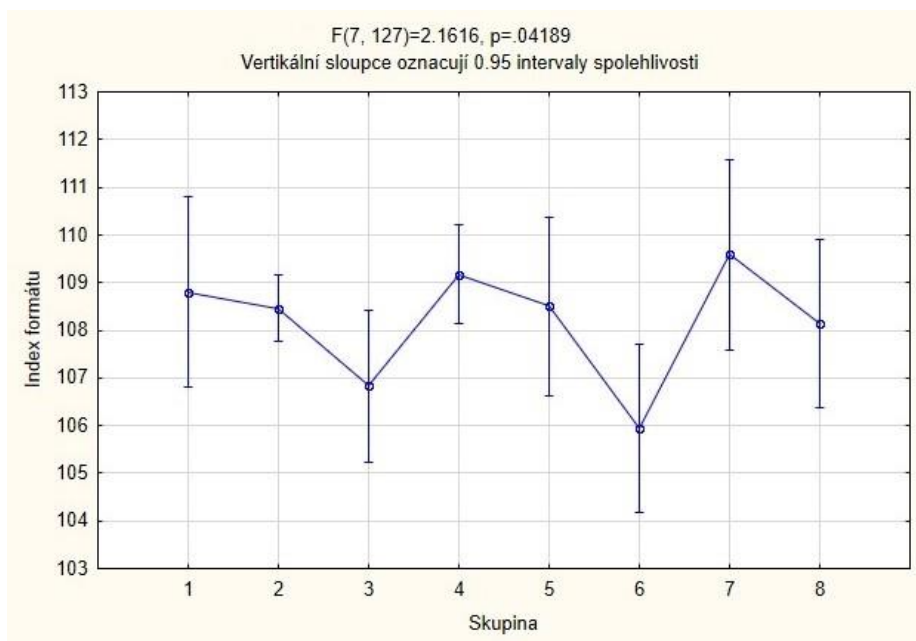
Graf 7a – Porovnání délky nadprstí mezi skupinami psů

Pro délku ucha (Graf 7b) byly pomocí F-testu zjištěny významné statistické rozdíly ($p=0,04394$) a hypotéza byla tedy přijata, avšak následné podrobné vyhodnocení významné rozdíly mezi skupinami psů nenalezlo.



Graf 7b – Porovnání délky ucha mezi skupinami psů

U indexu formátu (Graf 7c) byly nalezeny významné statistické rozdíly ($p=0,04189$) mezi skupinami psů a vědecká hypotéza byla přijata. Post hoc však tyto rozdíly nepotvrdil. Pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ by statisticky významné rozdíly v závislosti na skupině psů nebyly nalezeny pro žádný tělesný parametr.

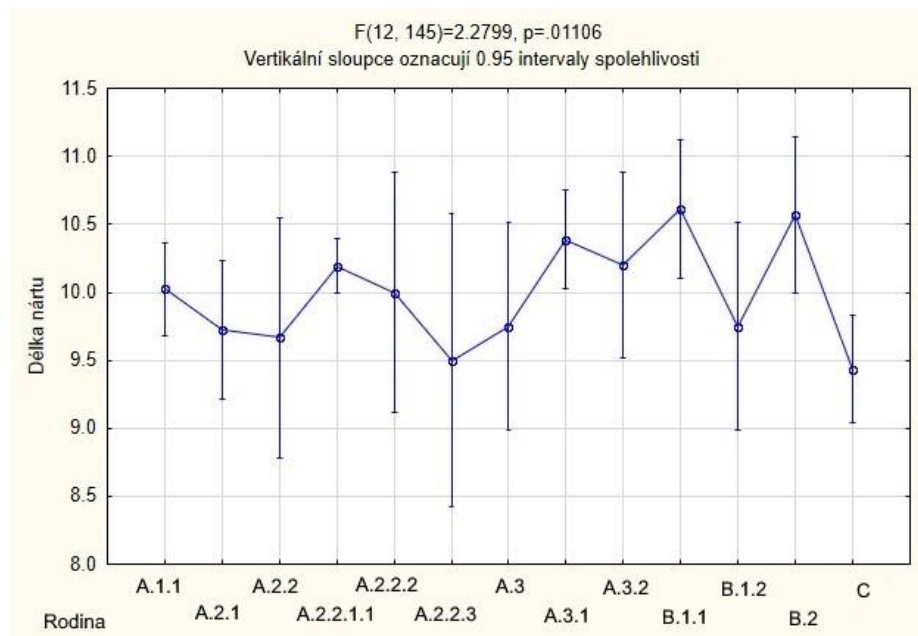


Graf 7c – Porovnání indexu formátu mezi skupinami psů

5.5.2 Rodiny fen

Jediný tělesný parametr, který vykazoval statisticky významné rozdíly v závislosti na rodině fen byla délka nártu. Ostatní tělesné parametry tyto rozdíly nevykazovaly. Grafy znázorňující rozdíly těchto tělesných parametrů mezi jednotlivými rodinami fen jsou k vidění v Příloze 17.

F-test, provedený pro délku nártu (Graf 8), prokázal přítomnost statisticky významných rozdílů ($p=0,01106$) a vědeckou hypotézu přijal. Následný post hoc objevil významné rozdíly mezi rodinami A.3.1 a C ($p=0,039591$). Průměrná hodnota délky nártu pro rodinu A.3.1 byla 10,4 cm a pro rodinu C byla 9,4 cm.

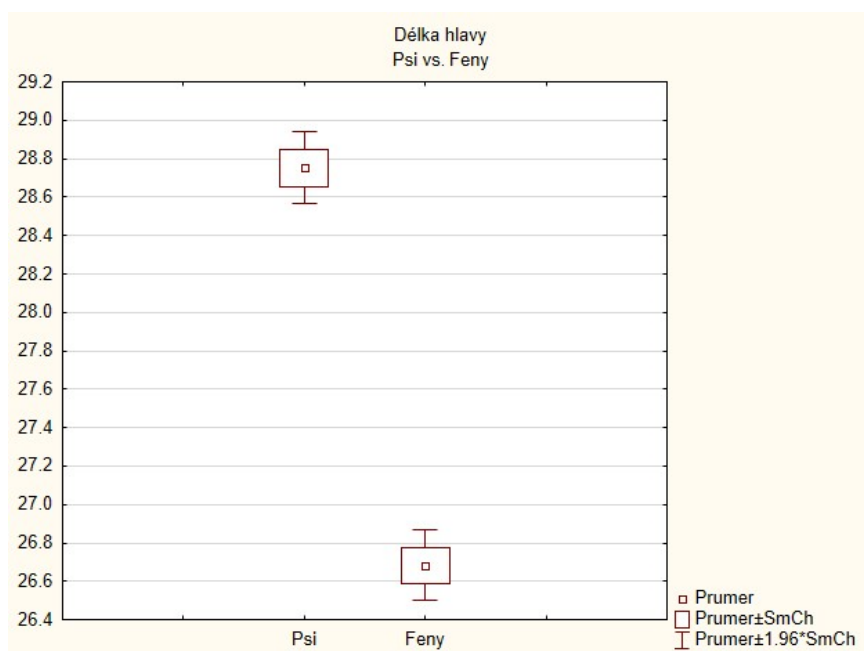


Graf 8 – Porovnání délky nártu mezi rodinami fen

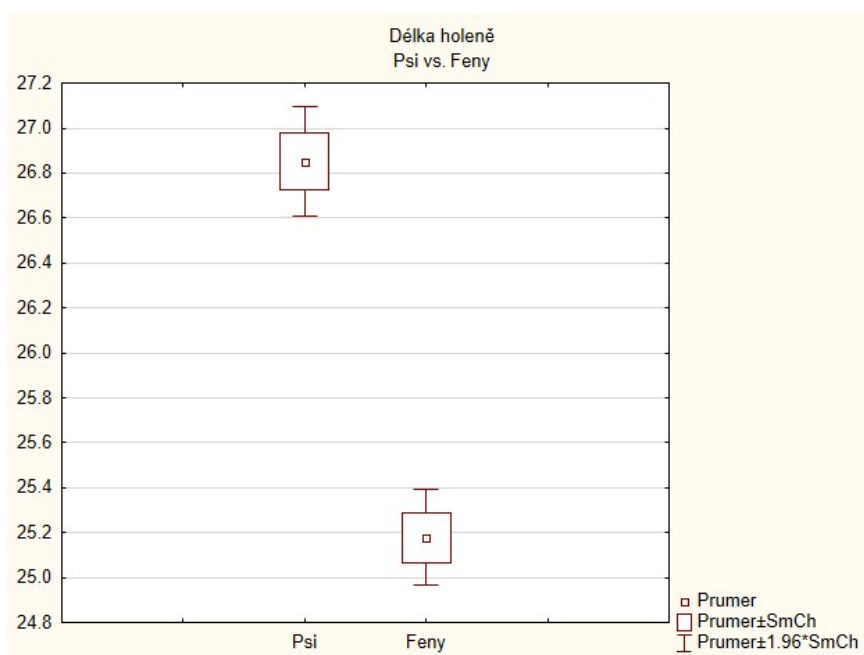
Pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ by statisticky významné rozdíly v závislosti na rodině fen nebyly nalezeny pro žádný tělesný parametr.

5.6 Pohlavní dimorfismus

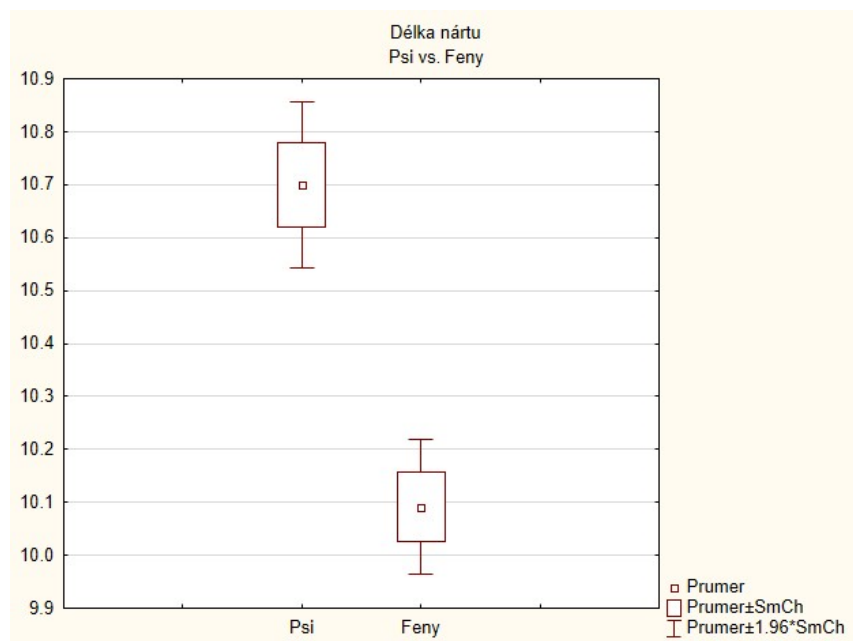
Statisticky významné rozdíly s ohledem na pohlaví byly potvrzeny pro všechny tělesné parametry a bylo tedy možné vědeckou hypotézu přijmout v plném rozsahu. U mnoha tělesných parametrů byly výsledky velmi významné ($p=0,0000$). Takovými parametry byly délka hlavy, délka holeně, délka nártu, délka přední nohy k lokti, délka stehna, délka tlamy, hloubka hrudníku, obvod hrudníku, obvod nadprstí, šikmá délka trupu, šířka hlavy, šířka hrudníku a výška v kohoutku. Grafické znázornění výsledků pro tyto parametry je k vidění v Grafech 9a - m.



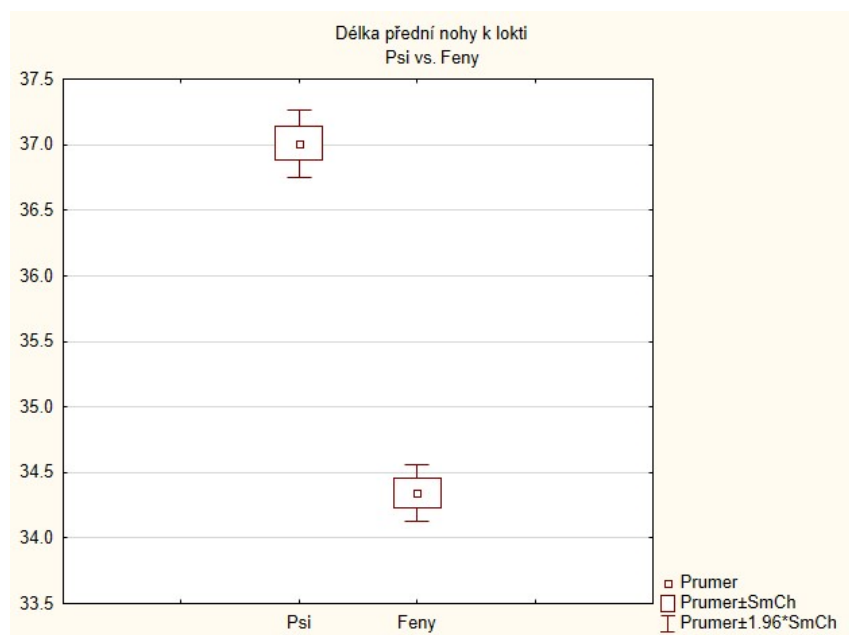
Graf 9a – Porovnání délky hlavy mezi psy a fenami



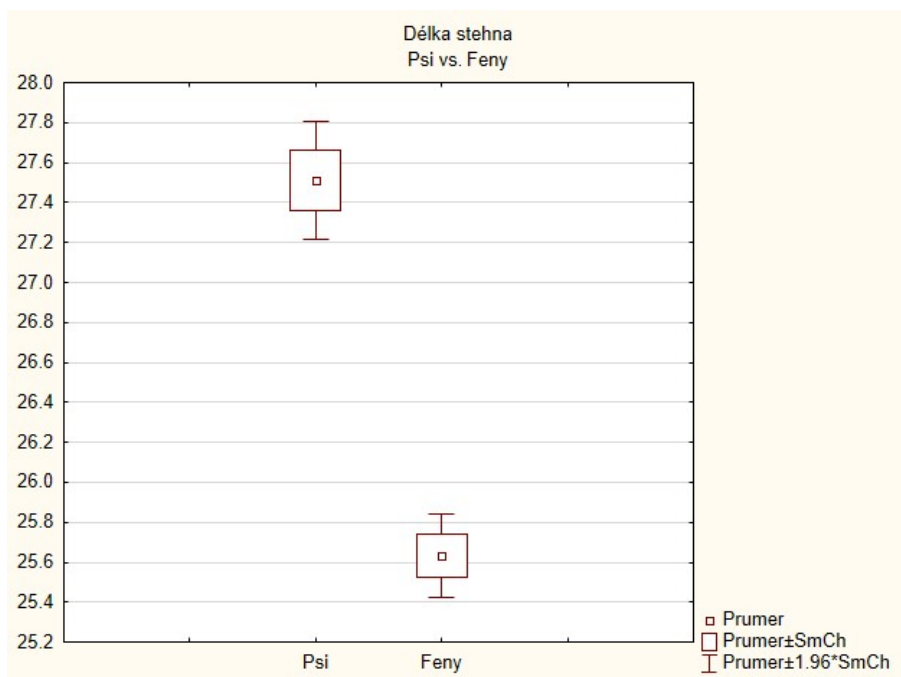
Graf 9b – Porovnání délky holeně mezi psy a fenami



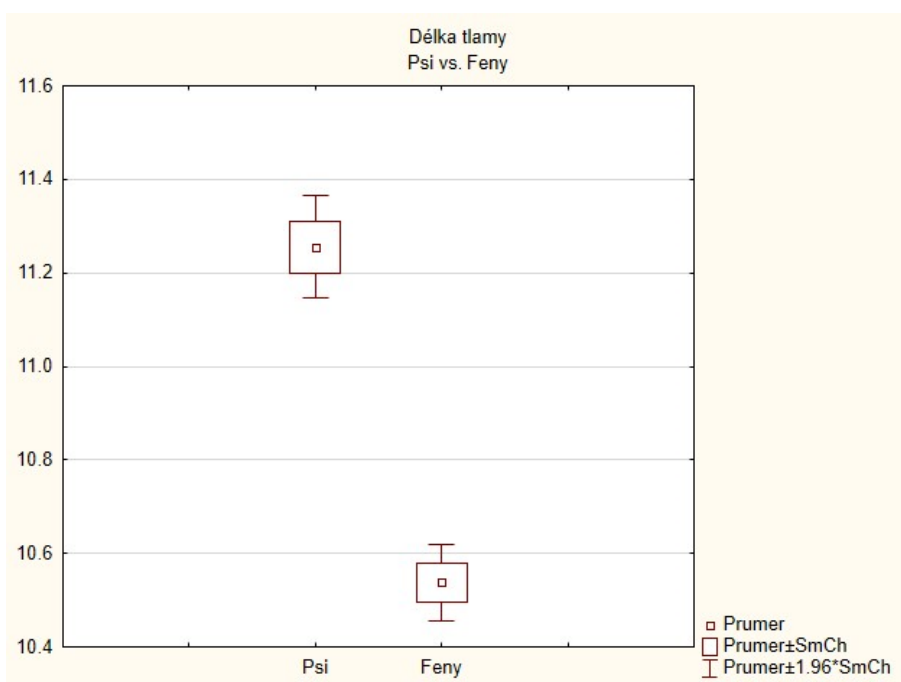
Graf 9c – Porovnání délky nártu mezi psy a fenami



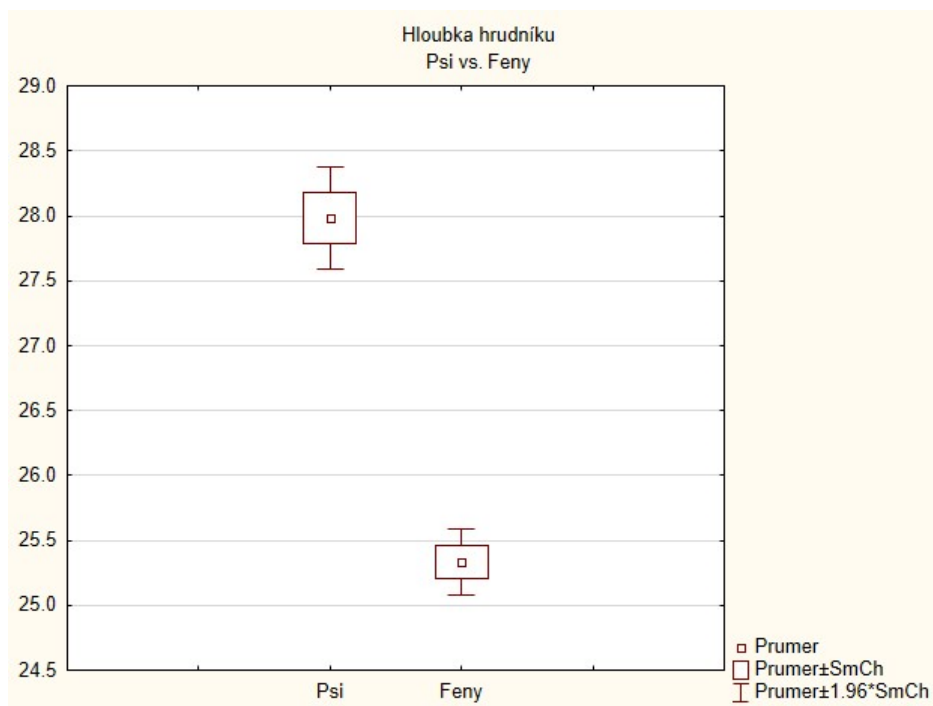
Graf 9d – Porovnání délky přední nohy k lokti mezi psy a fenami



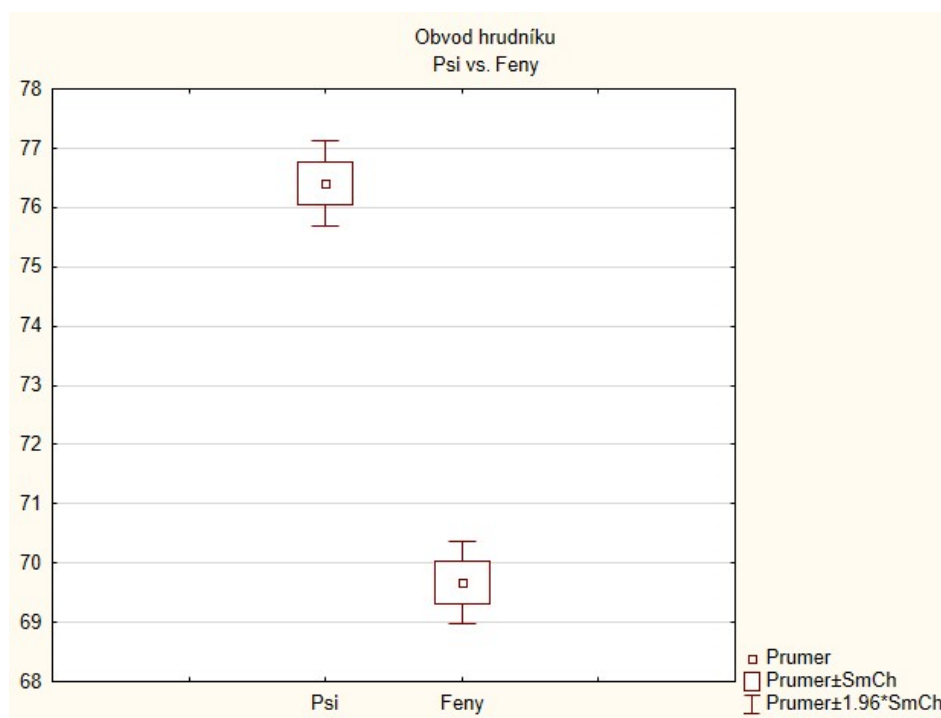
Graf 9e – Porovnání délky stehna mezi psy a fenami



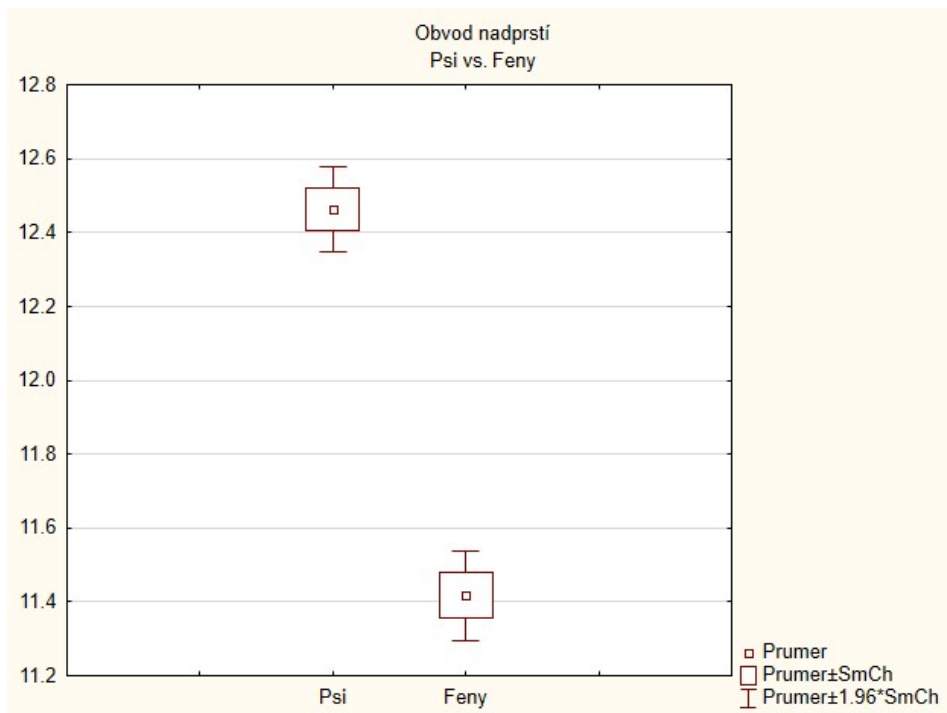
Graf 9f – Porovnání délky tlamy mezi psy a fenami



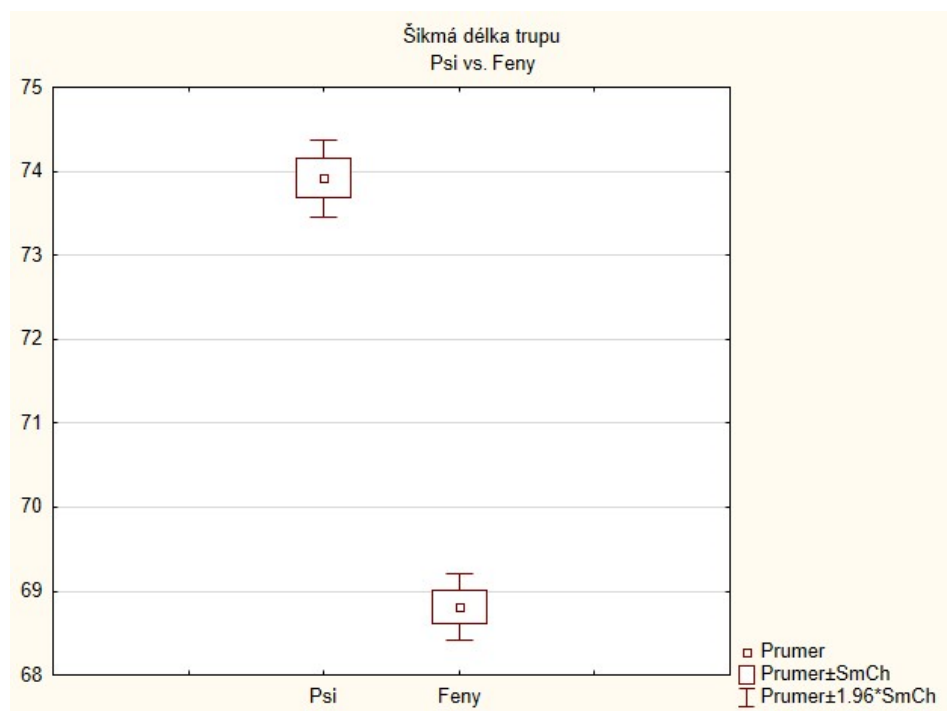
Graf 9g – Porovnání hloubky hrudníku mezi psy a fenami



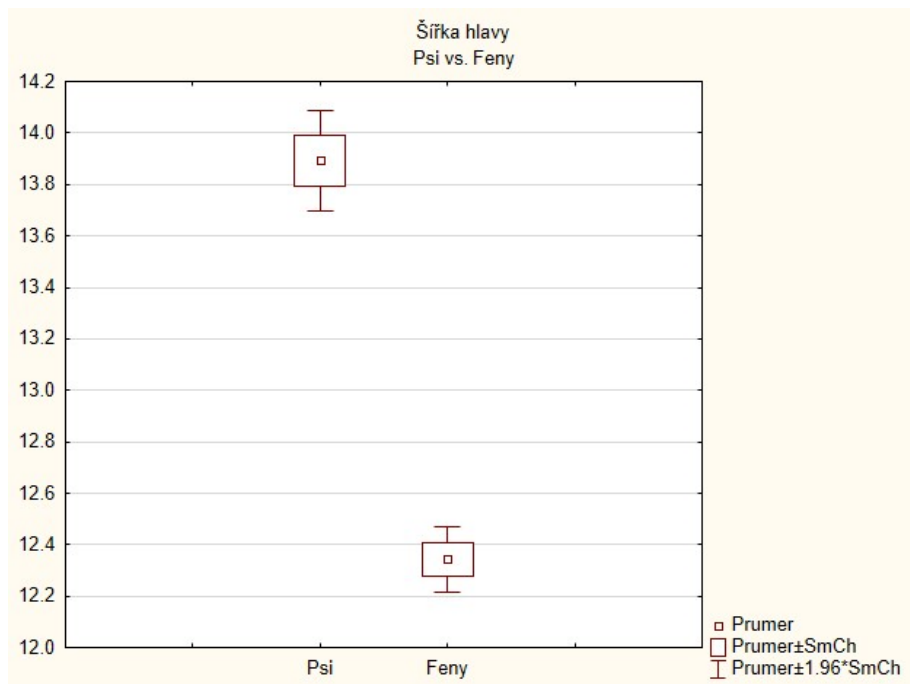
Graf 9h – Porovnání obvodu hrudníku mezi psy a fenami



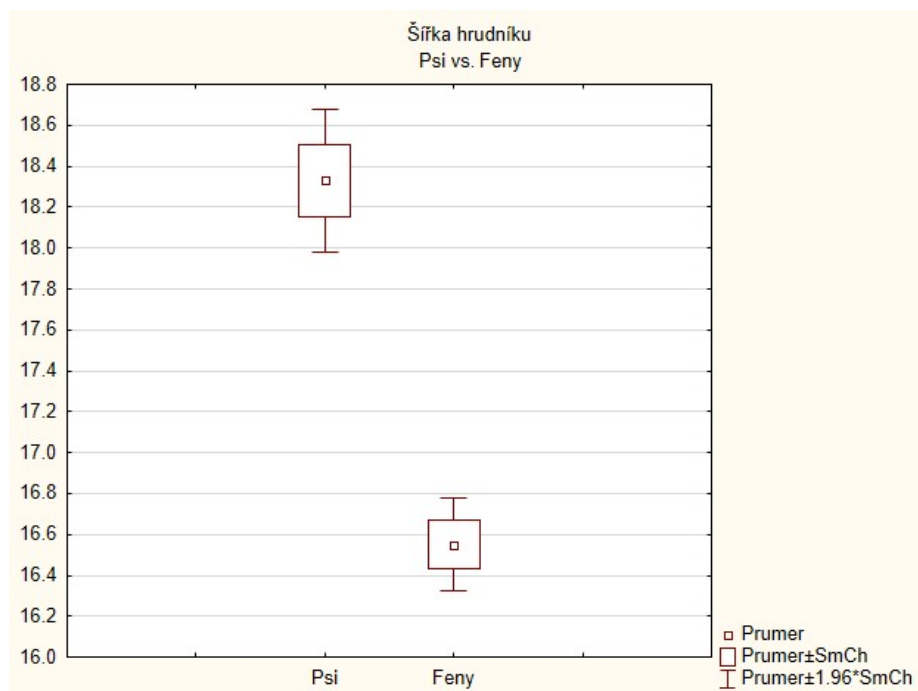
Graf 9i – Porovnání obvodu nadprstí mezi psy a fenami



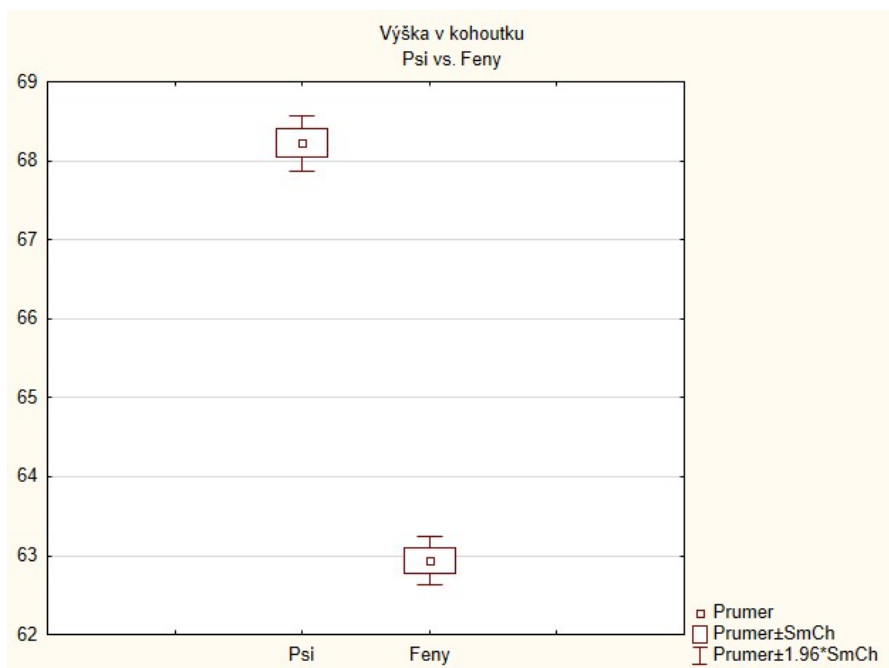
Graf 9j – Porovnání šikmé délky trupu mezi psy a fenami



Graf 9k – Porovnání šířky hlavy mezi psy a fenami

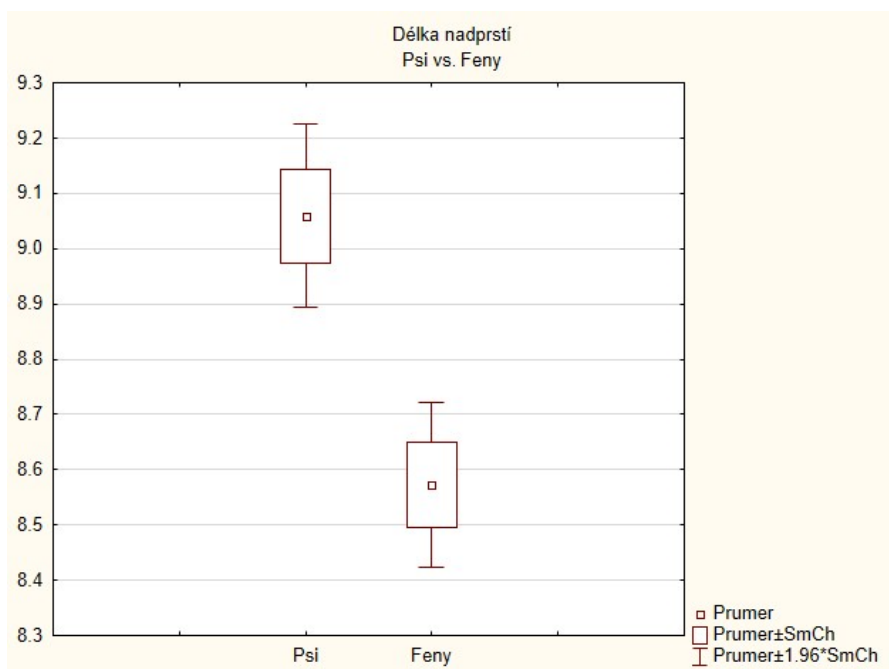


Graf 9l – Porovnání šířky hrudníku mezi psy a fenami

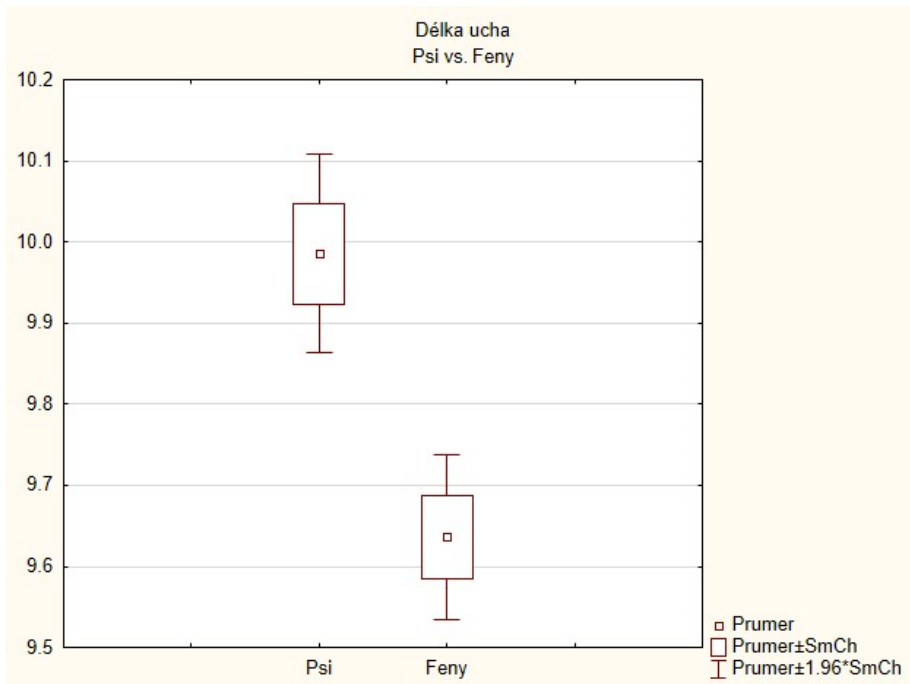


Graf 9m – Porovnání výšky v kohoutku mezi psy a fenami

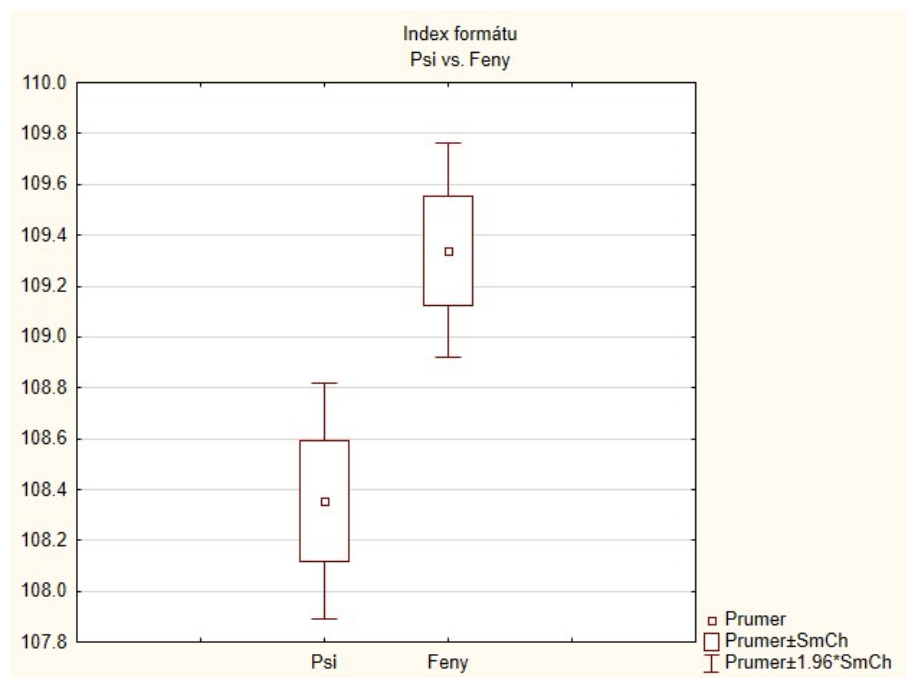
O něco méně významné byly rozdíly mezi psy a fenami u délky nadprstí ($p=0,000026$), délky ucha ($p=0,000019$), indexu formátu ($p=0,00224$) a indexu výšky ($p=0,038074$). Grafické znázornění výsledků pro tyto parametry je k vidění v Grafech 10a - d.



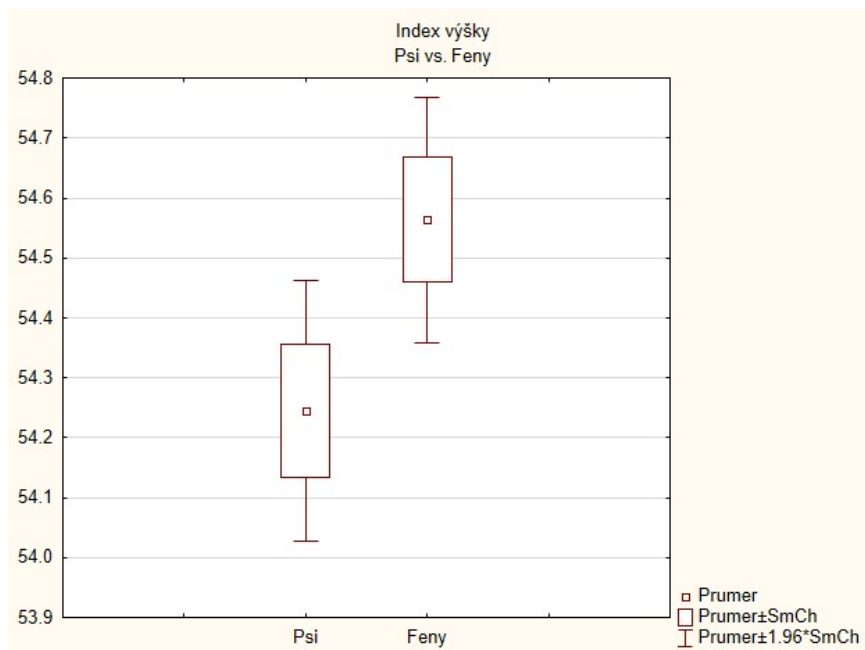
Graf 10a – Porovnání délky nadprstí psy a fenami



Graf 10b – Porovnání délky tlamy mezi psy a fenami



Graf 10c – Porovnání indexu formátu mezi psy a fenami



Graf 10d – Porovnání indexu výšky mezi psy a fenami

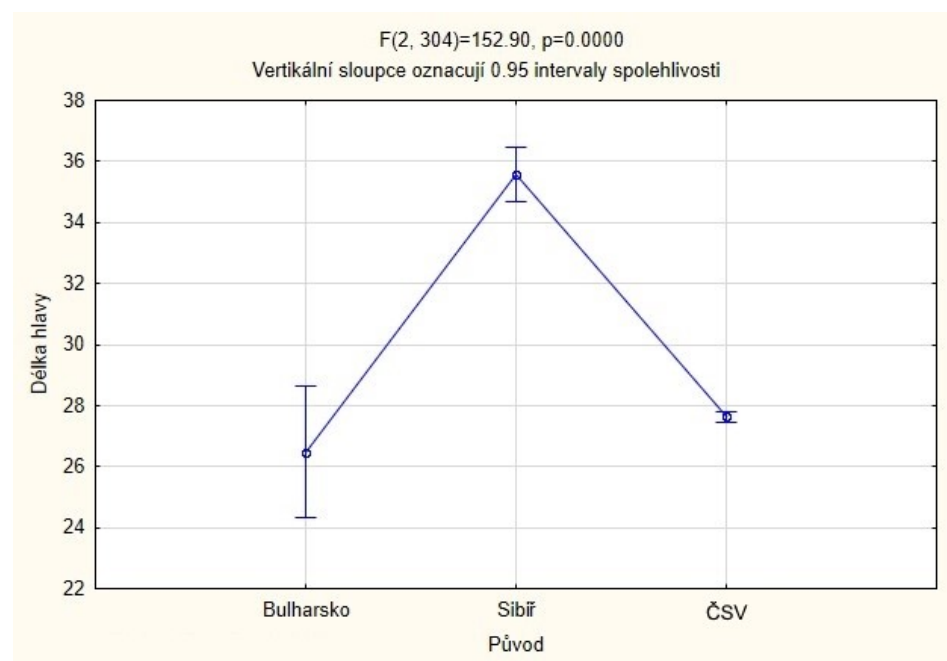
Průměrné hodnoty pro všechny tělesné parametry psů a fen jsou zaznamenány na konci Příloh 7 a 8. Index formátu a index výšky jsou jedinými parametry, u kterých je průměrná hodnota vyšší u fen než u psů.

Pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ by statisticky významné rozdíly v závislosti na pohlaví byly nalezeny pro všechny tělesné parametry kromě indexu výšky.

5.7 Odlišnosti tělesných proporcí československého vlčáka a vlka obecného

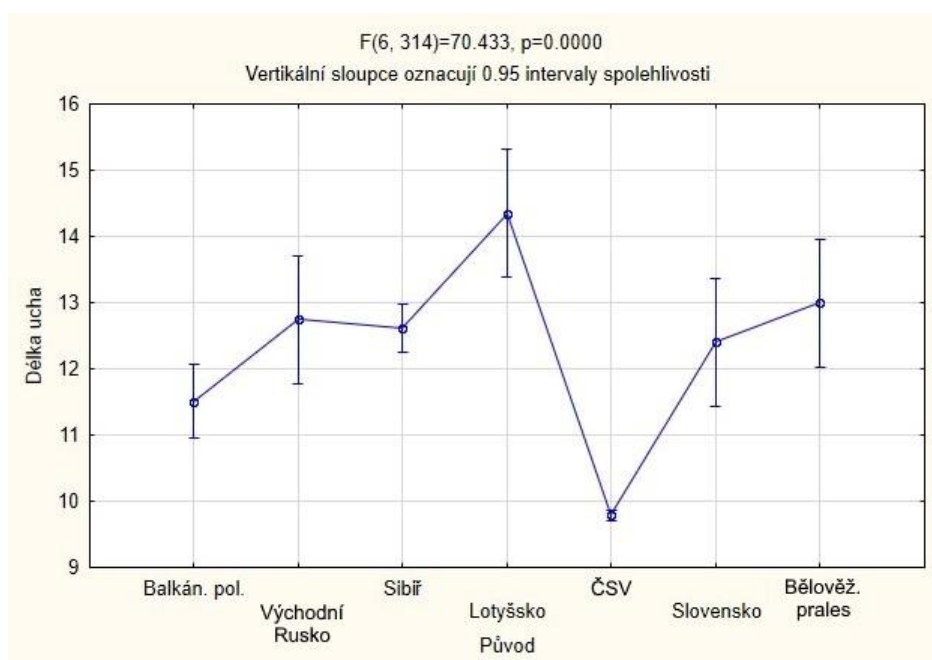
Statisticky významné rozdíly mezi vybranými tělesnými parametry československého vlčáka a různých populací vlka obecného byly zjištěny pro délku hlavy, délku ucha a výšku v kohoutku. Pro obvod hrudníku, který byl sledovaný pro sibiřskou vlčí populaci a pro populaci z východní části evropského Ruska nebyl statisticky významný rozdíl objeven. Šířka hlavy, která byla porovnávána mezi československým vlčákem a bulharskou vlčí populací, nevykazovala statisticky významné rozdíly (t-test: $p=0,436897$). Grafické znázornění výsledků pro oba tělesné parametry je zobrazeno v Příloze 18.

Pro délku hlavy (Graf 11a) byl československý vlčák porovnáván s populacemi vlka žijícími v Bulharsku a Sibiři. F-test zjistil přítomnost statisticky významných rozdílů ($p=0,0000$) a vědeckou hypotézu přijal. Statisticky velmi významný rozdíl ($p=0,0000$) byl pomocí post hoc nalezen mezi československým vlčákem a populací vlka ze Sibiře a zároveň mezi populací vlka z Bulharska a ze Sibiře ($p=0,0000$). Průměrná hodnota délky hlavy byla u československého vlčáka 27,6 cm, u bulharské populace byla 26,5 cm a u sibiřské populace byla 35,6 cm.



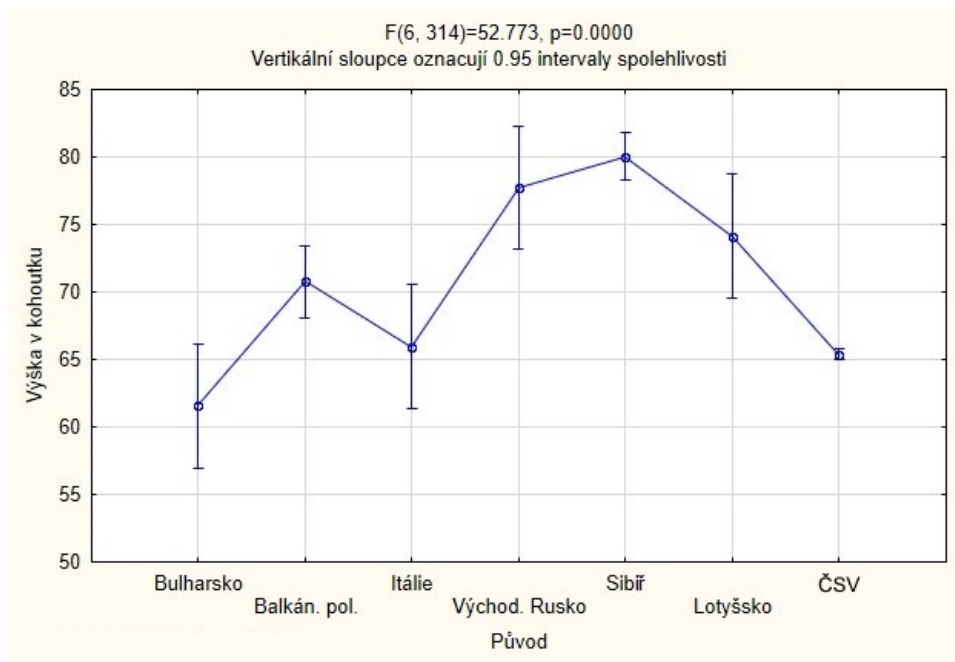
Graf 11a – Porovnání délky hlavy mezi československým vlčákem a populacemi vlka obecného

Pro délku ucha (Graf 11b) byl československý vlčák porovnáván s populacemi vlka obecného z Balkánského poloostrova, východní oblasti evropské části Ruska, Sibiře, Lotyšska, Slovenska a Bělověžského pralesu. F-test ($p=0,0000$) zkoumanou hypotézu přijal. Následný post hoc potvrdil významné rozdíly mezi československým vlčákem a populací z Balkánského poloostrova ($p=0,000006$), populací z východní části Ruska ($p=0,000006$), populací ze Sibiře ($p=0,0000$), lotyšskou populací ($p=0,0000$), slovenskou populací ($p=0,000149$) a populací z Bělověžského pralesu ($p=0,0000$). Dále byly zjištěny významné rozdíly mezi populacemi vlka z Balkánského poloostrova a Lotyšska ($p=0,000469$). Průměrná hodnota délky ucha pro československého vlčáka byla 9,8 cm, pro populaci z Balkánského poloostrova byla 11,5 cm, pro ruskou populaci na evropské straně byla 13,1 cm, pro sibiřskou populaci byla 12,6 cm, pro populaci z Lotyšska byla 14,4 cm, pro slovenskou populaci byla 12,4 cm a pro populaci z Bělověžského pralesu byla 13 cm.



Graf 11b – Porovnání délky ucha mezi československým vlčákem a populacemi vlka obecného

Výška v kohoutku (Graf 11c) byla sledována a porovnána s československým vlčákem u bulharské populace, populace z Balkánského poloostrova, italské populace, populace na evropské straně Ruska, sibiřské populace a lotyšské populace. F-test potvrdil přítomnost velmi významných statistických rozdílů ($p=0,0000$) a hypotéza byla tedy přijata. Následný post hoc poukázal na významné rozdíly mezi československým vlčákem a populací z Balkánského poloostrova ($p=0,016827$), populací z východní části evropského Ruska ($p=0,000147$), sibiřskou populací ($p=0,0000$) a populací z Lotyšska ($p=0,031416$). Dále byly zjištěny významné rozdíly mezi vlčími populacemi z Bulharska a evropského Ruska ($p=0,000676$), Bulharska a Sibíře ($p=0,0000$), Bulharska a Lotyšska ($0,025918$), Balkánského poloostrova a Sibíře ($p=0,000018$), Itálie a evropského Ruska ($p=0,049406$) a Itálie a Sibíře ($p=0,00003$). Průměrná hodnota kohoutkové výšky u československého vlčáka byla 65,4 cm, u bulharské populace byla 61,6 cm, u populace z Balkánského poloostrova byla 70,8 cm, u italské populace byla 66 cm, u východní oblasti evropského Ruska byla 77,8 cm, u sibiřské populace byla 80 cm a u populace z Lotyšska byla 74,2 cm. Délka ucha a výška v kohoutku byly jedinými parametry, které byly společné pro většinu sledovaných populací vlka.



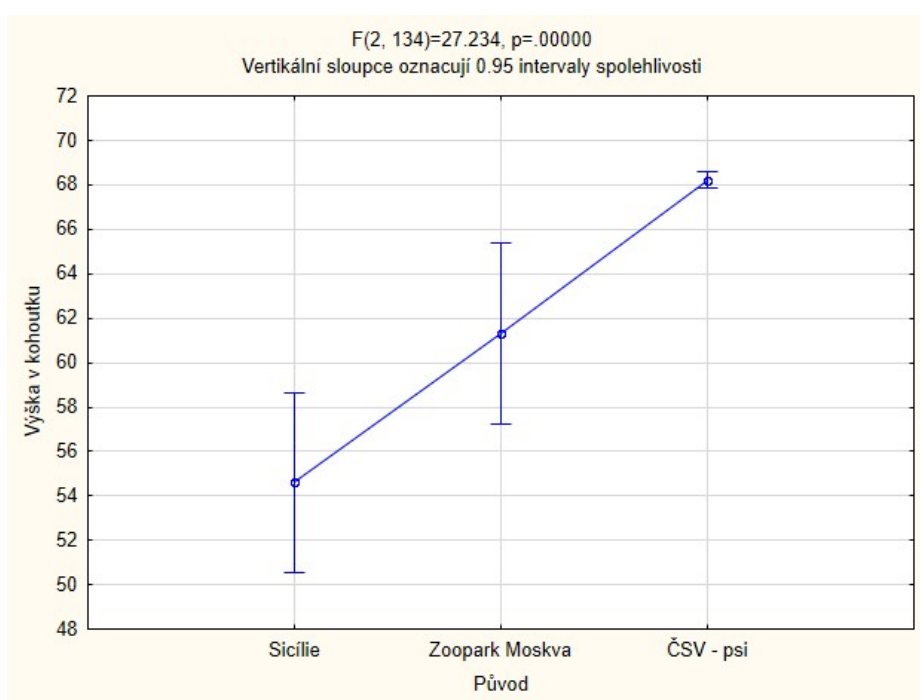
Graf 11c – Porovnání výšky v kohoutku mezi československých vlčákem a populacemi vlka obecného

Pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ by statisticky významné rozdíly mezi československým vlčákem a různými populacemi vlka obecného byly nalezeny pro všechny tyto společné tělesné parametry. U kohoutkové výšky by však nebyl významný rozdíl mezi československým vlčákem a populací z Balkánského poloostrova a československým vlčákem a populací z Lotyšska. U populací vlka by nebyl nalezen významný rozdíl mezi populacemi z Bulharska a Lotyšska a Itálie a evropského Ruska.

Statisticky významné rozdíly mezi vybranými tělesnými parametry psů československého vlčáka a různých populací vlka obecného byly zjištěny pro výšku v kohoutku a délku ucha.

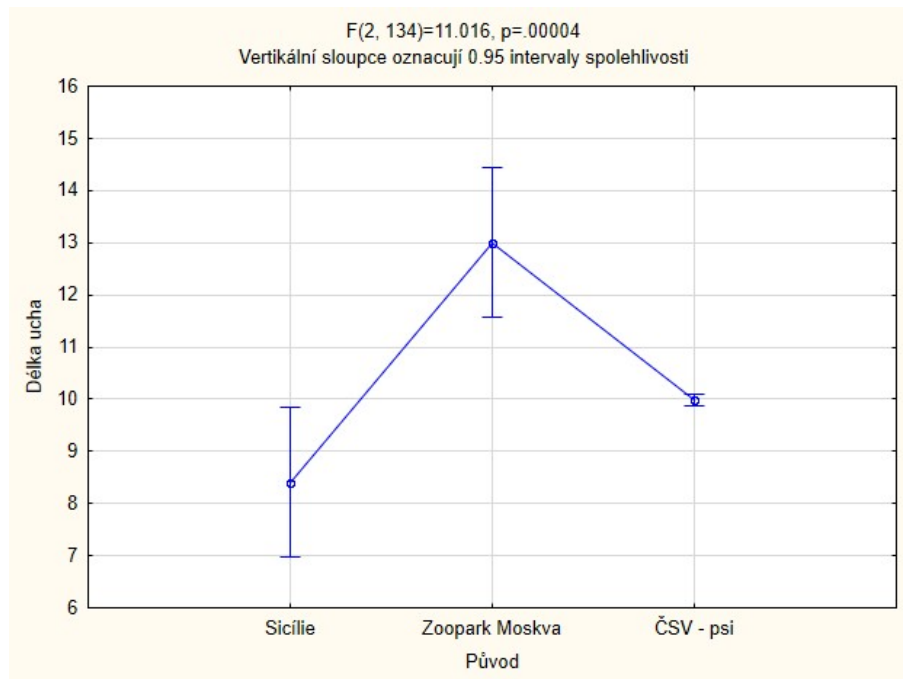
Při porovnání délky hlavy, délky tlamy a obvodu hrudníku mezi psy československého vlčáka a populací vlka ze Zooparku Moskva byl zjištěn statisticky významný rozdíl pouze pro délku tlamy. Graficky znázorňující nevýznamné rozdíly u délky hlavy (t-test: $p=0,821943$) a obvodu hrudníku (t-test: $p=0,498117$) jsou v vidění v Příloze 19.

Výška v kohoutku (Graf 12a) byla porovnávána mezi psy československého vlčáka a populacemi Sicílie a Zoopark Moskva. F-test prokázal přítomnost významných rozdílů ($p=0,0000$) a hypotézu přijal. Následný post hoc upozornil na významný rozdíl mezi psy československého vlčáka a sicilskou populací ($p=0,0000$) a populací ze Zooparku Moskva ($0,004522$). Průměrná hodnota kohoutkové výšky u psů byla 68,2 cm, u samců sicilské populace byla 54,6 cm a u samců moskevské populace byla 61,3 cm.



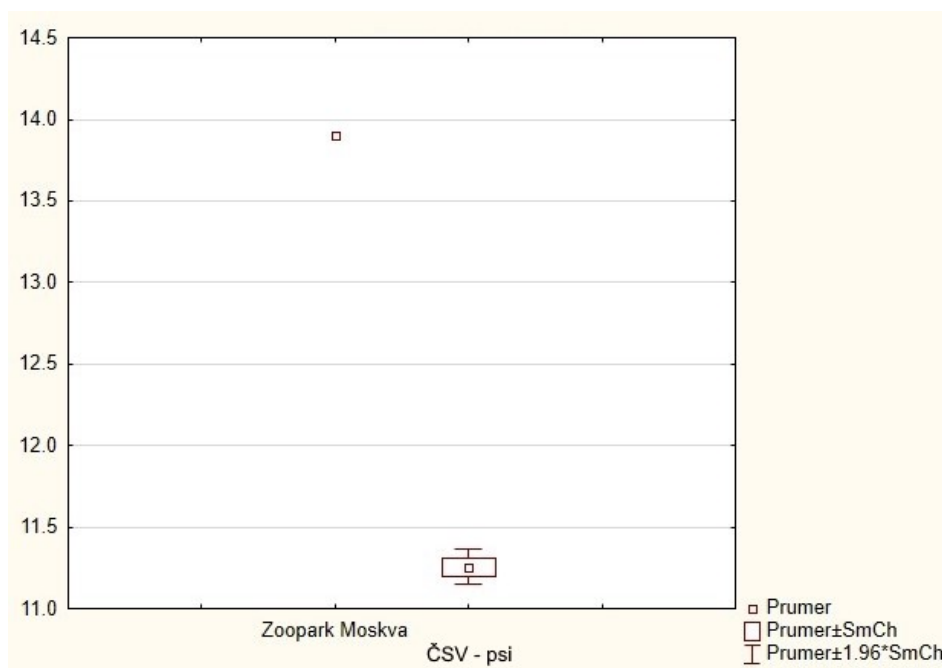
Graf 12a – Porovnání výšky v kohoutku mezi psy československého vlčáka a populacemi vlka obecného

U délky ucha (Graf 12b) byly psy československého vlčáka opět porovnávány se sicilskou a moskevskou vlčí populací. F-test prokázal přítomnost významných rozdílů ($p=0,0004$) a hypotéza byla tedy přijata. Post hoc potvrdil přítomnost významných rozdílů konkrétně mezi psy a populací ze Zooparku Moskva ($p=0,000312$). Významný rozdíl byl prokázán také mezi populacemi ze Sicílie a Zooparku Moskva ($p=0,000085$). Průměrná hodnota délky ucha u psa byla 10 cm, u vlčí populace ze Sicílie byla 8,4 cm a u moskevské populace byla 13 cm.



Graf 12b – Porovnání délky ucha mezi psy československého vlčáka a populacemi vlka obecného

Délka tlamy (Graf 12c), která byla porovnávána mezi psy československého vlčáka a populací Zooparku Moskva vykazovala značné statistické rozdíly (t-test: $p=0,000083$) a hypotéza byla tedy přijata.

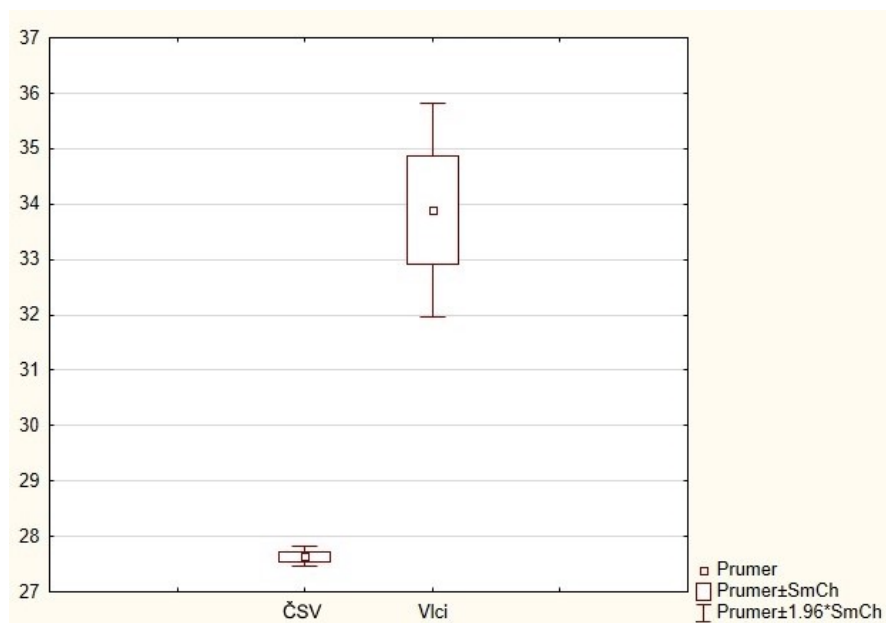


Graf 12c – Porovnání délky tlamy mezi psy československého vlčáka a populací vlka obecného

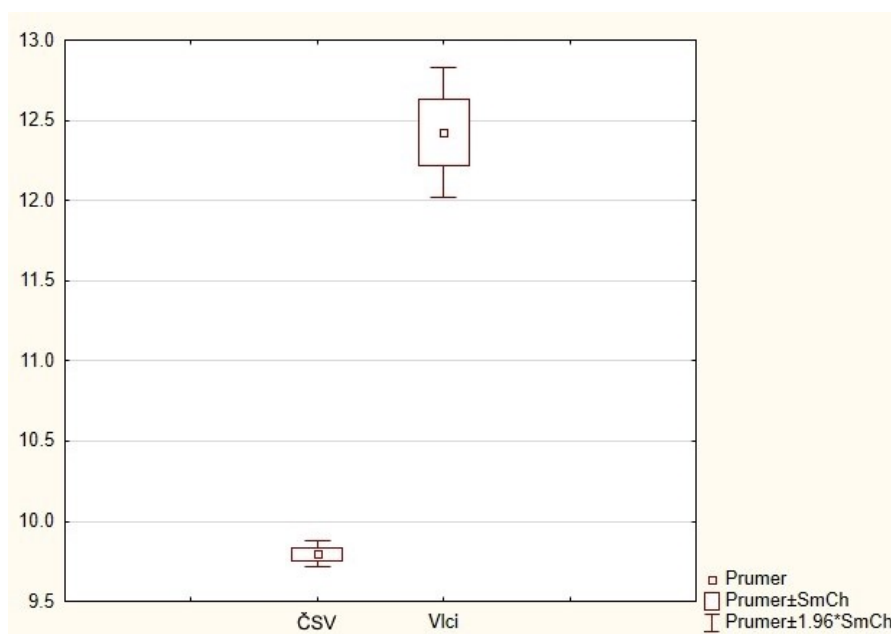
Pro hladinu významnosti $\alpha = 0,01$ by výsledky analýzy zůstaly shodné.

Statisticky významné rozdíly mezi vybranými tělesnými parametry československého vlčáka a vlka obecného bez ohledu na pohlaví a původ byly zjištěny pro délku hlavy, délku ucha a kohoutkovou výšku. Obvod hrudníku a šířka hlavy nevykazovaly statisticky významné rozdíly. Grafické znázornění neprokázaných parametrů je k dispozici v Příloze 20.

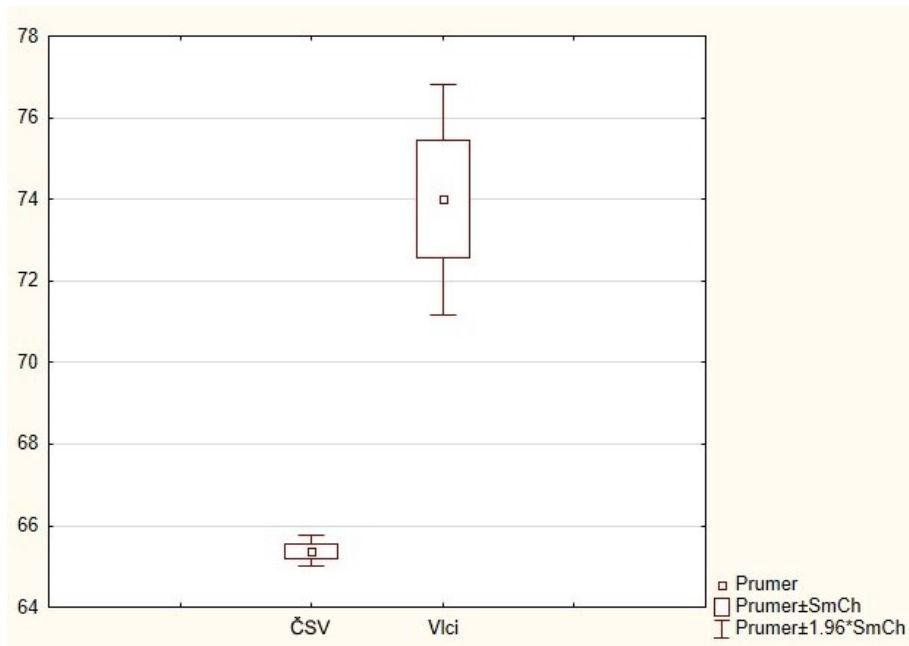
Rozdíly mezi československým vlčákem a vlkem byly pro délku hlavy (Graf 13a), délku ucha (Graf 13b) i kohoutkovou výšku (Graf 13c) velmi statisticky významné ($p=0,0000$). Průměrná hodnota délky hlavy u československého vlčáka byla 27,6 cm a u vlka byla 33,9 cm. Průměrná hodnota délky ucha u československého vlčáka byla 9,8 cm a u vlka byla 12,4 cm. Průměrná hodnota výšky v kohoutku u československého vlčáka byla 65,4 cm a u vlka byla 74 cm.



Graf 13a – Porovnání délky hlavy mezi československých vlčákem a vlkem obecným



Graf 13b – Porovnání délky ucha mezi československých vlčákem a vlkem obecným



Graf 13c – Porovnání kohoutkové výšky mezi československých vlčákem a vlkem obecným

6 Diskuze

6.1 Povaha

Plemeno československý vlčák se dle standardu plemene (Příloha 4) vyznačuje nedůvěřivou, avšak neohroženou a odvážnou povahou. Je to plemeno temperamentní a velmi aktivní. Proto není překvapující, že relativně velkou část zkoumaných jedinců představují jedinci nedůvěřiví (povaha c vyskytující se u 12,29 % jedinců) a nedůvěřiví s obrannou reakcí (povaha d vyskytující se u 5,8 % jedinců). Nejlepší hodnocení při bonitaci získávají jedinci s povahou f, g a h (Hartl a Jedlička 1996). Tyto povahové typy jsou typické pro vyrovnané jedince, konkrétně pro jedince vyrovnané s aktivně obrannou reakcí, vyrovnané a méně odvážné jedince a vyrovnané a dobrácké jedince. Hartl a Jedlička (1996) zmínil, že u křížení vlka a psa, je nejdůležitější upevňovat žádoucí povahové vlastnosti. Za předpokladu, že se chovatelé při vzniku plemene československý vlčák tímto pravidlem řídili, by se dalo usoudit, že se právě povahové typy f, g a h budou vyskytovat nejčastěji. To bylo ověřeno u jedinců, kteří byli v rámci této práce sledováni. Povahový typ f se vyskytoval u 33,45 % jedinců, typ g se vyskytoval u 20,48 % jedinců a typ h se vyskytoval u 23,21 % jedinců.

6.2 Třída chovnosti

Třidu chovnosti ovlivňuje dysplazie loketního kloubu neboli DKK. DKK je dědičné vývojové onemocnění a jeho vyhodnocení je podmínkou pro zařazení psa či feny do chovu (Hartl a Jedlička 1996). U československého vlčáka se toto onemocnění vyskytuje v relativně malé míře. Lze tedy očekávat, že většina sledovaných jedinců bude bez příznaků dysplazie (stupeň A, tedy chovnost I). Po výpočtu procentuálního zastoupení jednotlivých tříd chovnosti byla tato teorie potvrzena. Do třídy chovnosti bylo zařazeno 44,03 % všech jedinců. U 22,53 % jedinců nebylo možné prozatím třídu chovnosti určit. Je tedy možné, že by konečné zastoupení pro nejvyšší třídu chovnosti bylo dokonce větší. Střední forma dysplazie (stupeň D) byla zjištěna pouze u jednoho jedince.

6.3 Index výšky a index formátu

Standard plemene (Příloha 4) uvádí, že ideální poměr šikmé délky těla a výšky v kohoutku by měl být 10:9. Tento poměr je znám jako index formátu. Při tomto poměru je index formátu roven hodnotě 111. Kvadratický rámec má index roven hodnotě 100. Dle bonitační karty (Příloha 5) je hodnota indexu 112 a více je považována za nevyhovující a pokud je hodnota větší než 116, je vylučující chybou. U vlka nebylo překročení poměru 10:9 zjištěno (Hartl a Jedlička 1996). Vzhledem k původu plemene československý vlčák je tedy žádoucí, aby se index formátu podobal indexu formátu vlka. Průměrná hodnota indexu formátu pro sledované jedince byla 108,9. Nejbližše se standardní hodnotě pro index formátu přibližovaly rodiny A.2.2.3 a A.B.1 a skupina 7. V závislosti na rok narození byli standardu nejvíce podobní jedinci narození v roce 2009.

Dle standardu plemene by délka předloktí s nadprstím měla tvořit 55 % výšky v kohoutku (index výšky). Dle bonitací v letech 1982–1995 byl průměr indexu roven 55 (Hartl a Jedlička 1996). Dle bonitací, které byly předmětem této práce (roky 2013–2018) byl průměr indexu roven 54,4. Hodnotě 55 se nejvíce přibližovaly rodiny A.2.1 a A.3.2 a skupiny 4 a 8. V závislosti na rok narození byli standardu nejvíce podobní jedinci narození v roce 2009.

6.4 Změny tělesných proporcí dle roku narození

Tělesnými parametry, které spolehlivě vykazovaly významné statistické rozdíly v závislosti na roku narození byly šířka hrudníku, délka holeně a délka tlamy. Fakt, že u ostatních tělesných parametrů, pro které byla hypotéza přijata, nebylo možno pomocí post hoc určit, které roky narození jsou od sebe statisticky odlišné, byl pravděpodobně způsoben velmi malým početním zastoupením jedinců u určitých roků narození.

Změny tělesných proporcí dle roku narození by měly do určité míry korelovat s rozdíly mezi psem a vlkem, respektive se změnami způsobenými domestikací psa. Československý vlčák je mladým plemenem a vzhledem k historii jeho původu by se dalo očekávat, že bude ke změnám v závislosti na roku narození docházet. Domestikace ovlivnila určité znaky, a to převážně znaky kvantitativní. Došlo ke zkrácení a rozšíření lebky (Miklosi 2007), zkrácení tlamy (Janssens et al. 2019) a zmenšení velikosti těla (Janssens 2019). Přesto je nutné brát v úvahu, že tělesné parametry mohou být člověkem do určité míry při šlechtění korigovány.

U délky a šířky hlavy a délky tlamy byly u sledovaných československých vlčáků opravdu zjištěny významné statistické rozdíly v závislosti na roku narození. Rozdíly byly patrné také u šířky hrudníku, délky holeně a obvodu nadprstí.

U délky hlavy došlo k největšímu poklesu v letech 2010 (28,3 cm) až 2012 (28,3). V letech 2013–2016 začala délka hlavy opět mírně stoupat. Nad průměrnou hodnotu z roku 2010 se dostali jedinci narození roku 2016, kdy průměrná hodnota délky hlavy dosahovala 29,1 cm. Nelze tedy spolehlivě potvrdit, že by v závislosti na roku narození docházelo ke zkrácení délky hlavy. Dle Iljin (1941) je však délka hlavy do jisté míry ovlivněna také složením potravy a vnějším prostředím.

Šířka hlavy byla v tomto případě téměř ideálním příkladem. Od roku 2010, kdy byla průměrná šířka hlavy 12,5 cm, docházelo k postupnému rozšiřování hlavy až do roku 2016, kdy průměrná hodnota dosahovala 13,6 cm. Lze tedy potvrdit, že v závislosti na roku narození docházelo k rozšiřování hlavy.

Přestože byly u délky tlamy nalezeny významné rozdíly dle roku narození, ke zkrácení tlamy nedošlo. V letech 2010–2012 bylo sice zkrácení tlamy patrné, jelikož rozdíl mezi průměrnou hodnotou délky tlamy z roku 2010 a 2012 byl 0,2 cm, v následujících letech však délka tlamy opět vzrůstala. Nejvyšší průměrná hodnota byla sledována v roce 2016, kdy dosahovala 11,6 cm. Janssens et al. (2019) však také zmínil, že přestože bylo prodloužení čenichu u psů v několika studiích zaznamenáno a potvrzeno, nelze tento parametr s jistotou považovat za znak domestikace.

Ke zmenšení velikosti těla obecně nedošlo. Významné rozdíly nebyly například u kohoutové výšky, šikmé délky těla ani indexu výšky nalezeny. Významné rozdíly byly však patrné u délky holeně, šířky hrudníku a obvodu nadprstí. Zajímavým parametrem byla šířka hrudníku. Její průměrná hodnota byla nejmenší v roce 2010 a dosahovala 15,9 cm. Od roku 2010 do roku 2014 pravidelně stoupala až na hodnotu 18,1 cm.

Pro parametry, u kterých byly zjištěny statisticky významné rozdíly v závislosti na roku narození lze vědeckou hypotézu “Československý vlčák je mladé plemeno, u kterého lze předpokládat určité trendy, vedoucí ke změnám tělesných proporcí závislých na roku narození zvířete.” přijmout.

V letech 2005, 2008, 2009, 2010 a 2016 se narodil velmi malý počet jedinců. Pro získání přesnějších výsledků by bylo nutné nasbírat více dat tělesných parametrů jedinců, kteří se v těchto letech narodili.

6.5 Efekt genotypu na tělesné proporce

Jedince československého vlčáka je možno zařazovat do skupin a rodin. Podstatou skupin je shromažďování “krve” výrazných plemenů. Jednotlivé skupiny a princip zařazování psů do skupiny je popsán na straně 29. Feny se sdružují do rodin a na vrcholu každé rodiny stojí fena zakladatelka. Jednotlivé rodiny a princip zařazování fen do rodin je popsán na straně 30. Za předpokladu, že plemeno československý vlčák vzniklo z malého počtu zakladatelů a na každou skupinu či rodinu má vliv odlišný výrazný plemeno či fena zakladatelka, by jednotlivé skupiny a rodiny měly vykazovat v tělesných parametrech určité odlišnosti.

6.5.1 Skupiny psů

Jediným tělesným parametrem, který spolehlivě vykazoval významné statistické rozdíly v závislosti skupině psů byla délka nadprstí. Post hoc u ostatních parametrů, pro které byla hypotéza přijata, významné rozdíly neodhalil pravděpodobně ze stejného důvodu, který byl zmíněn u analýzy předchozí vědecké hypotézy.

S ohledem na skupiny psů vykazovaly statisticky významné rozdíly délka ucha, délka nadprstí a index formátu.

Největší průměrná délka ucha byla pozorována u skupiny 1 (10,8 cm). Největší rozdíl v délce ucha byl mezi skupinami 1 a 7 a mezi skupinami 1 a 3. Rozdíl průměrů mezi nimi byl 1 cm v obou případech.

U délky nadprstí byla významný rozdíl objeven mezi skupinami 1 a 7 a mezi skupinami 5 a 7. Skupina 1 se vyznačovala nejvyšší hodnotou průměru tohoto parametru (9,6 cm). Pro skupinu 5 byla hodnota podobná (9,4 cm). Jednoznačně nejmenší délku nadprstí měli jedinci patřící do skupiny 7 (7,8 cm).

U indexu formátu se nejvyšší výkyvy od ostatních skupin vyskytovaly u skupin 3 a 6. Největším průměrem indexu formátu se vyznačovala skupina 7 (109,6) a naopak nejmenší hodnoty dosahovala skupina 6 (105,9).

6.5.2 Rodiny fen

Jediný tělesný parametr, který spolehlivě vykazoval statisticky významné rozdíly v závislosti na rodině fen byla délka nártu.

S ohledem na rodiny fen byl výrazný rozdíl nalezen pouze u jednoho tělesného parametru – délka nártu. Nejmenší průměrná hodnota délky nártu byla naměřena u rodina C (9,4 cm). Přestože největší průměrné hodnoty dosahovaly rodiny B.1.1 a B.2, byl statisticky významný rozdíl nalezen pouze mezi rodinami C a A.3.1. Určité rodiny fen byly však zastoupeny velmi malým počtem jedinců, což pravděpodobně mělo na výsledky analýzy značný vliv.

6.5.3 Obecné poznatky

Přestože na jednotlivé skupiny psů a rodiny fen mají vliv odlišní významní plemeničí a feny zakladatelky, nebyly významné statistické rozdíly u mnoho tělesných parametrů mezi skupinami a rodinami objeveny. Československý vlčák jako plemeno vzniklo z velmi malého počtu zakladatelů (Caniglia et al. 2018). V průběhu 25 let se na vzniku plemene podíleli celkem 4 vlci – Brita, Argo, Šarik a Lejdy (Hartl a Jedlička 1996). Je tedy možné, že se u plemene objeví známky nízké genetické variability.

Pro tělesné parametry, u kterých byly zjištěny významné statistické rozdíly v závislosti na původu psů a fen lze zkoumanou vědeckou hypotézu “Lze předpokládat efekt genotypu na tělesné proporce. Jednotlivé skupiny zvířat sestavené podle plemeníků a rodiny vytvořené na základě fen – matek, se budou vzájemně lišit.” přijmout.

Počet jedinců v jednotlivých skupinách psů a rodinách fen se velmi lišil. Pro získání přesnějších výsledků by bylo nutné získat dodatečná data o jedincích, patřících do méně početných skupin a rodin.

6.6 Pohlavní dimorfismus

Pohlavní dimorfismus je stav, kdy pohlaví stejného druhu vykazují odlišnosti v různých tělesných znacích. Dimorfismus se může týkat sekundárních pohlavních znaků, velikosti těla, váhy, zbarvení a dokonce chování (McPherson a Chenoweth 2012). Frynta et al. (2012) potvrdil, že se u většiny psích plemen vyskytují sekundární pohlavní znaky a platí u nich Renschovo pravidlo ve prospěch psů. Autor zároveň uvádí, že v rámci čeledi psovití jsou u vlka obecného a u psích plemen podobné velikosti tyto znaky nejvýraznější. U vlka byl pohlavní dimorfismus u tělesných parametrů ve prospěch samců sledován převážně v délce těla, obvodu hrudníku a kohoutkové výšce (Бондарев 2012). Plemeno československý vlčák vzniklo křížením vlka eurasijského a německého ovčáka. Za předpokladu, že se pohlavní dimorfismus u vlka a psů podobné velikosti vyskytuje, by měl být znatelný také právě pro plemeno československý vlčák.

Pohlavní dimorfismus byl pro sledované plemeno statisticky prokázán ve prospěch samců a to u všech zkoumaných tělesných parametrů. Index výšky a index formátu také vykazovaly přítomnost pohlavního dimorfismu, tentokrát však ve prospěch samic. Vůči ostatním parametrům byl o něco méně významný rozdíl mezi psy a fenami u délky nadprstí, délky ucha, indexu formátu a indexu výšky.

Lze tedy potvrdit, že plemeno československý vlčák patří mezi plemena, pro která je přítomnost pohlavního dimorfismu typická.

Pro všechny tělesné parametry, které byly v rámci této práce sledovány, lze vědeckou hypotézu “Pro plemeno je typický rozdíl v samčím a samičím pohlavním výrazu. Lze předpokládat nalezení statisticky významných rozdílů mezi vybranými parametry tělesných proporcí psů a fen.” přijmout.

6.7 Odlišnosti tělesných proporcí československého vlčáka a vlka obecného

Velké rozšíření vlka obecného ovlivňuje variabilitu jeho morfologických vlastností v rámci jednotlivých populací a tato variabilita umožňuje rozpoznat jednotlivé poddruhy vlka obecného (Comor a Csanády 2011). Výraznou variabilitu mezi různými populacemi lze sledovat u tělesných parametrů, jako je velikost těla a velikost lebky (Trbojević a Čirović 2016). Jednotlivými poddruhy a jejich rozšířením se zabývá kapitola “Poddruhy vlka obecného” na straně 10. U vlka obecného se tělesná váha pohybuje v rozmezí 20–80 kg (Hartl a Jedlička 1996; Kořínek 2000). Tím je ovlivněná i kohoutková výška, která se pohybuje v rozmezí 55–80 cm. Délka ucha se dle Anděra a Horáček (1982) pohybuje v rozmezí 10–15 cm. V Evropě se nejčastěji setkáváme s poddruhem vlk eurasijský, který byl použit pro vznik plemene československý vlčák (Hartl a Jedlička 1996).

Data tělesných parametrů vlků, pocházejících ze Slovenska, Bulharska, Balkánského poloostrova, Lotyšska a Bělověžského pralesu pravděpodobně pocházejí od poddruhu vlk eurasijský (*C. l. lupus*). Co se týče dat pocházejících od populace z evropské části Ruska, je pravděpodobné, že se jednalo o totožný poddruh. Populace měřené v Sibiřském federálním okruhu patřily nejspíš k poddruhu *C. l. albus* Kerr, 1792. Data zaznamenaná u populace v Itálii se týkaly poddruhu vlk apeninský (*C. l. italicus*). Jedinci ze Sicílie patřili k již vyhynulému poddruhu *C. l. cristaldii*. Za předpokladu, že morfologii vlka obecného ovlivňuje jeho geografické rozšíření, budou jednotlivé populace mezi sebou odlišné. Vzhledem k historii plemene československý vlčák lze předpokládat, že rozdíly budou patrné také mezi tímto plemenem a některými populacemi vlka. Jak bylo již zmíněno, došlo u psa při domestikaci ke zkrácení a rozšíření lebky (Miklosi 2007), zkrácení tlamy (Janssens et al. 2019) a zmenšení velikosti těla (Janssens 2019). Lze tedy očekávat významné rozdíly v těchto parametrech.

Zmíněné předpoklady byly potvrzeny u několika tělesných parametrů. Těmito parametry byly délka hlavy, délka ucha, délka tlamy a výška v kohoutku. Byl očekáván rozdíl v šířce hlavy mezi československým vlčákem a populacemi vlka ve prospěch československého vlčáka, avšak nebyl k tomuto parametru k dispozici dostatek dat. Průměrná hodnota šířky hlavy u bulharské populace vlka (13,8 cm) byla naopak vyšší než průměrná hodnota šířky hlavy u československého vlčáka (13,1 cm). Bylo by vhodné získat data i k dalším populacím vlka obecného.

U délky hlavy byl zaznamenán značný rozdíl mezi československým vlčákem (27,6 cm; 28,8 cm u psů) a sibiřskou populací vlka (35,6 cm), kde rozdíl mezi průměrnými hodnotami byl celých 8 cm. Délkou hlavy se československý vlčák nejvíce podobal populacím ze Zooparku Moskva (28,5 cm u samců) a Bulharska (26,5 cm). Naopak nejvíce odlišný byl od populace ze Sibiře.

Průměrná délka ucha sledovaných československých vlčáků (9,8 cm; 10 cm u samců) byla podstatně menší než průměrná délka ucha všech sledovaných populací vlka, pro které byly hodnoty tohoto parametru známy. Délkou ucha se československý vlčák podobal nejvíce populaci ze Sicílie (8,4 cm u samců) a nejméně populaci z Lotyšska (14,4 cm).

Délku tlamy bylo možno porovnávat pouze s populací ze Zooparku Moskva (13,9 cm u samců). Jak bylo očekáváno, průměrná délka tlamy československého vlčáka byla prokazatelně menší (11,3 cm u samců). Bylo by však vhodné získat data i k dalším populacím vlka obecného.

Průměrná kohoutková výška československého vlčáka byla prokazatelně menší (65,4 cm; 68,2 u samců) než průměrná kohoutková výška většiny sledovaných vlčích populací. Menší průměrná hodnota než průměrná hodnota výšky v kohoutku československého vlčáka byla naměřena pouze u populace z Bulharska (61,6 cm), Zooparky Moskva (61,3 cm u samců) a Sicílie (54,6 cm u samců).

Výsledky analýzy potvrzují, že v celkovém porovnání rozměrů vlka a československého vlčáka došlo ke zkrácení hlavy a tlamy a ke zmenšení kohoutkové výšky.

Pro tělesné parametry, u kterých byl nalezen významný statistický rozdíl mezi sledovanými jedinci plemene československý vlčák a vybranými populacemi vlka obecného vědeckou hypotézu "Plemeno vzniklo na základě křížení německého ovčáka a vlka. Lze předpokládat, že vybrané tělesné proporce československého vlčáka budou odlišné od různých populací vlků." přijmout.

U většiny populací vlka obecného byly známy pouze počty jedinců a průměry některých tělesných parametrů. Jednotlivé populace poskytovaly informace pouze o některých společných tělesných parametrech a některé z populací byly zastoupeny velmi malým počtem jedinců. Pro získání přesnějších výsledků by bylo vhodné nejen získat data takových vlčích populací, pro které by bylo známo více tělesných parametrů, ale také obohatit data méně početných populací.

7 Závěr

Dle roku narození u plemene československý vlčák vykazovaly rozdíly jen některé parametry. Potvrdilo se, že tyto změny korelují s některými znaky domestikace a znaky, kterými se vlk a pes odlišují. Zkoumaná hypotéza mohla být přijata, avšak pro kvalitnější výsledky by vyžadovala analýzu dat mnohem většího záběru, co se roku narození týče.

Rozdíly mezi skupinami psů a rodinami fen byly minimální. Přestože se jednotlivé rodiny a skupiny od sebe odlišují vlivem výrazných zakladatelů a zakladatelek linií, jsou si rodiny a skupiny zároveň stále dostatečně podobné a genetická variabilita nebyla tak výrazná. Zkoumaná hypotéza byla pro některé parametry přijata, avšak bych doporučila výsledky ověřit s daty bonitací jiných ročníků.

Československý vlčák je ideálním příkladem plemene, vykazující pohlaví dimorfismus. Hypotéza byla přijata pro všechny sledované parametry. Tento výsledek byl však u tohoto plemene očekáván.

Analýzou byla prokázána variabilita jednotlivých populací vlka obecného. V porovnání s československým vlčákem jednotlivé populace vykazovaly rozdíly v různé míře. Dalo by se předpokládat, že evropským populacím (zejména poddruhu *C.l. lupus*) bude československý vlčák nejvíce podobný vzhledem k jeho původu. Některé evropské populace se však od československého vlčáka v tělesných parametrech výrazně lišily. Zkoumaná hypotéza mohla být přijata, avšak pro spolehlivější výsledky by bylo vhodné získat více dat o parametrech populace vlka obecného.

Do určité míry bylo tedy možné přijmout všechny zkoumané hypotézy, které odhalily změny v proporcích u plemene československý vlčák. Analýzy testující změny v parametrech československého vlčáka nám pomáhají odhalit určité trendy ve změnách, které u plemene probíhají.

8 Literatura

- Anděra M, Horáček I. 1982. *Poznáváme naše savce*. Mladá fronta. Praha.
- Andersone Ž, Ozolins J. 2002. The wolf (*Canis lupus* L., 1758) in Latvia: Status, demography, morphometry, trophic ecology, and genetics in relation to current management practices [PhD dissertation]. Latvijas Universitātes, Rīga.
- Angelici F, Rossi L. 2018. A new subspecies of grey wolf (*Carnivora, Canidae*), recently extinct, from Sicily, Italy. *Botanica Zoologica* 03-15 DOI: 10.13140/RG.2.2.18325.27369.
- Bassi E, Canu A, Firmo I, Mattiolo C, Scandura M. 2017. Trophic overlap between wolves and free-ranging wolf × dog hybrids in the Apennine Mountains, Italy. *Global Ecology and Conservation* **9**: 39-49.
- Boitani L. 1993. *Wolves in Italy: Critical issues for their conservation*. Rome University, Rome.
- Boitani L, Phillips M, Jhala Y. *Canis lupus*. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018. IUCN. Available from www.iucnredlist.org (accessed June 2020).
- Bradley et al. 2019. Taxonomic status of the Australian dingo: The case for *Canis dingo* Meyer, 1793. *Zootaxa* **4564**(1): 173-197.
- Caniglia R, Fabbri E, Greco C, Galaverni M, Manghi L, Boitani L, Sforzi A, Randi E. 2013. Black coats in an admixed wolf × dog pack is melanism an indicator of hybridization in wolves? *European Journal of Wildlife Research*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Berlin.
- Caniglia R, Fabbri E, Hulva P, Černá Bolfíková B, Jindřichová, Stronen A, Dykyy I, Camatta A, Camier P, Randi E, Galaverni, M. 2018. Wolf outside, dog inside? The genomic make-up of the Czechoslovakian Wolfdog. *BMC Genomics* **19** DOI: 10.1186/s12864-018-4916-2.
- Comor L, Csanády A. 2011. Notes on somatic proportions of the Eurasian wolf (*Canis lupus lupus* Linnaeus, 1758) from Eastern Slovakia. *Lynx* **44**: 5-12.
- Ciucci P, Lucchini V, Boitani L, Randi E. 2003. Dewclaws in wolves as evidence of admixed ancestry with dogs. *Canadian Journal of Zoology* **81**: 2077-2081.
- Dale J, Dunn P, Figuerola J, Lislevand T, Székely T, Whittingham L. 2008. Sexual selection explains Rensch's Rule of allometry for sexual size dimorphism. *Proceedings of The Royal Society* **274**: 2971-2979.
- Feddersen-Petersen DU. 2000. Vocalization of European wolves (*Canis lupus lupus* L.) and various dog breeds (*Canis lupus f. fam.*). *Archiv fur Tierzucht* **43**: 387-397.
- Frynta D, Baudyšová J, Hradcová P, Faltusová K, Kratochvíl L. 2012. Allometry of Sexual Size Dimorphism in Domestic Dog. *PLOS ONE* **7**(9) (e46125) DOI: 10.1371/journal.pone.0046125
- Fan Z et al. 2016. Worldwide patterns of genomic variation and admixture in gray wolves. *Genome Research* **26**(2): 163-173.
- Galibert F, Quignon P, Hitte C, André C. 2011. Toward understanding dog evolutionary and domestication history. *Comptes Rendus Biologies* **334**: 190-6.

Georgevsky D, Carrasco J, Valenzuela M, McGreevy P. 2014. Domestic dog skull diversity across breeds, breed groupings and genetic clusters. *Journal of Veterinary Behavior* **9**: 228-234.

Hansen Wheat C. 2018. From wolf to dog: Behavioural evolution during domestication [PhD dissertation]. Stockholm University, Stockholm.

Hansen Wheat et al. 2019. Dogs, but Not Wolves, Lose Their Sensitivity Toward Novelty With Age. *Front. Psychol.* 10 DOI: 10.3389/fpsyg.2019.02001.

Hartl K, Jedlička J. 1996. Československý vlčák. LOBA ve spolupráci s Klubem chovatelů československého vlčáka.

Heberlein MT, Turner DC, Range F, Viranyi Z. 2016. A comparison between wolves, *Canis lupus*, and dogs, *Canis familiaris*, in showing behaviour towards humans. *Animal Behaviour* **122**: 59-66.

Heptner VG et al. 1998. Mammals of the Soviet Union. Smithsonian Institution Libraries and National Science Foundation, Washington, D.C.

Hindrikson M, Mannil P, Ozolins J, Krzywinski A, Saarma U. 2012. Bucking the Trend in Wolf-Dog Hybridization: First Evidence from Europe of Hybridization between Female Dogs and Male Wolves. *PLoS ONE* 7(10) (e46465) DOI: 10.1371/journal.pone.0046465.

Ijgin, N. 1941. Wolf-dog genetics. Institute of General Biology, Moscow.

Ishiguro N, Inoshima Y, Shigehara N. 2009. Mitochondrial DNA Analysis of the Japanese Wolf (*Canis Lupus Hodophilax* Temminck, 1839) and Comparison with Representative Wolf and Domestic Dog Haplotypes. *Zoological Science* **26**(11): 765-770.

Ishiguro N, Inoshima Y, Shigehara N, Ichikawa, H, Masaru K. 2010. Osteological and Genetic Analysis of the Extinct Ezo Wolf (*Canis Lupus Hattai*) from Hokkaido Island, Japan. *Zoological Science* **27**(4): 320-324

Janssens LAA. 2019. From wolf to dog. Universiteit Leiden, Leiden.

Janssens et al. 2019. An evaluation of classical morphologic and morphometric parameters reported to distinguish wolves and dogs. *Journal of Archaeological Science* **23**: 501-533.

Jensen P. 2007. The Behavioural Biology of Dogs. CABI Publishing, Oxford.

Klub chovatelů československého vlčáka. 2012. Zpravodaj KCHČSV. Ročenka 2010-2011. Česká republika.

Koler-Matznick J. 2002. The Origin of the Dog Revisited. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals* **15**: 98-118.

Kořínek M. 2000. Velká kniha pro chovatele savců. Rubico. Olomouc.

Козловский ИС. 2012. Масса тела и размеры волка (*Canis lupus* L., 1758) на евро-северовостоке России. Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства по. 1.

Kutal M, Bláha J. 2008. A public awareness campaign as part of a management plan for large carnivores in the Czech Republic, current conservation activities and problems. Perspectives of wolves in Central Europe: Hnutí DUHA, Malenovice.

Kusak J, Fabbri E, Galov A, Gomerčić T, Haidi A, Caniglia R. 2018. Wolf-dog hybridization in Croatia. *Veterinarski arhiv* **88**: 375-395.

Lapinski S, Guja I, Bendik A. 2014. Charakterystyka morfometryczna włosów psów ras pierwotnych. *Roczniki Naukowe Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego* **10**(4): 17-24.

- Lescurex N, Linnell, J. 2014. Warring brothers: The complex interactions between wolves (*Canis lupus*) and dogs (*Canis familiaris*) in a conservation context. *Biological Conservation* **171**: 232-245.
- Lescurex N. 2018. Beyond wild and domestic. Human complex relationships with dogs, wolves, and wolf-dog hybrids, in *Hybrid Communities*. Routledge, London.
- Marshall-Pescini S, Virányi Z, Range F. 2015. The Effect of Domestication on Inhibitory Control: Wolves and Dogs Compared. *PLoS ONE* 10(2) (e0118469) DOI: 10.1371/journal.pone.0118469.
- McPherson FJ, Chenoweth P. 2012. Mammalian sexual dimorphism. *Animal reproduction science* **131**: 109-22.
- Lark K et al. 2006. Genetic architecture of the dog: Sexual size dimorphism and functional morphology. *Trends in genetics* 22(10) DOI: 10.1016/j.tig.2006.08.009.
- Mech LD. 1970. *The wolf: the ecology and behavior of an endangered species*. Natural History Press. Doubleday Publishing, New York.
- Miklosi A. 2007. *Dog Behaviour, Evolution, and Cognition*. Dog Behaviour, Evolution, and Cognition. Oxford University Press, Oxford.
- Morey D. 1992. Size, shape and development in the evolution of the domestic dog. *Journal of Archaeological Science* **19**: 181-204.
- Nowak EM. 1995. Another look at wolf taxonomy. *Ecology and Conservation of Wolves in a Changing World*. Canadian Circumpolar Institute, Edmonton.
- Nowak RM, Federoff NE. 2002. The systematic status of the Italian wolf *Canis lupus*. *Acta Theriologica* **47**: 333–338.
- Nowak R. 2003. Wolf evolution and taxonomy. *Wolf Behavior, Ecology and Conservation* 239-258.
- Orell T, Nicolson D. 2019. ITIS Global: The Integrated Taxonomic Information System. *Species 2000 & ITIS Catalogue of Life*. Available from www.catalogueoflife.org (accessed May 2020).
- Phillips M.K, Henry V.G. 1992. Comments on red wolf taxonomy. *Conservation Biology* **6**: 596–599.
- Phillips M. *Canis rufus*. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018. IUCN. Available from www.iucnredlist.org (accessed June 2020).
- Pilot et al. 2018. Widespread, long-term admixture between grey wolves and domestic dogs across Eurasia and its implications for the conservation status of hybrids. *Evolutionary Applications* **11**: 662–680.
- Ptáčnicková A. 2016. *Evoluční aspekty domestikace psa a jeho hybridizace s vlkem [Bakalářská práce]*. Univerzita Karlova v Praze, Praha.
- Rensch, B. 1950. Die Abhängigkeit der relativen Sexualdifferenz von Körpergröße. *Bonn. Zool. Beitr* **1**: 58-69.
- Seatre P, Lindberg J, Leonard J, Olsson K, Pettersson U, Ellegren H, Bergström T, Vila C, Jazin E. 2004. From wild wolf to domestic dog: Gene expression changes in the brain. *Brain research. Molecular brain research* **126**: 198-206.
- Sillero-Zubiri C, Hoffmann M, McDonald DW. 2004. *Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN. Available from www.iucnredlist.org (accessed June 2020).

Smetanová M, Černá Bolfíková B, Randi E, Caniglia R, Fabbri E, Galaverni M, Kutal M, Hulva P. 2015. From Wolves to Dogs, and Back: Genetic Composition of the Czechoslovakian Wolfdog. PLoS ONE 10(12) (e0143807) DOI: 10.1371/journal.pone.0143807.

Suvorov AP. 2017. Geographic variability of body parameters of a wolf in the Yenisei Siberia. Bulletin of KrasGAU 7 УДК 639.111.75.

Trbojević I, Ćirović D. 2016. Sexual dimorphism and population differentiation of the wolf (*Canis lupus*) based on morphometry in the Central Balkans. North-Western Journal of Zoology 12(2): 349-355.

Tsingarska E, Dimitrov K, Senior C, Kirova N. 2019. Main body measurements of wolves *Canis lupus* in Bulgaria and their relation to geographic variability and gender DOI: 10.13140/RG.2.2.18325.27369.

Van Valkenburgh B a Sacco T. 2009. Sexual dimorphism, social behavior, and intrasexual competition in large Pleistocene carnivorans. Journal of Vertebrate Paleontology 22: 164-169.

Wilson PJ et al. 2000. DNA profiles of the eastern Canadian wolf and the red wolf provide evidence for a common evolutionary history independent of the gray wolf. Canadian Journal of Zoology 78: 2156–2166.

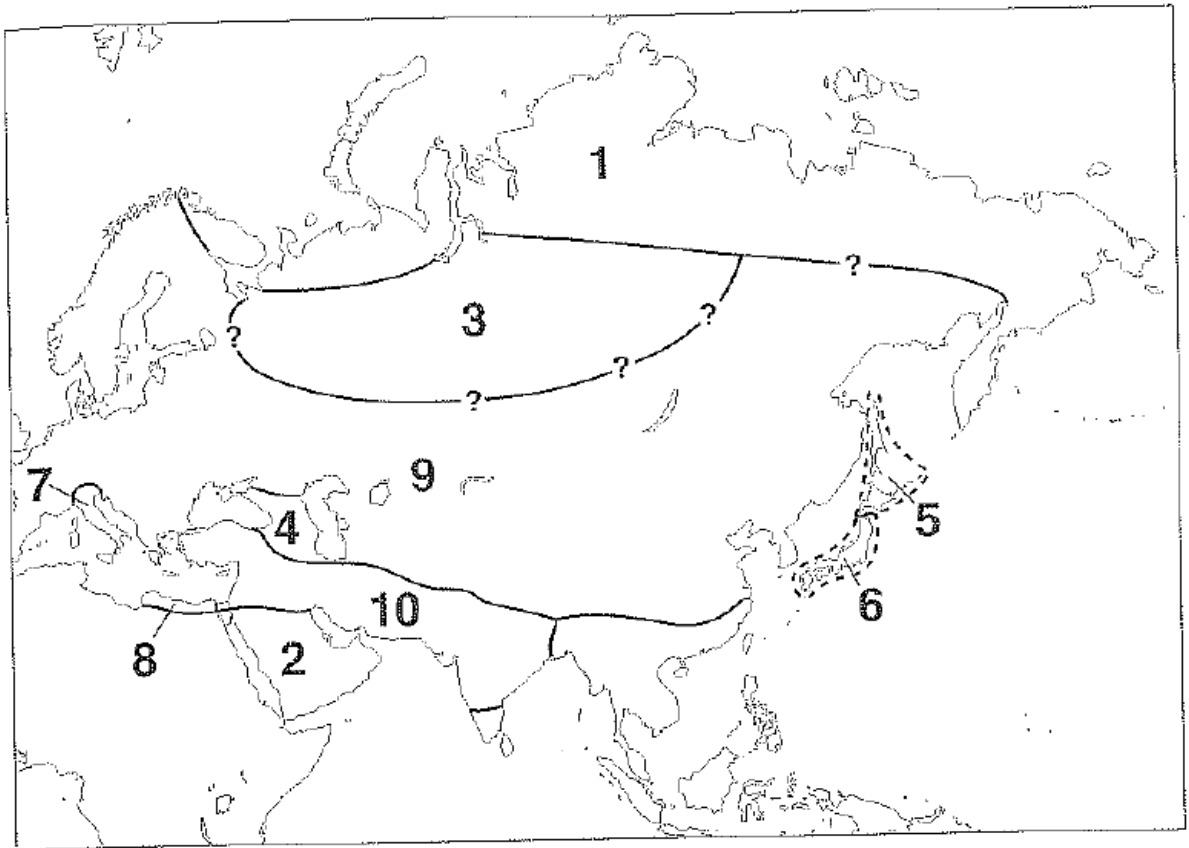
Wilson DE, Reeder D. 2005. Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference, editors. Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Бондарев АЯ. 2012. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЛКА (*Canis lupus*) ЗАПАДНОЙ И СРЕДНЕЙ СИБИРИ. Bulletin Státní agrární univerzity v Altaji 87: 30-34.

Прохорович СА. 2009. Intraspecific polymorphism of the wolf (*Canis lupus*) of the Yenisei Siberia [PhD dissertation]. Nakladatelství Krasnojarské státní agrární univerzity, Krasnojarsk.

9 Samostatné přílohy

Příloha 1 – Historické rozšíření vlka obecného v Evropě a Asii (1 - *C.l. albus*, 2 – *C.l. Arabs*, 3 – *C. l. Communis/lupus*, 4 – *C.l. cubanensis*, 5 – *C.l. hodophilax*, 6 – *C.l. hattai*, 7 – *C.l. italicus*, 8 – *C. lupaster*, 9 – *C.l. lupus*, 10 – *C.l. pallipes*) (Nowak 2003)



Příloha 2 – Historické rozšíření vlka obecného v Severní Americe (Nowak 1995)

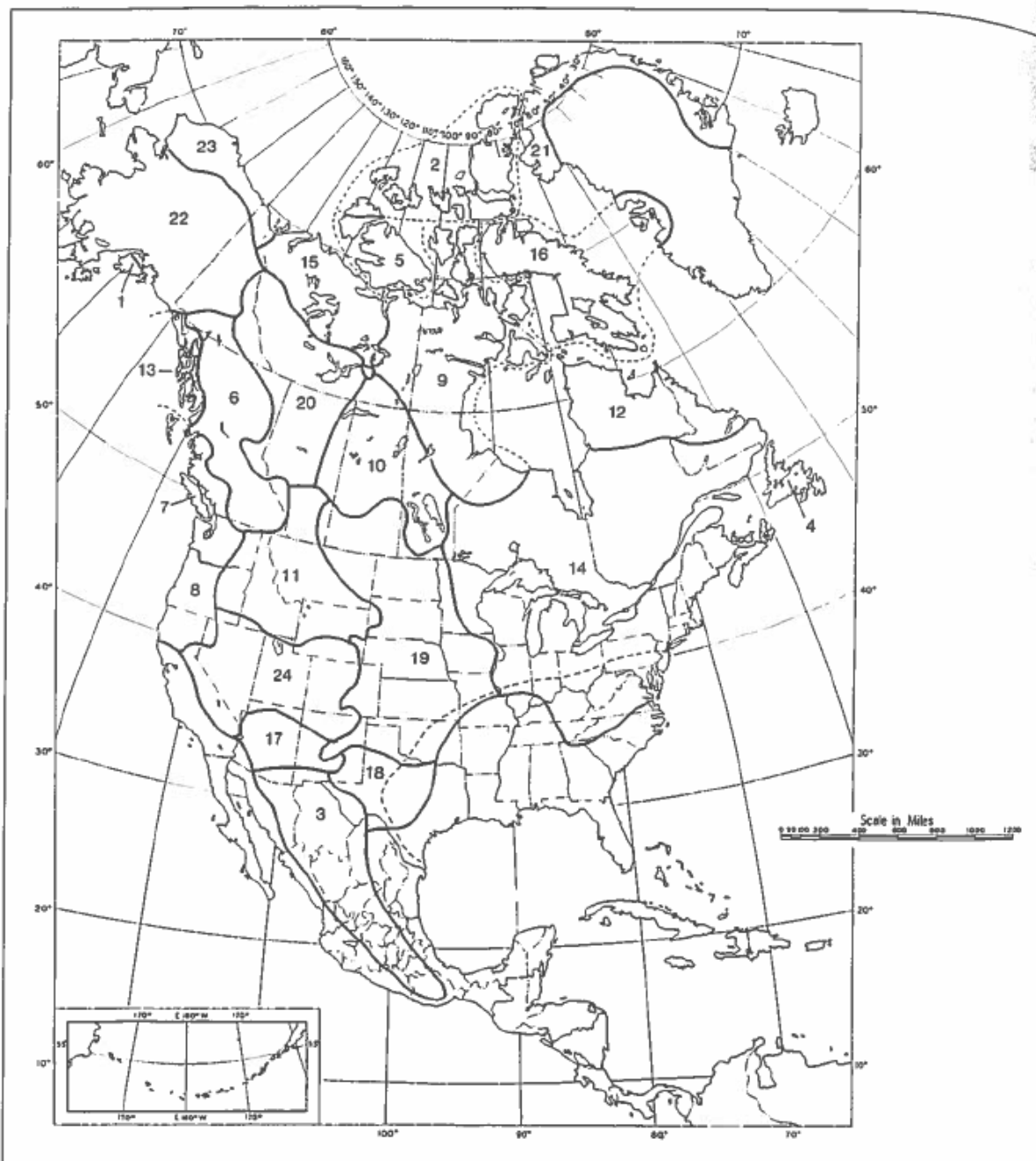
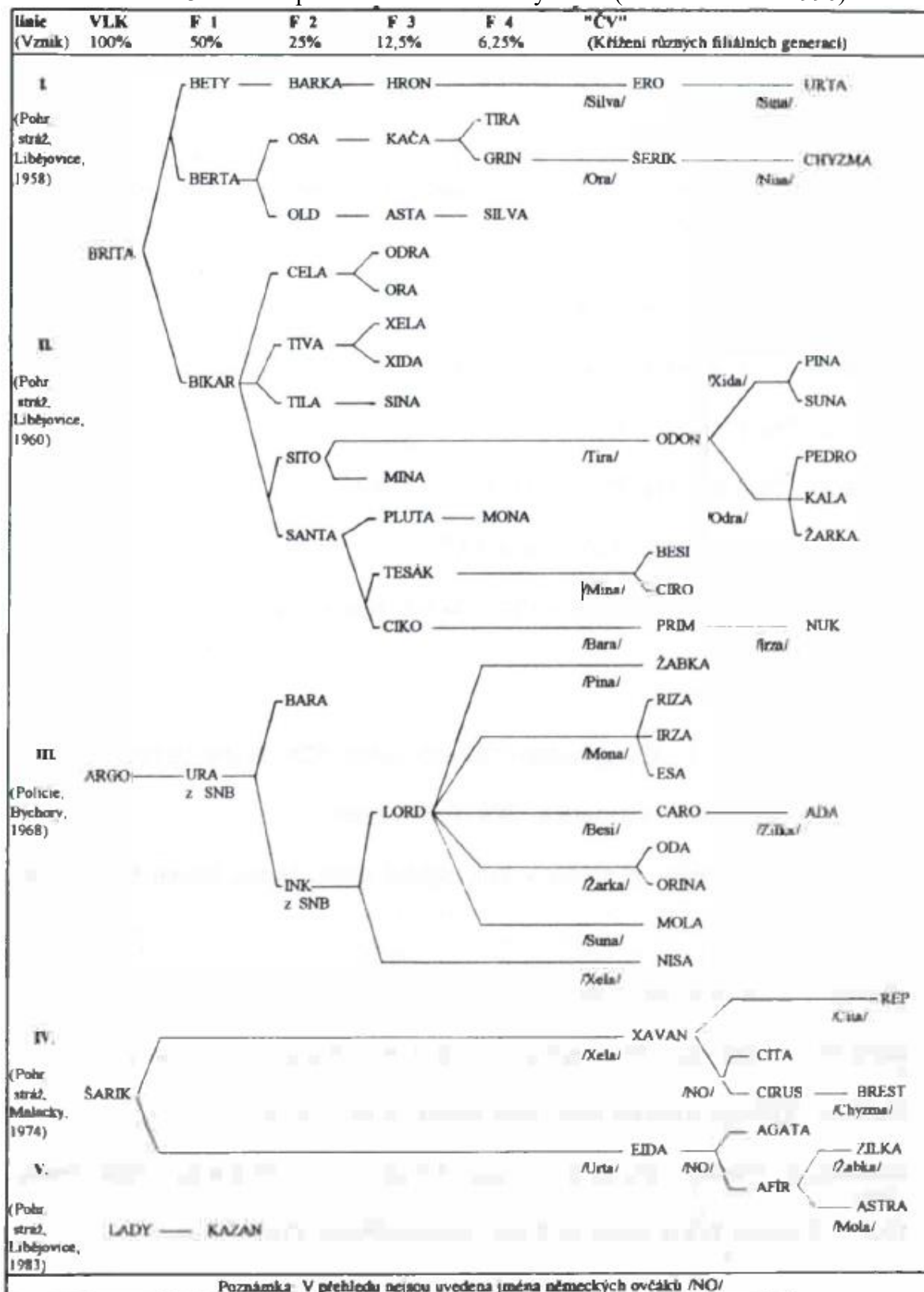


Fig. 1. Original geographical distribution of wolves in North America. The 24 subspecies of gray wolf (*Canis lupus*) recognized by Hall (1981) are:

- | | | | |
|-----------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. <i>alces</i> | 7. <i>crassodon</i> | 13. <i>ligoni</i> | 19. <i>nubilus</i> |
| 2. <i>arctos</i> | 8. <i>fuscus</i> | 14. <i>lycaon</i> | 20. <i>occidentalis</i> |
| 3. <i>baileyi</i> | 9. <i>griseoalbus</i> | 15. <i>mackenzii</i> | 21. <i>orion</i> |
| 4. <i>beothucus</i> | 10. <i>hudsonicus</i> | 16. <i>manningi</i> | 22. <i>pambasileus</i> |
| 5. <i>bernardi</i> | 11. <i>irremotus</i> | 17. <i>mogollonensis</i> | 23. <i>tundrarum</i> |
| 6. <i>columbianus</i> | 12. <i>labradorius</i> | 18. <i>monstrabilis</i> | 24. <i>youngi</i> |

The red wolf (*Canis rufus*) occupied the southeastern quarter of the continent, the approximate northern and western limits of its range being marked by the dashed line on the mainland.

Příloha 3 – Původ plemene československý vlčák (Hartl a Jedlička 1996)



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 honáčtí

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.

Tlamma: 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 péruje.

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 stehien, 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. Příпустné 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.
- Netytická horní linie.
- Dlouhá zádě.
- 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.
- Netytická hlava.
- Chybějící zuby (kromě 2 PM1 a M3 – viz. odstavec Vady), nepravidelný skus
- Netytický tvar a uložení oka
- Netytické postavení ucha a netytický tvar ucha.
- Lalok.
- Velký sklon zádě.
- Netytický hrudník.
- Netytické nasazení a nesení ocasu.
- Chybný postoj a netytické hrudní končetiny.
- Otevřená srst a netytická srst.
- Jiné než standardní zbarvení.
- Uvolněné vazy.
- Netytický 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.

Příloha 5 – Bonitační karta československého vlčáka (Klub chovatelů československého vlčáka ČR)

Klub chovatelů československého vlčáka Bonitační karta československého vlčáka			Místo a datum bonitace	
Jméno psa	Chovatelská stanice	Pohlaví	Datum narození	Číslo zápisu
fena				
Jméno otce, chovatelská stanice	Číslo zápisu	DKK, DLK	Jméno a adresa chovatele:	
Jméno matky, chovatelská stanice	Číslo zápisu	DKK, DLK	Jméno a adresa majitele:	
A Výška (cm)			G Krk	
B Varlata			1 klenutý	
8 jedno zakrnělé	12 chybí jedno		3 vysoko nasazený	4 volná kůže
10 obě zakrnělá	14 chybí obě		5 nízko nasazený	14 lalok
C Chrup (vady upřesnit do poznámky)			7 krátký	
1 nepatrně nepravidelná linie skusu	2 jiný zub než P1 navíc		H Trup	
3 hypoplazie sklovin (psinkový chrup, apod.)	6 podkus		1 nevýrazný kohoutek	2 širší hrudník
5 neprořezaný zub (doloženo RTG)	8 předkus		3 mírně pronesený hřbet	4 výraznější předhrudí
7 srostlice (spojení či rozdvojení zubu)	10 netypické postavení zubu		5 náznak kapřího hřbetu	6 hluboký hrudník
9 netypické zuby	12 neúplný (chybí P1)		7 delší zád'	10 volné břicho
11 volnější nůžkový skus	14 neúplný (chybí jiný zub než P1)		9 poněkud větší sklon zádě	12 velký sklon zádě
13 P1 navíc	16 nepravidelná linie skusu		11 přestavěná zád'	14 netypický
Pozn. Klešťový skus zadávat do poznámky			13 delší bedra	16 příliš krátký formát (≤100)
			15 mírně klenutá bedra	18 příliš dlouhý formát (>116)
			17 volný hřbet v pohybu	
			19 kratší formát (Xf>100<104)	
			21 delší formát (Xf>112≤116)	
D Hlava			I Hrudní končetiny	
1 vrásky v klidu	2 dlouhá tlama (délka tlamy / délka hlavy > 0,44)		1 strmější lopatka	2 poněkud širší postoj
3 ploché čelo	4 krátká tlama (délka tlamy / délka hlavy < 0,36)		3 sblíhavý postoj	4 vybočené lokty
5 těžká hlava	6 náznak klabonosu		5 nesprávně úhlené	6 netypická tlapa
7 lehká hlava	8 pronesený nos		7 měkčí nadprstí	8 kratší nadprstí
9 mírně povolené koutky	10 méně typická nebo typ NO		11 volnější klenba prstů	10 kratší předloktí
11 úzká hlava	12 otevřené koutky		13 prsty nejsou klenuté	12 netypický postoj
13 slabší spodní čelist	14 netypická		15 otevřené prsty	14 netypické
15 výrazná čelní rýha			17 kulatější tlapy	16 příliš krátké (Xv < 50)
17 výraznější nadočnicové oblouky			19 malé tlapy	
19 malá v poměru k tělu			21 vtočené tlapy	
			23 slabší kostra končetin	
E Oči			J Pánevní končetiny	
1 světle hnědé	2 nesprávně uložené		1 sblíhavá hlezna	2 rozbíhavý postoj
3 tmavě hnědé	8 kulaté		5 mírně přeuhlené	4 netypická tlapa
7 různě zbarvené	12 vypouklé		7 nedostatečně úhlené	6 krátké stehno
9 slzící oko	14 netypické		11 dlouhá holeň	8 krátká holeň
11 mírně vystouplé			13 sblíhavý postoj	10 krátký nárt
13 hlouběji uložené			15 přeuhlené	12 nesprávný postoj
F Uši			17 vtočené tlapy	14 netypické
1 vysoko nasazené	2 dlouhé		19 široký postoj	
3 dopředu nakloněné	4 měkké			
5 nízko nasazené	8 dovnitř klopené			
7 hrubé	10 rozvěšené			
9 netypická špička ucha	14 netypické			

K Ocas 1 dlouhý 3 níže nasazený 5 vadně nesený 7 háček při pohybu 9 v pohybu nesený či stočený mírně do strany nebo nahoru	2 v pohybu nesený do strany nebo zahnutý špičkou na stranu, nahoru či dolů 4 nesený částečně překlopený nad hřbet, tj. špička ocasu již není jeho nejvyšší místo 6 srostlé obratle 8 zálopek 10 nesený překlopený nad hřbet, špička ocasu se blíží či dotýká hřbetu 12 deformovaný 14 netypický	Q Povaha při měření m velmi bázlivý s útlumovou reakcí n velmi bázlivý s útěkovou reakcí o velmi bázlivý dráždivý p nejistý, mírně bázlivý či mírně dráždivý q přátelský, submisivní	r přátelský, klidný nebo hravý s klidný, mírně dominantní t dominantní, zvladatelný u velmi dominantní, obtížně zvladatelný v nadměrně dráždivý
L Srst 1 neostřené břicho 3 neostřené vnitřek ucha 5 neostřená varlata 7 místy lehce zvlněná srst 9 náznak otevřené srsti 11 místy zvlněná, kadeřavá srst	2 krátká bez podsady 4 dlouhá bez podsady 6 jemná, měkké pesíky 8 otevřená nebo zvlněná 14 netypická	R Typ 1 suchý 3 jemný	2 hrubý 14 lymfatický
M Barva 1 světlá, méně prokreslená 3 tmavě šedá 7 slabší pigmentace pysků 5 nevýrazná maska 9 1-2 bílé drápy Pozn. Stříbrnou barvu zadávat do poznámky.	2 bez masky 4 >2 bílé drápy 6 úbytek pigmentu 14 netypická	T Pohlavní výraz 1 méně výrazný	2 nedostatečný
N Pohyb 1 vázaný krok pánevních končetin 3 krátký krok 5 vlnitý pohyb 7 pádlování hrudních končetin 9 příliš úzký chod hrudních končetin 11 příliš úzký chod pánevních končetin 13 neharmonický pohyb 15 nesoulad pohybu předních a zadních končetin (při pohledu zezadu nejsou v zákrytu)	2 širší chod hrudních končetin 4 širší chod pánevních končetin 6 poněkud volnější vazy 8 šikmý pohyb 10 poněkud těžkopádnější pohyb 12 těžkopádný 14 netypický 16 volné vazy	P Soulad se standardem 14 nedostatečný	S Reakce na střelbu 1 útlumová 3 agresivní 2 útěková
O Povaha při útoku figuranta a velmi bázlivý s útlumovou nebo útěkovou reakcí b bázlivý s útěkovou reakcí c nedůvěřivý d nedůvěřivý s obrannou reakcí e dráždivý, agresivní	f vyrovnaný s aktivně obrannou reakcí, výborný g vyrovnaný, méně odvážný, výborný h vyrovnaný, dobrácký, výborný i klidný, submisivní j klidný, dominantní k klidný, apatický	Tělesné rozměry Výška v kohoutku: _____ Šikmá délka trupu: _____ Šířka hlavy: _____ Hloubka hrudníku: _____ Šířka hrudníku: _____ Obvod hrudníku: _____ Délka přední nohy k lokti: _____ Délka nadprstí: _____ Obvod nadprstí: _____	Délka stehna: _____ Délka holeně: _____ Délka nártu: _____ Délka hlavy: _____ Délka tlamy: _____ Délka ucha: _____ Index výšky: _____ Index formátu: _____
Kondice v den bonitace:		Kód země, kde bonitace proběhla (CZ) Česká republika	
Poznámka:		Bonitační kód DKK, DLK, DM, DW, ČHOVNOST	
Bonitační komise			

Vysvětlivky:

- O a **velmi bázlivý s útlumovou nebo útěkovou reakcí** - svalový třes, panický útěk nebo útlum, kdy pes přestane reagovat na okolí nebo se pohybuje zmateně, těká pohledem
- b **bázlivý s útěkovou reakcí** - pes uteče kam až je možno, ale při příchodu majitele již sleduje dění, je ovladatelný, neprchá a vnímá okolí
- c **nedůvěřivý** - pes může utéct před útokem, ale zastaví se z vlastní vůle ještě před koncem úvazu či plochy, poté sleduje okolí, reaguje na příchod majitele, je ovladatelný
- d **nedůvěřivý s obrannou reakcí** - pes uteče před útokem, ale zastaví se z vlastní vůle ještě před koncem úvazu či plochy, přitom štěká či vrčí na figuranta
- e **dráždivý, agresivní** - na figuranta reaguje různě, ale reaguje agresivně při průchodu kontrolní osoby nebo se chová agresivně ve skupince, ačkoliv ho nikdo aktivně nedráždí ani se ho nedotýká.
- f **vyrovnaný s aktivně obrannou reakcí** - při útoku jasně hájí svojí pozici. (Ve skupince pes nejeví žádné známky nejistoty či agrese, nemá zde stažený ocas, nevrčí, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Od nebo Oe.)
- g **vyrovnaný, méně odvážný** - pes vykazuje znatelnou obrannou reakci, avšak vyhýbá se přímému střetu. V žádném případě ale před útokem neutěče a nenechá se vytlačit více než několik kroků. (Ve skupince pes nejeví žádné známky nejistoty či agrese, nemá zde stažený ocas, nevrčí, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Oc, Od nebo Oe.)
- h **vyrovnaný, dobrácký** - pes vykazuje slabou nebo žádnou obrannou reakci, může také trochu ustoupit, ale reaguje přátelsky, klidně nebo hravě. Neprojevuje strach ani agresii, ale není apatický. V žádném případě při útoku neutěče a nenechá se vytlačit více než několik kroků. (Ve skupince pes nejeví žádné známky nejistoty či agrese, nemá zde stažený ocas, nevrčí, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Oc, Od nebo Oe.)
- i **klidný, submisivní** - pes nevykazuje výraznou reakci na útok figuranta, avšak svým postojem dává najevo nedostatek sebevědomí. Před útokem výrazněji necouvne. (Ve skupince pes může mít nepatrně přitažený ocas, mimo to nejeví žádné další známky nejistoty či agrese, nevrčí, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Oc, Od nebo Oe.)
- j **klidný, dominantní** - pes nevykazuje výraznou reakci na útok figuranta, avšak svým postojem s vysoko zdviženým ocasem dává jasně najevo pocit převahy. Před útokem výrazněji necouvne. (Ve skupince pes nejeví žádné známky nejistoty či agrese, nemá zde stažený ocas, výrazněji nevrčí a nesnaží se ani náznakem napadnout okolní osoby, jinak je mu i při dobré reakci u kolíku zadána známka Oc, Od nebo Oe.)

O k **klidný, apatický** - pes nereaguje na figuranta, je klidný, k okolí dění lhostejný a nevykazuje žádné známky stresu. Před útokem necouvne. Ve skupince pes nejeví žádné známky nejistoty či agrese, nemá zde stažený ocas, nevrčí, chová se klidně a lhostejně.

- Q m svalový třes, zalehávání nebo celkový útlum a pasivita
n snaží se před měřením uprchnout
o opakovaně napadá ze strachu, má stažený ocas, lze změřit jen obtížně
p při měření se bojí, ale po odstoupení o několik kroků od komise se zcela uklidní a neprojevuje agresii ani strach, nemá už stažený ocas pod břichem ani svalový třes
q může mít stažený ocas, ale má snahu o kontakt s lidmi, nejeví známky nervozity
s může lehce hrozit, ale nenapadá, neprojevuje bázeň ani nervozitu, nemá stažený ocas
t s lehkými obtížemi zvladatelný
u vysoko neseným ocasem projevuje dominanci, nehodlá strpět manipulaci, lze změřit jen obtížně
v při podráždění napadá už preventivně a nikoliv jen ze strachu, lze změřit jen obtížně

S 1 pes je spíše klidný, drží stažený ocas, třese se nebo těká pohledem, nereaguje na okolí nebo je zmatený
Pozn.: Pokud je reakce na střelbu sporná, může si komise či majitel vyžádat 1x opakování střelby.

Indexy a hodnocené míry

Xv index výšky (délka př. nohy/KV)x100

Xv<53 **I8** nebo **I10**

Xv<50 **I16**

Xf index formátu (ŠDT/KV)x100

Xf=100 a méně **H16**

Xf<104 **H19**

Xf>112 **H21**

Xf>116 **H18**

Délka ucha větší než 1/6 kohoutkové výšky **F2**

Šířka hlavy pes <12,5 cm, fena <11 cm **D11** nebo **D19**

Délka tlamy (délka tlamy/délka hlavy)

< 0,36 **D4**

> 0,44 **D2**

Obvod nadprstí pes <12, fena <11 **I23**

Vylučující vady

P14	B8, B10, B12, B14	J12, J14
	C6, C8, C12, C14, C16	K8, K10, K12, K14
	D12, D14	L8, L14
	E12, E14	M14
	F14	N12, N14, N16
	G14	Oa, Oe
	H12, H14, H16, H18	R14
	I12, I14, I16	

Příloha 6 – Statistické parametry československých vlčáků dle roku narození

Československý vlčák									
Rok	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
2008	Výška v kohoutku	2	64	64	64	64	0,00	0,00	0,00
	Šikmá délka trupu		74	74	74	74	0,00	0,00	0,00
	Hloubka hrudníku		25,5	25,5	25	26	0,50	0,71	2,77
	Šířka hrudníku		15,5	15,5	15	16	0,50	0,71	4,56
	Šířka hlavy		11,5	11,5	11	12	0,50	0,71	6,15
	Délka stehna		25	25	24	26	2,00	1,41	5,66
	Délka holeně		25	25	24	26	2,00	1,41	5,66
	Délka nártu		10	10	10	10	0,00	0,00	0,00
	Délka přední nohy k lokti		35,5	35,5	34,5	36,5	2,00	1,41	3,98
	Délka nadprstí		10	10	9	11	2,00	1,41	14,14
	Obvod nadprstí		11,5	11,5	11	12	0,50	0,71	6,15
	Obvod hrudníku		68,5	68,5	66	71	12,50	3,54	5,16
	Délka hlavy		27	27	26	28	2,00	1,41	5,24
	Délka tlamy		11	11	11	11	0,00	0,00	0,00
	Délka ucha		10,3	10,3	10	10,5	0,13	0,35	3,45
	Index výšky		55,5	55,5	53,9	57	4,88	2,21	3,98
Index formátu	115,6	115,6	115,6	115,6	0,00	0,00	0,00		
2009	Výška v kohoutku	5	66,1	67	63,5	68	4,80	2,19	3,31
	Šikmá délka trupu		72,9	73	70	77	7,30	2,70	3,71
	Hloubka hrudníku		27,8	27	26	30	2,70	1,64	5,91
	Šířka hrudníku		16	16	15	17	1,00	1,00	6,25
	Šířka hlavy		12,7	12	12	14	0,95	0,97	7,67
	Délka stehna		27	27	26	28	1,00	1,00	3,70
	Délka holeně		27	27	26	28	1,00	1,00	3,70
	Délka nártu		10	10	10	10	0,00	0,00	0,00
	Délka přední nohy k lokti		36,2	36	35	38	1,70	1,30	3,60
	Délka nadprstí		9,8	10	8	11	1,70	1,30	13,30
	Obvod nadprstí		12,2	12	12	13	0,20	0,45	3,67
	Obvod hrudníku		72,6	73	68	76	12,80	3,58	4,93
	Délka hlavy		28	28	27	29	1,00	1,00	3,57
	Délka tlamy		10,7	11	10	11	0,20	0,45	4,18
	Délka ucha		10	10	9,5	10,5	0,13	0,35	3,54
	Index výšky		54,8	54,7	52,9	56,7	1,85	1,36	2,48
Index formátu	110,3	109,7	104,4	115	16,55	4,07	3,69		

Československý vlčák									
Rok	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
2010	Výška v kohoutku	8	65	65	60	69,5	8,07	2,84	4,37
	Šikmá délka trupu		70,8	71,5	63	75	13,36	3,65	5,17
	Hloubka hrudníku		26,4	26,5	24,5	29	2,05	1,43	5,43
	Šířka hrudníku		15,9	15,8	14	17	1,20	1,09	6,89
	Šířka hlavy		12,5	12,5	11,5	13	0,29	0,53	4,28
	Délka stehna		26,3	26	24	28	1,36	1,16	4,44
	Délka holeně		26	26	24	28	1,43	1,20	4,60
	Délka nártu		9,8	10	9	10	0,21	0,46	4,75
	Délka přední nohy k lokti		35,3	35,5	32,5	37	2,28	1,51	4,28
	Délka nadprstí		9	9	7	10	0,86	0,93	10,29
	Obvod nadprstí		12,4	12	12	13	0,27	0,52	4,18
	Obvod hrudníku		71,9	72	66	77	14,41	3,80	5,28
	Délka hlavy		28,3	28	26	30	1,50	1,22	4,32
	Délka tlamy		10,9	11	10	11,5	0,25	0,50	4,53
	Délka ucha		10,2	10	9	11,5	0,78	0,88	8,68
	Index výšky		54,3	54,3	52,2	56,2	1,79	1,34	2,46
	Index formátu		108,9	110	103	113,6	16,05	4,01	3,68
2011	Výška v kohoutku	50	65,2	65	60	72	8,76	2,96	4,54
	Šikmá délka trupu		71	71	64	78	10,79	3,28	4,62
	Hloubka hrudníku		26,1	25,8	22	31	4,70	2,17	8,31
	Šířka hrudníku		16,5	16	14	23	3,16	1,78	10,79
	Šířka hlavy		12,7	12,3	11	18,5	1,71	1,31	10,27
	Délka stehna		26	26	23	29	1,43	1,20	4,60
	Délka holeně		25,6	26	21	28	1,43	1,20	4,68
	Délka nártu		10,4	10,3	8	12	0,63	0,80	7,65
	Délka přední nohy k lokti		35,6	35,8	32	39	2,91	1,71	4,79
	Délka nadprstí		9	9	6	12	1,18	1,09	12,03
	Obvod nadprstí		12,1	12	10,5	13	0,58	0,76	6,30
	Obvod hrudníku		71,7	70	62	82	24,39	4,94	6,89
	Délka hlavy		27,9	28	24	30	2,21	1,49	5,33
	Délka tlamy		10,8	11	9,5	12	0,48	0,69	6,41
	Délka ucha		9,8	10	8,5	12	0,47	0,68	6,96
	Index výšky		54,6	54,6	52,3	58,1	1,87	1,37	2,51
	Index formátu		109	108,7	104,1	115,1	6,47	2,54	2,33

Československý vlčák									
Rok	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
2012	Výška v kohoutku	49	64,9	64	60	72,5	10,82	3,29	5,07
	Šikmá délka trupu		71,1	71	65	81	12,94	3,60	5,06
	Hloubka hrudníku		26,5	26	18,5	31	4,34	2,08	7,86
	Šířka hrudníku		17	17	14	22	3,31	1,82	10,69
	Šířka hlavy		12,8	13	11	15	0,70	0,84	6,54
	Délka stehna		26,1	26	22	30	2,56	1,60	6,14
	Délka holeně		25,3	26	21	29	2,77	1,66	6,57
	Délka nártu		10,3	10	7	12	0,98	0,99	9,63
	Délka přední nohy k lokti		35,3	35	31	41	4,80	2,19	6,20
	Délka nadprstí		8,6	9	6	10,5	0,84	0,92	10,62
	Obvod nadprstí		11,7	12	10	14	0,80	0,90	7,65
	Obvod hrudníku		72,8	72	64	84	22,17	4,71	6,47
	Délka hlavy		27,2	27	24	31	2,01	1,42	5,21
	Délka tlamy		10,7	11	10	12	0,36	0,60	5,63
	Délka ucha		9,8	10	8	11,5	0,46	0,67	6,87
	Index výšky		54,5	54,5	48,4	57,7	2,19	1,48	2,72
	Index formátu		109,7	109,5	104,4	115,7	8,95	2,99	2,73
2013	Výška v kohoutku	68	65,6	65,3	60	72	11,41	3,38	5,15
	Šikmá délka trupu		71	71	65	80	13,14	3,62	5,10
	Hloubka hrudníku		26,8	26,3	16,5	32,5	6,83	2,61	9,77
	Šířka hrudníku		17,7	17,8	13	24	3,58	1,89	10,68
	Šířka hlavy		13,1	13	11	17	1,62	1,27	9,71
	Délka stehna		26,7	27	22	37	4,85	2,20	8,24
	Délka holeně	67	25,9	26	22	30	3,72	1,93	7,44
	Délka nártu	68	10,3	10	8	12	0,93	0,96	9,32
	Délka přední nohy k lokti		35,6	35,5	32	39	3,57	1,89	5,31
	Délka nadprstí		8,7	9	6	12,5	1,11	1,06	12,11
	Obvod nadprstí		11,8	12	7	13,5	1,02	1,01	8,54
	Obvod hrudníku		72,9	73	36	85	45,61	6,75	9,27
	Délka hlavy		27,5	27	24	32	3,07	1,75	6,38
	Délka tlamy		10,9	11	10	12,5	0,44	0,66	6,09
	Délka ucha		9,9	10	8	12	0,50	0,71	7,14
	Index výšky		54,3	54,1	52,1	57,8	1,41	1,19	2,19
	Index formátu		108,3	108,1	102,9	115	7,06	2,66	2,45

Československý vlčák									
Rok	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
2014	Výška v kohoutku	59	65,5	65	60	72	13,46	3,67	5,60
	Šikmá délka trupu		71,3	70	63	80	16,24	4,03	5,65
	Hloubka hrudníku		26,5	26	17	32	7,60	2,76	10,41
	Šířka hrudníku		18,1	18	13	24	4,60	2,15	11,83
	Šířka hlavy		13,3	13	10	17,5	2,06	1,43	10,76
	Délka stehna		26,6	26	23	32	2,56	1,60	6,03
	Délka holeně		26,2	26	23	30	1,80	1,34	5,11
	Délka nártu		10,4	10	8,5	12	0,86	0,93	8,91
	Délka přední nohy k lokti		35,5	35,5	32	40	4,36	2,09	5,88
	Délka nadprstí		8,8	9	7	11,5	0,99	0,99	11,32
	Obvod nadprstí		11,9	12	10	14	0,79	0,89	7,47
	Obvod hrudníku		73,1	73	64	83	23,74	4,87	6,67
	Délka hlavy		27,7	27,5	23	30	1,91	1,38	4,99
	Délka tlamy		10,9	11	10	13	0,43	0,66	6,03
	Délka ucha		9,7	9,5	8	11,5	0,54	0,73	7,60
	Index výšky		54,2	54	50	57,1	1,72	1,31	2,42
	Index formátu		108,8	109	102,8	113,8	7,18	2,68	2,46
2015	Výška v kohoutku	40	65,5	65	60	72,5	12,33	3,51	5,36
	Šikmá délka trupu		70,7	70,5	65	78,5	14,03	3,74	5,30
	Hloubka hrudníku		26,3	26	23	32,5	4,53	2,13	8,08
	Šířka hrudníku		17,6	17	13,5	23	3,67	1,92	10,88
	Šířka hlavy		13,4	13	10,5	16,5	1,77	1,33	9,95
	Délka stehna		27	26,5	22	33	4,74	2,18	8,07
	Délka holeně		26,4	26	23	29	2,56	1,60	6,05
	Délka nártu		10,7	11	8	13	0,96	0,98	9,15
	Délka přední nohy k lokti		35,8	35,5	31	40	4,40	2,10	5,87
	Délka nadprstí		8,7	9	7	10	0,70	0,84	9,64
	Obvod nadprstí		11,8	12	10	14	0,64	0,80	6,77
	Obvod hrudníku		73	73,5	64	92	31,67	5,63	7,71
	Délka hlavy		27,6	27	25	31	2,53	1,59	5,77
	Délka tlamy		10,8	11	9,5	13	0,63	0,80	7,34
	Délka ucha		9,6	9,5	8,5	11	0,45	0,67	7,00
	Index výšky		54,6	54,7	51,7	57,4	1,40	1,18	2,16
	Index formátu		108,1	108	103,6	112,2	3,56	1,89	1,75

Československý vlčák									
Rok	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
2016	Výška v kohoutku	11	66,3	66,5	60	73	11,06	3,33	5,02
	Šikmá délka trupu		72,9	72	67,5	81	15,20	3,90	5,35
	Hloubka hrudníku		28,3	28	24	32	5,31	2,31	8,14
	Šířka hrudníku		18	19	15	20,5	4,17	2,04	11,32
	Šířka hlavy		13,6	14	12	15	1,05	1,03	7,53
	Délka stehna		27,4	28	24	30	4,05	2,01	7,36
	Délka holeně		26,9	27	22	30	4,89	2,21	8,22
	Délka nártu		10,4	10	9	12	0,65	0,81	7,81
	Délka přední nohy k lokti		36,1	36	30,5	41	6,89	2,63	7,27
	Délka nadprstí		8,6	9	8	10	0,45	0,67	7,81
	Obvod nadprstí		12,6	12,5	10	14,5	1,75	1,32	10,48
	Obvod hrudníku		76,3	77	64	88	44,02	6,63	8,70
	Délka hlavy		29,1	29	26	31	1,69	1,30	4,47
	Délka tlamy		11,6	12	10	13	0,64	0,80	6,91
	Délka ucha		9,7	10	9	11,5	0,67	0,82	8,40
	Index výšky		54,4	54,5	50,8	56,7	2,26	1,50	2,77
Index formátu	109,9	110,4	103,7	114,9	8,65	2,94	2,68		
Celkem včetně roku 2005	Výška v kohoutku	293	65,4	65	60	73	10,95	3,31	5,06
	Šikmá délka trupu		71,2	71	63	81	13,25	3,64	5,12
	Hloubka hrudníku		26,6	26	16,5	32,5	5,68	2,38	8,98
	Šířka hrudníku		17,4	17	13	24	3,94	1,99	11,43
	Šířka hlavy		13,1	13	10	18,5	1,58	1,26	9,61
	Délka stehna		26,5	26	22	37	3,28	1,81	6,83
	Délka holeně	292	25,9	26	21	30	2,66	1,63	6,29
	Délka nártu	293	10,4	10	7	13	0,84	0,91	8,82
	Délka přední nohy k lokti		35,6	35,5	30,5	41	3,90	1,98	5,55
	Délka nadprstí		8,8	9	6,0	12,5	1,00	1,00	11,37
	Obvod nadprstí		11,9	12	7	14,5	0,82	0,90	7,60
	Obvod hrudníku		72,8	72	36	92	30,07	5,48	7,54
	Délka hlavy		27,6	28	23	32	2,39	1,55	5,59
	Délka tlamy	292	10,9	11	9,5	13	0,47	0,69	6,30
	Délka ucha	293	9,8	10	8	12	0,50	0,71	7,21
	Index výšky		54,4	54,4	48,4	58,1	1,72	1,31	2,41
Index formátu	108,9		108,7	102,8	115,7	7,65	2,77	2,54	

Příloha 7 - Statistické parametry skupin československého vlčáka

Československý vlčák - pes									
Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
1	Výška v kohoutku	7	69	69	67,5	71	1,83	1,35	1,96
	Šikmá délka trupu		75,1	75	72	77	2,87	1,69	2,26
	Hloubka hrudníku		26,1	28	18,5	28,5	12,73	3,57	13,65
	Šířka hrudníku		17,2	17	15,5	19	1,49	1,22	7,09
	Šířka hlavy		13,3	13,5	12,5	14	0,25	0,50	3,73
	Délka stehna		26,3	27	23	28	2,57	1,60	6,10
	Délka holeně		26,6	27	25	28	0,95	0,98	3,67
	Délka nártu		10,9	11	9	12	1,14	1,07	9,85
	Délka přední nohy k lokti		37,6	37,5	36	39	0,87	0,93	2,48
	Délka nadprstí		9,6	9	8	12	1,95	1,40	14,60
	Obvod nadprstí		12,6	12,5	12	13	0,20	0,45	3,58
	Obvod hrudníku		75	74	70	80	10,33	3,21	4,29
	Délka hlavy		29,2	29,5	28	30	0,82	0,91	3,10
	Délka tlamy		11,4	11,5	11	12	0,20	0,45	3,94
	Délka ucha		10,8	10,5	10	12	0,40	0,64	5,90
	Index výšky		54,5	54	53,3	56,5	1,35	1,16	2,14
Index formátu	108,8	109,2	106,7	110,9	2,21	1,49	1,37		
2	Výška v kohoutku	58	68,1	67,5	64	72	4,49	2,12	3,11
	Šikmá délka trupu		73,9	73	68	81	8,19	2,86	3,87
	Hloubka hrudníku		28,3	28,5	17	32	5,76	2,40	8,48
	Šířka hrudníku		18,4	18,3	14,5	23	3,72	1,93	10,48
	Šířka hlavy		13,9	13,5	12	17,5	1,43	1,19	8,58
	Délka stehna		27,6	28	23	31	2,38	1,54	5,59
	Délka holeně		27,1	27	23	30	2,35	1,53	5,66
	Délka nártu		10,8	11	9	12	0,69	0,83	7,68
	Délka přední nohy k lokti		37	37	31	40	2,57	1,60	4,34
	Délka nadprstí		9,2	9	7	11	0,67	0,82	8,93
	Obvod nadprstí		12,4	12,5	11	14	0,47	0,69	5,51
	Obvod hrudníku		77,1	77	66	88	16,42	4,05	5,26
	Délka hlavy		28,8	29	26	31	1,13	1,06	3,70
	Délka tlamy		11,4	11,5	10	13	0,43	0,66	5,78
	Délka ucha		10	10	8,5	12	0,49	0,70	7,06
	Index výšky		54,3	54,2	48,4	57,1	1,97	1,40	2,58
Index formátu	108,5	108,5	102,8	115,7	7,46	2,73	2,52		

Československý vlčák - pes									
Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
3	Výška v kohoutku	11	67,8	67	66	70	1,87	1,37	2,02
	Šikmá délka trupu		72,4	71	69	77	7,94	2,82	3,89
	Hloubka hrudníku		27,8	28	24	31	4,56	2,14	7,68
	Šířka hrudníku		18,8	18,5	13,5	23	7,22	2,69	14,31
	Šířka hlavy		13,4	13,5	10,5	15	1,34	1,16	8,64
	Délka stehna		27,3	27	25	30	2,22	1,49	5,46
	Délka holeně		26,5	27	25	28	1,07	1,04	3,90
	Délka nártu		10,5	11	8	11	0,87	0,93	8,86
	Délka přední nohy k lokti		36,5	36	34,5	39	1,62	1,27	3,49
	Délka nadprstí		9	9	6	11	1,80	1,34	14,91
	Obvod nadprstí		12,5	12,5	12	13	0,22	0,47	3,76
	Obvod hrudníku		77,8	77	70	85	16,16	4,02	5,17
	Délka hlavy		28,2	28	27	30	1,36	1,17	4,14
	Délka tlamy		10,9	11	10	11,5	0,15	0,39	3,62
	Délka ucha		9,8	10	9	10	0,17	0,41	4,20
	Index výšky		53,8	53,7	52,2	55,7	1,10	1,05	1,95
Index formátu	106,8	106	102,9	113,2	9,34	3,06	2,86		
4	Výška v kohoutku	26	67,7	68	65	71	3,18	1,78	2,63
	Šikmá délka trupu		73,8	73,8	69	78	5,38	2,32	3,14
	Hloubka hrudníku		27,6	28	23	32,5	3,75	1,94	7,02
	Šířka hrudníku		17,9	18	14	24	4,59	2,14	11,97
	Šířka hlavy		14	14	12,5	15	0,63	0,79	5,68
	Délka stehna		27,3	27	25	29	1,16	1,08	3,96
	Délka holeně	25	26,8	27	25	28	0,8	0,90	3,35
	Délka nártu	26	10,7	11	8	12	1,18	1,09	10,17
	Délka přední nohy k lokti		37	36,5	35	39,5	1,54	1,24	3,36
	Délka nadprstí		8,8	9	6	10	0,94	0,97	10,98
	Obvod nadprstí		12,5	12,5	11	14	0,57	0,75	6,03
	Obvod hrudníku		74,4	75	66	80	12,25	3,50	4,70
	Délka hlavy		28,7	29	27	31	1,28	1,13	3,95
	Délka tlamy		11,1	11	10	12	0,28	0,53	4,77
	Délka ucha		9,8	10	8,5	11	0,42	0,64	6,55
	Index výšky		54,6	54,5	52,6	57,7	1,28	1,13	2,07
Index formátu	109,2		108,4	104,5	115,2	8,48	2,91	2,67	

Československý vlčák - pes

Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
5	Výška v kohoutku	8	68,3	68	65	73	6,21	2,49	3,65
	Šikmá délka trupu		74,1	73	71	81	12,75	3,57	4,82
	Hloubka hrudníku		28,5	28,5	26	31	3,50	1,87	6,56
	Šířka hrudníku		18,2	18,5	14,5	20	3,85	1,96	10,79
	Šířka hlavy		14,3	13,3	12	18,5	4,79	2,19	15,35
	Délka stehna		27,5	27	26	30	2,86	1,69	6,15
	Délka holeně		27,1	26,5	25	30	4,13	2,03	7,49
	Délka nártu		11,1	11	10	12	0,75	0,86	7,81
	Délka přední nohy k lokti		36,9	36,3	35	41	3,34	1,83	4,96
	Délka nadprstí		9,4	9	9	11,5	0,82	0,90	9,58
	Obvod nadprstí		12,8	12,8	12	14,5	0,71	0,85	6,63
	Obvod hrudníku		75,4	75,5	64	83	35,70	5,97	7,93
	Délka hlavy		28,9	28,5	28	31,0	1,32	1,15	3,97
	Délka tlamy		11,3	11	10	13,0	0,79	0,89	7,88
	Délka ucha		10,2	10	9,5	11,5	0,50	0,70	6,91
	Index výšky		54	53,7	52,9	56,2	0,95	0,97	1,80
Index formátu	108,5	109	104,4	111,4	7,51	2,74	2,53		
6	Výška v kohoutku	9	69,3	69,5	67	72,5	4,26	2,06	2,98
	Šikmá délka trupu		73,4	73	70	76,5	4,61	2,15	2,93
	Hloubka hrudníku		27,3	27	23	30,5	4,32	2,08	7,62
	Šířka hrudníku		17,6	17,5	15	22	3,74	1,93	10,98
	Šířka hlavy		13,6	13,5	12,5	15	0,55	0,74	5,44
	Délka stehna		27,1	27	26	28	0,86	0,93	3,42
	Délka holeně		26,6	27	23	28	2,28	1,51	5,68
	Délka nártu		10,6	10	10	12	0,53	0,73	6,88
	Délka přední nohy k lokti		37,4	37	35,5	41	2,90	1,70	4,55
	Délka nadprstí		9,1	9	8	10,5	0,92	0,96	10,55
	Obvod nadprstí		12,3	12	11,5	13	0,32	0,57	4,60
	Obvod hrudníku		76,4	77	71	85	18,53	4,30	5,63
	Délka hlavy		28,8	29	28	30	0,69	0,83	2,90
	Délka tlamy		11,2	11	10	12	0,31	0,56	5,01
	Délka ucha		10,3	10	9	11,5	0,69	0,83	8,02
	Index výšky		54	53,6	53	56,6	1,29	1,14	2,10
Index formátu	105,9	105,5	104,2	109,4	3,14	1,77	1,67		

Československý vlčák - pes									
Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
7	Výška v kohoutku	7	68,8	67,5	66	72	7,65	2,77	4,02
	Šikmá délka trupu		75,4	76	71,5	80	8,56	2,93	3,88
	Hloubka hrudníku		28,7	29	27	31	2,24	1,50	5,21
	Šířka hrudníku		19,1	19	16,5	22	3,95	1,99	10,42
	Šířka hlavy		14,1	14	13	15	0,54	0,73	5,20
	Délka stehna		28,3	28	25	37	18,57	4,31	15,24
	Délka holeně		25,9	26	23	30	5,14	2,27	8,77
	Délka nártu		10,3	10	9	12	1,24	1,11	10,82
	Délka přední nohy k lokti		36,6	37	33	39	3,89	1,97	5,38
	Délka nadprstí		7,8	8	7	9	0,49	0,70	8,97
	Obvod nadprstí		12,1	12	11	13	0,81	0,90	7,41
	Obvod hrudníku		77,1	76	72	84	14,48	3,80	4,93
	Délka hlavy		28,6	28	27	32	2,62	1,62	5,66
	Délka tlamy		11,2	11	10	12	0,49	0,70	6,23
	Délka ucha		9,8	10	9	11	0,65	0,81	8,27
	Index výšky		53,3	53,5	50	56,1	3,48	1,87	3,50
	Index formátu		109,6	109,1	106,7	113,6	8,28	2,88	2,63
8	Výška v kohoutku	9	68,9	69	65	72,5	5,78	2,40	3,49
	Šikmá délka trupu		74,6	75	70	78,5	7,47	2,73	3,66
	Hloubka hrudníku		28,4	28	24,5	32,5	7,30	2,70	9,52
	Šířka hrudníku		19,8	20	16	23	6,19	2,49	12,58
	Šířka hlavy		14,4	14	13	16	1,97	1,40	9,71
	Délka stehna		28,6	28	26	33	5,78	2,40	8,42
	Délka holeně		26,9	27	23	28	2,36	1,54	5,71
	Délka nártu		10,5	10	9	13	1,25	1,12	10,65
	Délka přední nohy k lokti		37,6	37	36	40	2,61	1,62	4,30
	Délka nadprstí		9,1	9	8	10	0,61	0,78	8,58
	Obvod nadprstí		12,4	12	11,5	14	0,61	0,78	6,31
	Obvod hrudníku		77,6	76	71	92	37,28	6,11	7,87
	Délka hlavy		28,9	29	26,5	31	1,78	1,33	4,61
	Délka tlamy		11,6	11	10,5	13	0,90	0,95	8,22
	Délka ucha		9,8	9,5	9	11,5	0,94	0,97	9,85
	Index výšky		54,5	54,3	52,9	56,3	1,13	1,06	1,95
	Index formátu		108,2	107,7	105,6	111,6	4,89	2,21	2,05

Příloha 8 - Statistické parametry rodin československého vlčáka

Československý vlčák - fena									
Rodina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
A.1.1	Výška v kohoutku	20	62,5	61,8	60	69	5,68	2,38	3,82
	Šikmá délka trupu		68,9	67,8	65	78	10,73	3,28	4,75
	Hloubka hrudníku		25	25	22	28	2,18	1,48	5,91
	Šířka hrudníku		16,9	17	15	20	2,32	1,52	9,01
	Šířka hlavy		12,4	12	11	14,5	0,52	0,72	5,79
	Délka stehna		25,3	25	22	27	1,27	1,13	4,46
	Délka holeně		24,5	25	22	26	1,94	1,39	5,70
	Délka nártu		10	10	8	11	0,85	0,92	9,22
	Délka přední nohy k lokti		33,7	33,8	30,5	38	3,01	1,73	5,15
	Délka nadprstí		8,4	8,3	7	10	0,63	0,80	9,54
	Obvod nadprstí		11,3	11	10	13	0,59	0,77	6,82
	Obvod hrudníku		69,3	70	63	75	11,09	3,33	4,81
	Délka hlavy		26,3	26	25	28	0,93	0,97	3,68
	Délka tlamy		10,3	10	9,5	11	0,25	0,50	4,83
	Délka ucha		9,9	10	9	11,5	0,46	0,68	6,87
	Index výšky		53,9	54,3	50,8	56,3	2,54	1,59	2,96
Index formátu	110,3	110,8	105,7	115,1	8,59	2,93	2,66		
A.2.1	Výška v kohoutku	9	63,4	63,5	60	69	6,99	2,64	4,17
	Šikmá délka trupu		69,8	70	65	75	10,25	3,20	4,58
	Hloubka hrudníku		25,3	26	16,5	29	13,32	3,65	14,44
	Šířka hrudníku		17,2	17	16	20	1,94	1,39	8,10
	Šířka hlavy		13	13	11,5	15	1,28	1,13	8,69
	Délka stehna		26,2	26	23	30	5,44	2,33	8,90
	Délka holeně		25,8	26	23	28	2,94	1,72	6,66
	Délka nártu		9,7	10	8,5	11	0,57	0,75	7,76
	Délka přední nohy k lokti		35	35	32,5	38	3,88	1,97	5,62
	Délka nadprstí		9,2	9	7	12,5	2,50	1,58	17,25
	Obvod nadprstí		11,4	12	7	13	2,97	1,72	15,05
	Obvod hrudníku		72,3	74	64	77	19,19	4,38	6,06
	Délka hlavy		27,3	28	25	29	1,50	1,22	4,48
	Délka tlamy		10,7	11	10	11,5	0,26	0,51	4,73
	Délka ucha		9,8	10	8	11	1,06	1,03	10,48
	Index výšky		55,2	55	52,4	57,5	2,84	1,69	3,06
Index formátu	110,2	110,2	106,3	115,6	6,69	2,59	2,35		

Československý vlčák - fena									
Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
A.2.2	Výška v kohoutku	3	62,8	63,5	60	65	6,58	2,57	4,08
	Šikmá délka trupu		68,3	69	66	70	4,33	2,08	3,05
	Hloubka hrudníku		26	26	24	28	4,00	2,00	7,69
	Šířka hrudníku		17,7	17	17	19	1,33	1,15	6,54
	Šířka hlavy		13,2	13,5	12	14	1,08	1,04	7,91
	Délka stehna		24,7	25	23	26	2,33	1,53	6,19
	Délka holeně		23,7	23	23	25	1,33	1,15	4,88
	Délka nártu		9,7	10	9	10	0,33	0,58	5,97
	Délka přední nohy k lokti		34	34	33	35	1,00	1,00	2,94
	Délka nadprstí		7,7	8	7	8	0,33	0,58	7,53
	Obvod nadprstí		12	12	11	13	1,00	1,00	8,33
	Obvod hrudníku		70,3	72	67	72	8,33	2,89	4,10
	Délka hlavy		26	26	25	27	1,00	1,00	3,85
	Délka tlamy		10,8	11	10,5	11	0,08	0,29	2,66
	Délka ucha		9,3	9	9	10	0,33	0,58	6,19
	Index výšky		54,1	53,8	53,5	55	0,59	0,77	1,42
Index formátu	108,8	110	106,2	110,2	5,25	2,29	2,11		
A.2.2.1.1	Výška v kohoutku	59	63,1	63	60	68	4,11	2,03	3,21
	Šikmá délka trupu		68,4	68	63	74	5,26	2,29	3,35
	Hloubka hrudníku		25,3	25	22	28	1,72	1,31	5,19
	Šířka hrudníku		16,2	16	13	20	2,05	1,43	8,81
	Šířka hlavy		12,1	12	10	15	0,75	0,87	7,13
	Délka stehna		25,6	26	22	29	1,82	1,35	5,27
	Délka holeně		25,3	26	21	28	1,93	1,39	5,49
	Délka nártu		10,2	10	9	12	0,53	0,73	7,17
	Délka přední nohy k lokti		34,4	34	32	39	1,84	1,36	3,94
	Délka nadprstí		8,8	9	7	11	0,89	0,94	10,78
	Obvod nadprstí		11,4	11	10	13	0,47	0,69	6,03
	Obvod hrudníku		68,9	69	36	80	28,91	5,38	7,80
	Délka hlavy		26,6	27	24	29	1,10	1,05	3,94
	Délka tlamy		10,6	10,5	9,5	12	0,26	0,51	4,82
	Délka ucha		9,6	10	8	11	0,35	0,59	6,19
	Index výšky		54,4	54,4	52,5	57,4	1,06	1,03	1,89
Index formátu	108,4	108,1	103,2	115,6	7,47	2,73	2,52		

Československý vlčák - fena

Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
A.2.2.2	Výška v kohoutku	3	62,3	61	61	65	5,33	2,31	3,70
	Šikmá délka trupu		67,3	66	66	70	5,33	2,31	3,43
	Hloubka hrudníku		25,7	26	23	28	6,33	2,52	9,80
	Šířka hrudníku		15,7	17	13	17	5,33	2,31	14,74
	Šířka hlavy		12,8	12,5	11	15	4,08	2,02	15,75
	Délka stehna		25,3	25	25	26	0,33	0,58	2,28
	Délka holeně		25	25	25	25	0,00	0,00	0,00
	Délka nártu		10	10	10	10	0,00	0,00	0,00
	Délka přední nohy k lokti		33,7	33	32	36	4,33	2,08	6,18
	Délka nadprstí		8	8	7	9	1,00	1,00	12,50
	Obvod nadprstí		11,2	11,5	10	12	1,08	1,04	9,32
	Obvod hrudníku		70,3	71	62	78	64,33	8,02	11,40
	Délka hlavy		26,3	26	25	28	2,33	1,53	5,80
	Délka tlamy		10,2	10	10	10,5	0,08	0,29	2,84
	Délka ucha		9,3	9	9	10	0,33	0,58	6,19
	Index výšky		54	54,1	52,5	55,4	2,15	1,47	2,72
Index formátu	108	108,2	107,7	108,2	0,08	0,29	0,27		
A.2.2.3	Výška v kohoutku	2	63	63	62	64	2,00	1,41	2,24
	Šikmá délka trupu		70	70	68	72	8,00	2,83	4,04
	Hloubka hrudníku		25	25	25	25	0,00	0,00	0,00
	Šířka hrudníku		16,8	16,8	16,5	17	0,13	0,35	2,11
	Šířka hlavy		12	12	12	12	0,00	0,00	0,00
	Délka stehna		26	26	26	26	0,00	0,00	0,00
	Délka holeně		25	25	25	25	0,00	0,00	0,00
	Délka nártu		9,5	9,5	9	10	0,50	0,71	7,44
	Délka přední nohy k lokti		34	34	33	35	2,00	1,41	4,16
	Délka nadprstí		8,5	8,5	8	9	0,50	0,71	8,32
	Obvod nadprstí		11,8	11,8	11,5	12	0,13	0,35	3,01
	Obvod hrudníku		70	70	69	71	2,00	1,41	2,02
	Délka hlavy		25	25	25	25	0,00	0,00	0,00
	Délka tlamy		10	10	10	10	0,00	0,00	0,00
	Délka ucha		9,3	9,3	9	9,5	0,13	0,35	3,82
	Index výšky		54	54	53,2	54,7	1,07	1,03	1,92
Index formátu	111,1	111,1	109,7	112,5	3,98	2,00	1,80		

Československý vlčák - fena									
Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
A.3	Výška v kohoutku	4	63,3	63	62	65	2,25	1,50	2,37
	Šikmá délka trupu		68,5	67,5	67	72	5,67	2,38	3,48
	Hloubka hrudníku		26,8	26,5	25	29	4,25	2,06	7,71
	Šířka hrudníku		16,9	16,8	15	19	2,73	1,65	9,79
	Šířka hlavy		13	13	13	13	0,00	0,00	0,00
	Délka stehna		26,8	27	25	28	1,58	1,26	4,70
	Délka holeně		24,3	24	23	26	2,25	1,50	6,19
	Délka nártu		9,8	10	9	10	0,25	0,50	5,13
	Délka přední nohy k lokti		34,6	34,5	34	35,5	0,56	0,75	2,17
	Délka nadprstí		8	8	8	8	0,00	0,00	0,00
	Obvod nadprstí		11,8	12	11	12	0,25	0,50	4,26
	Obvod hrudníku		70,8	71	69,0	72	1,58	1,26	1,78
	Délka hlavy		26,5	26	25	29	3,00	1,73	6,54
	Délka tlamy		10,8	10,8	10	11,5	0,42	0,65	6,00
	Délka ucha		9,4	9	9	10,5	0,56	0,75	8,00
	Index výšky		54,8	54,7	53,1	56,5	1,85	1,36	2,49
Index formátu	108,3	108,1	106,3	110,8	3,47	1,86	1,72		
A.3.1	Výška v kohoutku	18	63	63	60	67	2,72	1,65	2,62
	Šikmá délka trupu		68,9	69	66	73	3,35	1,83	2,65
	Hloubka hrudníku		25,8	26	24	29	2,01	1,42	5,50
	Šířka hrudníku		16,8	16	15	21	2,76	1,66	9,88
	Šířka hlavy		12,4	12	12	14	0,29	0,54	4,34
	Délka stehna		25,9	26	22	29	2,34	1,53	5,91
	Délka holeně		25,8	26	22	28	1,36	1,17	4,52
	Délka nártu		10,4	10,5	9	11	0,46	0,68	6,51
	Délka přední nohy k lokti		34,4	34,5	32	37	1,88	1,37	3,99
	Délka nadprstí		8,6	9	7	10	0,60	0,78	9,03
	Obvod nadprstí		11,4	11	10,5	13	0,42	0,65	5,67
	Obvod hrudníku		70,9	71	66	80	14,69	3,83	5,41
	Délka hlavy		27,2	27	25	29	1,44	1,20	4,42
	Délka tlamy		17	10,6	10,5	10	11	0,22	0,46
	Délka ucha	18	9,8	10	8	11	0,56	0,75	7,65
	Index výšky		54,5	54,3	52,4	57,8	2,12	1,46	2,67
Index formátu	109,4		108,5	106,3	115,0	6,46	2,54	2,32	

Československý vlčák - fena

Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
A.3.2	Výška v kohoutku	5	62,7	63	60	65	3,20	1,79	2,85
	Šikmá délka trupu		68,6	70	65	71	6,30	2,51	3,66
	Hloubka hrudníku		24,2	23	23	27	3,20	1,79	7,39
	Šířka hrudníku		16,8	16	16	19	1,70	1,30	7,76
	Šířka hlavy		12,1	12	11,5	13	0,30	0,55	4,53
	Délka stehna		26,2	26	25	28	1,20	1,10	4,18
	Délka holeně		25,8	26	25	26	0,20	0,45	1,73
	Délka nártu		10,2	10	10	11	0,20	0,45	4,38
	Délka přední nohy k lokti		34,8	35	34	36	0,70	0,84	2,40
	Délka nadprstí		8,4	8	8	9	0,30	0,55	6,52
	Obvod nadprstí		11,4	11	11	12	0,30	0,55	4,80
	Obvod hrudníku		69	68	66	77	21,00	4,58	6,64
	Délka hlavy		26,8	27	26	28	0,70	0,84	3,12
	Délka tlamy		10,8	11	10,5	11	0,08	0,27	2,54
	Délka ucha		9,4	9,5	8,5	10	0,30	0,55	5,83
	Index výšky		55,5	55,6	53,8	57,1	2,00	1,41	2,55
Index formátu	109,4	109,2	106,3	112	5,04	2,25	2,05		
B.1.1	Výška v kohoutku	9	62,8	63	61	65	1,63	1,27	2,03
	Šikmá délka trupu		69,8	70	68	72	2,00	1,41	2,03
	Hloubka hrudníku		25	25	24	27	1,00	1,00	4,00
	Šířka hrudníku		16,8	17	15	19	2,19	1,48	8,83
	Šířka hlavy		12,5	12	11,5	14	0,63	0,79	6,32
	Délka stehna		25,4	25	25	26	0,28	0,53	2,07
	Délka holeně		25,3	25	25	26	0,25	0,50	1,97
	Délka nártu		10,6	11	9	11,5	0,61	0,78	7,37
	Délka přední nohy k lokti		34,6	34	33	37	1,49	1,22	3,52
	Délka nadprstí		8,6	9	8	9	0,28	0,53	6,16
	Obvod nadprstí		11,8	12	11	13	0,69	0,83	7,08
	Obvod hrudníku		69	70	64	73	7,00	2,65	3,83
	Délka hlavy		27,1	27	25	28	0,90	0,95	3,51
	Délka tlamy		10,6	10,5	10	11	0,22	0,46	4,40
	Délka ucha		9,5	9,5	9	10	0,25	0,50	5,26
	Index výšky		55,1	55,6	52,7	57,1	2,37	1,54	2,80
Index formátu	111,2	111,3	109,2	114,5	2,59	1,61	1,45		

Československý vlčák - fena									
Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
B.1.2	Výška v kohoutku	4	64,4	65	61,5	66	4,56	2,14	3,32
	Šikmá délka trupu		69,8	70	64	75	22,92	4,79	6,86
	Hloubka hrudníku		26,3	27	22	29	8,92	2,99	11,38
	Šířka hrudníku		16,1	16,5	14,5	17	1,40	1,18	7,33
	Šířka hlavy		12,5	12,5	12	13	0,33	0,58	4,62
	Délka stehna		26	26	25	27	0,67	0,82	3,14
	Délka holeně		25,3	25	24	27	1,58	1,26	4,98
	Délka nártu		9,8	9,8	9	10,5	0,42	0,65	6,62
	Délka přední nohy k lokti		35,5	36	34	36	1,00	1,00	2,82
	Délka nadprstí		9	9	8	10	0,67	0,82	9,07
	Obvod nadprstí		11,8	12	11	12	0,25	0,50	4,26
	Obvod hrudníku		71,8	74,5	62	76	42,92	6,55	9,13
	Délka hlavy		27,6	27,5	26	29,5	2,23	1,49	5,40
	Délka tlamy		10,6	11	9,5	11	0,56	0,75	7,06
	Délka ucha		10	10	10	10	0,00	0,00	0,00
	Index výšky		55,2	54,9	54,5	56,3	0,65	0,81	1,47
	Index formátu		108,3	107,7	104,1	113,6	17,08	4,13	3,82
B.2	Výška v kohoutku	7	62,3	62	60	65	3,90	1,98	3,17
	Šikmá délka trupu		68,4	68	65	74	12,29	3,51	5,12
	Hloubka hrudníku		24,3	25	23	25	0,90	0,95	3,92
	Šířka hrudníku		15,9	16	14	17	1,14	1,07	6,74
	Šířka hlavy		12,3	12	12	13	0,15	0,39	3,20
	Délka stehna		25,7	25	24	28	1,90	1,38	5,37
	Délka holeně		25,3	25	22	28	3,57	1,89	7,47
	Délka nártu		10,6	11	9	11	0,62	0,79	7,44
	Délka přední nohy k lokti		34,4	34	32,5	36	1,81	1,35	3,92
	Délka nadprstí		8,7	9	7	10	1,24	1,11	12,77
	Obvod nadprstí		11,2	11	11	12	0,15	0,39	3,51
	Obvod hrudníku		67,9	68	64	70	5,48	2,34	3,45
	Délka hlavy		26,8	27	24	29	2,65	1,63	6,08
	Délka tlamy		10,7	10,5	10	12	0,65	0,81	7,55
	Délka ucha		9,5	9,5	9	10	0,17	0,41	4,30
	Index výšky		55,2	54,6	53,2	58,1	3,15	1,78	3,22
	Index formátu		109,8	109,7	106,6	113,8	5,80	2,41	2,19

Československý vlčák - fena										
Skupina	Tělesné rozměry	Popisné statistiky								
		N	Průměr	Medián	Min.	Max.	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.	
C	Výška v kohoutku	15	62,7	63	60	65	2,38	1,54	2,46	
	Šikmá délka trupu		69,2	69	66	73	4,25	2,06	2,98	
	Hloubka hrudníku		25,7	26	24	27	1,56	1,25	4,87	
	Šířka hrudníku		16,6	16,5	14,5	20	2,23	1,49	8,98	
	Šířka hlavy		12,2	12	11	13,5	0,53	0,73	5,96	
	Délka stehna		25,1	25	24	28	1,41	1,19	4,72	
	Délka holeně		24,9	24	23	28	1,78	1,33	5,35	
	Délka nártu		9,4	9	7	11	1,03	1,02	10,76	
	Délka přední nohy k lokti		34,3	34,5	32,5	36,5	1,52	1,23	3,60	
	Délka nadprstí		8,1	8	6	10	1,44	1,20	14,79	
	Obvod nadprstí		11,4	11	10	13	0,59	0,77	6,75	
	Obvod hrudníku		70,3	70	67	78	8,10	2,85	4,05	
	Délka hlavy		26,4	26,5	23	29	2,01	1,42	5,37	
	Délka tlamy		10,5	10	10	11,5	0,34	0,58	5,56	
	Délka ucha		9,6	9,5	8	11	0,50	0,70	7,36	
	Index výšky		54,8	54,8	53,2	56,3	1,08	1,04	1,90	
	Index formátu		110,5	109,8	106,5	114,3	5,89	2,43	2,20	
Celkem	Výška v kohoutku	158	62,9	63	60	69	3,82	1,96	3,11	
	Šikmá délka trupu		68,8	69	63	78	6,26	2,50	3,64	
	Hloubka hrudníku		25,3	25	16,5	29	2,72	1,65	6,50	
	Šířka hrudníku		16,6	16,5	13	21	2,16	1,47	8,89	
	Šířka hlavy		12,3	12	10	15	0,68	0,82	6,67	
	Délka stehna		25,6	26	22	30	1,81	1,35	5,25	
	Délka holeně		25,2	25	21	28	1,87	1,37	5,43	
	Délka nártu		10,1	10	7	12	0,66	0,81	8,02	
	Délka přední nohy k lokti		34,3	34	30,5	39	1,99	1,41	4,11	
	Délka nadprstí		8,6	9	6	12,5	0,93	0,96	11,23	
	Obvod nadprstí		11,4	11	7	13	0,61	0,78	6,83	
	Obvod hrudníku		69,7	70	36	80	19,37	4,40	6,32	
	Délka hlavy		26,7	27	23	29,5	1,40	1,18	4,43	
	Délka tlamy		157	10,5	10,5	9,5	12	0,27	0,52	4,97
	Délka ucha		158	9,6	10	8	11,5	0,42	0,65	6,75
	Index výšky			54,6	54,6	50,8	58,1	1,73	1,31	2,41
	Index formátu			109,3	109,3	103,2	115,6	7,28	2,70	2,47

Příloha 9 - Statistické parametry československého vlčáka

Československý vlčák - psi i feny								
Tělesné rozměry	Popisné statistiky							
	N	Průměr	Medián	Min	Max	Rozptyl	Sm. odch.	Var. koef.
Výška v kohoutku	293	65,4	65	60	73	10,95	3,31	5,06
Šikmá délka trupu		71,2	71	63	81	13,25	3,64	5,12
Hloubka hrudníku		26,6	26	16,5	32,5	5,68	2,38	8,98
Šířka hrudníku		17,4	17	13	24	3,94	1,99	11,43
Šířka hlavy		13,1	13	10	18,5	1,58	1,26	9,61
Délka stehna		26,5	26	22	37	3,28	1,81	6,83
Délka holeně	292	25,9	26	21	30	2,66	1,63	6,29
Délka nártu	293	10,4	10	7	13	0,84	0,91	8,82
Délka přední nohy k lokti		35,6	35,5	30,5	41	3,90	1,98	5,55
Délka nadprstí		8,8	9	6	12,5	1,00	1,00	11,37
Obvod nadprstí		11,9	12	7	14,5	0,82	0,90	7,60
Obvod hrudníku		72,8	72	36	92	30,07	5,48	7,54
Délka hlavy		27,6	28	23	32	2,39	1,55	5,59
Délka tlamy	292	10,9	11	9,5	13	0,47	0,69	6,30
Délka ucha	293	9,8	10	8	12	0,50	0,71	7,21
Index výšky		54,4	54,4	48,4	58,1	1,72	1,31	2,41
Index formátu		108,9	108,7	102,8	115,7	7,65	2,77	2,54

Príloha 10 – Seznam jedinců československého včáka dle roku narození

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatecká stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																																												
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudníku	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudníku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu																												
																												B.1.2	2	Ajaše	z Deštné hory	2005	B(1/1)	X	II	X	X	i	66	72	29	16	13	27	27	10	36	10	12	75	28	11	10	54,5	109,1

A.2.1	1	Berry	Karpatský bandita	2008	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	64	74	26	16	12	26	26	10	36,5	9	12	71	28	11	10,5	57	115,6
A.2.2.1.1	2	Agri Dagi	Norský vlk	2008	A(0/0)	X	II	X	X	b	64	74	25	15	11	24	24	10	34,5	11	11	66	26	11	10	53,9	115,6

A.1.1	3	Caroll Grey	Střípek snů	2009	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	63,5	73	27	15	12	26	26	10	35	8	12	70	27	10	10	55,1	115
A.2.2.1.1	2	Crying Princess Chantal	Srdcerváč	2009	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	68	71	26	17	12	28	28	10	37	11	12	73	28	11	9,5	54,4	104,4
C	2	Dalay Wolf	Rhoderick Sodar	2009	B(1/1)	0-0	II	X	X	h	64	70	27	15	12	26	26	10	35	9	12	68	27	11	10	54,7	109,4
	2	Butch Grey	Střípek snů	2009	B(1/1)	0-0	II	N/N	N/N	b	67	73,5	30	16	14	28	28	10	38	11	13	76	29	11	10,5	56,7	109,7
	3	Bak	z Údolí komárů	2009	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	68	77	29	17	13,5	27	27	10	36	10	12	76	29	10,5	10	52,9	113,2

A.2.2.1.1	2	Balihara	Argeva	2010	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	60	63	25,5	15	11,5	24	24	10	32,5	7	12	70	26	10	10	54,2	105
A.3.1	1	Akira	Ickeria	2010	A(0/0)	X	I	X	X	h	65	71	26	15,5	12,5	26	26	10	35	9	13	74	28	11	11	53,8	109,2
A.3.2	2	Bambi	Tasha	2010	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	62,5	70	25	16	12	26	26	10	34	9	12	68	28	11	9,5	54,4	112
B.1.2	8	Allison	Lostris	2010	B(1/0)	0-0	III	X	X	h	66	75	27	17	13	26	25	9	36	9	12	76	29,5	11	10	54,5	113,6
C	2	Bongi	z Ranče Pohoda	2010	A(0/0)	0-0	II	X	X	g	65	73	27	17	12,5	28	28	10	36,5	10	13	72	29	11,5	11	56,2	112,3
	2	Blizzard	Amant Gris	2010	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	f	67	69	29	15,5	12,5	26	26	9	35	9	12	72	28	11	9	52,2	103
	4	Kitt	Malý Bysterec	2010	B(0/1)	X	II	N/N	N/N	d	65	72	24,5	14	13	27	26	10	36,5	9	12	66	28	10,5	9,5	56,2	110,8
	6	Cirda	Kuklik	2010	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	69,5	73	27	17	13	27	27	10	37	10	13	77	30	11,5	11,5	53,2	105

A.1.1	4	Elsie Grey	Střípek snů	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	63	72,5	25	15	12	26	26	11	35,5	10	12	73	28	11	10	56,3	115,1
A.1.1	4	Erinn Grey	Střípek snů	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	60	66,5	23,5	17,5	12	25	24	9	33,5	8	12	69	26	10	10	55,8	110,8
A.1.1	6	Ebi	z Kopačková dvora	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	65	70,5	25	17	12,5	25	25	10	34	9	11	70	26	9,5	11,5	52,3	108,5
A.2.1	7	Anch su namon	Lucan	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	64	70	27	17	14	26	25	10	36,5	10	12	70	27	10	9,5	57	109,4
A.2.2.1.1	2	Cameroon	Norský vlk	2011	X	X	Odl.	X	X	h	65	70	24	15	12	25	25	10	36	9	12	68	27	11	10	55,4	107,7
A.2.2.1.1	2	Coropuna Wakantanka	Norský vlk	2011	X	X	Odl.	X	X	b	64	71	25	15	12	26	26	11	36	9	13	68	27	11	10	56,3	110,9
A.2.2.1.1	2	Costila Coojacka	Norský vlk	2011	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	d	62	68	24	17	12,5	24	21	10	34	7	11	68	26	10,5	9	54,8	109,7
A.2.2.1.1	2	Elli	Srdcerváč	2011	A(0/0)	0-0	II	X	X	g	62,5	68	25,5	15	12	26	26	10	34,5	8	11,5	69	27	10	10	55,2	108,8
A.2.2.1.1	3	Arin	Jarton	2011	X	X	Odl.	X	X	f	61	66	23	16	11	27	24	10	33	10	10,5	69	24	9,5	8,5	54,1	108,2
A.2.2.1.1	5	Archie	z Molu Es	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	b	64	67	22	14	11,5	25	25	10	34	8	12	63	27	10	9	53,1	104,7
A.2.2.1.1	5	Atinka Sun	z Molu Es	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	64	68	24	15,5	11,5	25	25	10	35,5	9	12	68	28	10,5	9	55,5	106,3
A.2.2.1.1	5	Duffy	Kuklik	2011	X	X	Odl.	X	X	f	64	68	26,5	18	12	26	26	10	34	9	12	76	28	11	10	53,1	106,3
A.2.2.1.1	5	Eira	Kuklik	2011	A(0/0)	0-0	II	X	X	f	65	69	25,5	15	11	26	26	10	35	10	12	69	28	11	10	53,8	106,2
A.2.2.1.1	5	Emmy	Kuklik	2011	A(0/0)	0-0	II	X	X	g	64	71	26,5	16	12,5	25	25	10	34,5	8	11	72	28	11	10	53,9	110,9
A.2.2.1.1	5	Firefly	Srdcerváč	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	61	67	25	17	12	24	24	10	33	9	11	69	25	10	9	54,1	109,8
A.2.2.1.1	8	Dyna	Vířící naděje	2011	C(2/1)	0-0	III	X	X	f	68	73	28	16	12	28	27	10,5	37,5	9	12	72	28	11	10	55,1	107,4
A.2.2.1.1	8	Džesie	Vířící naděje	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	60,5	67	24	15	12	23	24	10	33	8	12	65	26	10	9,5	54,5	110,7
A.3.1	1	Altara Maia	z Podřípské samoty	2011	A(0/0)	0-0	Odl.	N/N	N/N	f	61	67	24	15	12	26	26	10	32	10	11	66	27	11	10	52,5	109,8
A.3.1	4	Falca	Vířící tlapka	2011	X	X	Odl.	X	X	h	64	69	25	16	13	26	26	11	35	9	12	70	29	11	10	54,7	107,8
B.1.1	2	Baccardi Diamond	Tichý stín	2011	A(0/0)	X	II	X	X	h	62	71	24	16	12	26	25	10	34,5	9	12	70	26,5	10	9	55,6	114,5
B.1.1	4	Freya	Sotis	2011	B(1/1)	0-0	II	X	X	f	65	71	25	15	11,5	25	25	11	37	8	13	67	28	11	10	56,9	109,2
B.1.2	5	Brie	Lostris	2011	A(0/0)	0-0	III	X	X	h	61,5	64	22	14,5	12	25	25	10,5	34	9	11	62	26	9,5	10	55,3	104,1
B.2	2	Calamity Jane	z Březovské samoty	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	62	69	25	16	12	28	28	11	36	10	11	70	28	11,5	9	58,1	111,3
B.2	3	Eete II	od Úhoště	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	65	72	25	15	12	26	25	11	35,5	9	12	70	29	12	10	54,6	110,8
C	2	Amelia	Eden severu	2011	A(0/0)	0-0	II	X	X	g	63	68	27	15	12	26	26	9	35,5	8	11	70	27	10	9,5	56,3	107,9

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holně	Délka naštu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamý	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
C	2	Baby Doll	Šedý poklad	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	b	62	68	24	16,5	12	25	25	9	33	10	12	67	26	10	9,5	53,2	109,7
C	2	Brigitte Bardot	Steelmaker	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	63	68	24,5	15,5	11,5	24	24	9	34,5	7	11	67	26	10	9	54,8	107,9
C	4	Brixie	Wilcza Saga	2011	A(0/0)	0-0	II	X	X	b	60	68	24	16,5	11	24	24	10	33	8	12	69	27	11	10	55	113,3
C	1	Althyr	z Podřipské samoty	2011	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	c	67,5	74	28	18	13	27	27	12	36	9	13	78	28	11	12	53,3	109,6
	1	Ardan Thor	z Podřipské samoty	2011	X	X	Odl.	X	X	d	69	76,5	28	17	13,5	26	26	10	37,5	9	12	75	30	11	10,5	54,3	110,9
	1	Baron	z Bělského háječku	2011	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	h	69	75	27	16	12,5	27	27	11	39	11	12,5	74	29,5	11,5	11	56,5	108,7
	1	Goran	z Deštné hory	2011	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	c	68,5	75	25	15,5	13	26	26	11	37	12	13	70	30	12	10,5	54	109,5
	2	Angelo Mio	Eden severu	2011	A(0/0)	X	II	N/N	N/N	f	69	73	31	20	14	28	28	12	37	10	12	80	29	11	9	53,6	105,8
	2	Ashton	Eden severu	2011	A(0/0)	0-0	II	N/N		g	67,5	72	29	17,5	13	28	25	12	36	9	12	82	28	11,5	10	53,3	106,7
	2	Cerberus	Arqeva	2011	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	d	67	72	27	16	13	26	26	10	36	9	13	69	29,5	11	10	53,7	107,5
	2	Cool	z Březovské samoty	2011	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	67	71	28	20	14	27	27	11	37	9	11	76	29	11,5	10	55,2	106
	2	Crybin Ragnar	Norský vlk	2011	X	X	Odl.	X	X	h	66,5	74	26,5	15	13,5	27	27	10,5	38	9	12	77	30	12	10	57,1	111,3
	2	Cythar	Arqeva	2011	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	g	66	73	31	21	15	28	26	10	35	7	12,5	75	29	12	9	53	110,6
	2	Czertik	Arqeva	2011	A(0/0)	0-0	I	X	N/N	d	67	74	27	16	12	27	26	11	36	9	11	72	29	10,5	9	53,7	110,4
	2	Edie	Srdcerváč	2011	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	67,5	73	26	18	15	26	25	11	35,5	9	13	72	28	10,5	10	52,6	108,1
	2	Evil Kurt	Srdcerváč	2011	A(0/0)	0-0	II	N/N	X	f	72	78	29	16	13,5	27	27	11	39	9	13	78	30	11,5	10	54,2	108,3
	2	Inspektor Kurt	z Lasów Preczowskich	2011	X	X	Odl.	X	X	f	67,5	76	27,5	16	13,5	26	26	11	37	10	13	79	29	11	10	54,8	112,6
2	Zero	Eden severu	2011	A(0/0)	0-0	II	X	N/N	f	66	73	29	18	13,5	29	26	11	36	9	13	82	27	10	9	54,5	110,6	
3	Argo	Atir Bohemia	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	66	69	31	23	15	26	25	8	34,5	6	13	77	27	11	9	52,3	104,5	
3	Aris	Jarton	2011	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	70	75,5	27	18,5	13	26	26	11	39	11	12,5	80	30	11,5	9,5	55,7	107,9	
4	Berny	z Novobělské kotliny	2011	B(1/1)	0-0	II	X	X	f	68	78	29	18	14	26	26	11	38	9	13	80	30	11	11	55,9	114,7	
4	Cuki	Amant Gris	2011	B(1/1)	0-0	II	N/N	N/N	f	69	74,5	26	14,5	13	26	26	11	37	10	13	71	29	10,5	10	53,6	108	
5	Eragon	Kuklik	2011	B(1/1)	0-0	II	N/N	N/N	f	68	73	26,5	14,5	12	26	25	10	36	9	12,5	64	29,5	11	10	52,9	107,4	
5	Etzel di Montemorello	Kuklik	2011	A(0/0)	X	II	X	X	d	69	73,5	27,5	17	18,5	26	26	10,5	37	10	13	76	30	12	10	53,6	106,5	
8	Art	z Vřestudských plání	2011	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	g	67	71	25	16	13	26	27	11	37	10	13	71	29	11	10,5	55,2	106	

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holně	Délka naštu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamý	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.1.1	2	Helter-Skelter Grey	Střípek snů	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	69	78	28	20	13	27	26	10	38	9	13	75	28	11	10	55,1	113
A.1.1	2	Honey Grey	Střípek snů	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	64	71	26	17,5	12	26	22	11	35	8,5	11,5	72,5	26	10,5	9	54,7	110,9
A.1.1	3	Gira-Gamba	Karpaty bandita	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	g	61	69	25	16	13	25	25	11	34	8	12	70	27	10,5	10	55,7	113,1
A.2.2.1.1	1	Beta	z Molu Es	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	66	72	26	14,5	11,5	26	26	11	35,5	10	11	69	26	11	10,5	53,8	109,1
A.2.2.1.1	2	Angel Kira	s Divokou krví	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	63	67	25,5	14	12	24	24	9	34	8	11	65	27	10	9,5	54	106,3
A.2.2.1.1	2	Artemis	s Divokou krví	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	g	62	67	23	16	12	26	26	11	34	9	11	64	27	10,5	10	54,8	108,1
A.2.2.1.1	2	Bambina	Lucky of Lukava	2012	X	X	Odl.	X	X	b	60,5	66	25	16	13	26	26	9,5	32,5	8	10	66	26	10	8,5	53,7	109,1
A.2.2.1.1	2	Bella	Lucky of Lukava	2012	A/A	0-0	I	N/N	N/DW	h	63	68	26	17	12	27	27	9	34	8	11	71	26	10	10	54	107,9
A.2.2.1.1	2	Brita	Lucky of Lukava	2012	A/A	0-0	I	X	X	c	60	66	25	14	11	25	24	10	32	8	10	70	26	10	9	53,3	110
A.2.2.1.1	2	Gája	Srdcerváč	2012	A(0/0)	0-0	II	X	X	f	61	68	26	17	13	26	26	11	34	10	11	73	28	11	9	55,7	111,5
A.2.2.1.1	2	Ghaby	Srdcerváč	2012	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	63	69	27	18	13	25	22	9	33,5	8	11	74	26	11	10	53,2	109,5
A.2.2.1.1	3	Haidy	z Blatnických vinic	2012	X	X	Odl.	X	X	f	62	71	26	18	12,5	28	27	10	34	9	12	72	27	11	10	54,8	114,5
A.2.2.1.1	3	Hera	z Blatnických vinic	2012	A(0/0)	X	I	X	X	f	63	70	25,5	15,5	12	26	26	11	35	9	11,5	69	27	11	10	55,6	111,1
A.2.2.1.1	5	Frisky Whiskey	Srdcerváč	2012	X	X	Odl.	X	X	g	60,5	67	25	15,5	11,5	22	25	9	33	7,5	11,5	68	26	10,5	9	54,5	110,7
A.2.2.1.1	6	Akki	z Postupického podlesí	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	66	69	25	14	12	26	26	10	36	9	12	80	27	11	10	54,5	104,5
A.2.2.1.1	6	Arka	z Postupického podlesí	2012	A(0/0)	0-0	I	X	N/DW	f	63,5	70	25	17	12	26	21	10	35	8	11	69	25	11	9	55,1	110,2
A.3.1	2	Bára	z Podřipské samoty	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	62	68	27	18	12,5	25	25	10	34	9	12	73	26	10	11	54,8	109,7
A.3.1	2	Beretta	z Podřipské samoty	2012	X	X	Odl.	X	X	h	61,5	69	26	19	13	26	26	10	33	8	11	73	27	10	9	53,7	112,2
A.3.1	4	Aurai	Urozený divoch z Euroasie	2012	X	X	Odl.	X	X	g	62	71	28	21	14	29	28	10,5	32,5	9	10,5	80	25	10,5	10	52,4	114,5
A.3.1	6	Iriska	z Věrné smečky	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	c	63	69	25	16	12	26	26	10	34	8	11	66	27	10,5	10	54	109,5
A.3.1	6	Izzie	z Věrné smečky	2012	X	X	Odl.	X	X	c	62	67	25	15	12	26	25	10	35	9	11	70	25	10			

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy			Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW	Povaha	Výška v kohoutku	Sikmá délka trupu	Hloubka hrudníku	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudníku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
					0-0	0-0		III																			
C	2	Betty	Šestajovické pláně	2012	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/N	f	64	72	27	17	13	25	23	10	35	7	11	73	26	11,5	9,5	54,7	112,5
C	2	Brita	Šestajovické pláně	2012	B(1/1)	0-0	III	X	X	g	63	72	26	18	12	26	26	11	35	9	12	71	28	11	10	55,6	114,3
C	2	Connie Arnaq	Šedý poklad	2012	A(0/0)	X	I	X	X	h	60	67	24	16	12	24	24	9	32,5	7,5	10,5	67	26,5	10	8	54,2	111,7
C	7	Yucca	z Litavské kotliny	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	N/N	N/N	g	62	66	26	18	13,5	24	24	7	33	6	11	70	25	10	9	53,2	106,5
	1	Budulinek	z Molu Es	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	67,5	72	18,5	17	13,6	23	25	9	37,5	8	12,5	74	28	11	10	55,6	106,7
	1	Garon	z Blatnických vinic	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	70,5	77	28,5	19	13,5	28	28	11	38	9	13	80	29	11,5	10,5	53,9	109,2
	2	Abaddon	s Divokou krví	2012	A(0/0)	0-0	Nech.	X	X	h	64	73	29,5	22	15	23	24	12	31	8	12	81	26	11	11	48,4	114,1
	2	Argos	s Divokou krví	2012	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	67	70	27,5	15,5	13,5	27	27	10	36,5	9	12	72	28	10	10	54,5	104,5
	2	Assir	z Vlčího Mejta	2012	B(1/1)	0-0	II	N/N		g	70	81	31	18	14	30	29	12	40	10	14	82	31	11,5	10,5	57,1	115,7
	2	Attila Sirius	s Divokou krví	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	67	72	27	14,5	13,5	26	24	12	37	8	12	72	29	12	9	55,2	107,5
	2	Ben Boo	Eden severu	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	65	71	28	17	13	27	27	11	34	9	12	77	29	10,5	10	52,3	109,2
	2	Brego	Eden severu	2012	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	c	68	73	28	17	13	26	26	10	36,5	10	13	74	29	10	10	53,7	107,4
	2	Harry Grey	Strípek snů	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	71	76,5	29,5	18,5	12,5	28	27	11	39	10	12,5	84	29	12	11,5	54,9	107,7
	3	Bran	z Postupnického podlesí	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	h	66,5	70	25	16,5	12,5	25	25	11	36,5	9	12	70	28	11	10	54,9	105,3
	4	Crash	z Černých lesů	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	68	73	28	18	14	28	26	10	38	10	13,5	69	28	11	10,5	55,9	107,4
	4	Dan	Tawy	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	66	76	29	17	13,5	27	26	10	36	8,5	11	76	28	10	10	54,5	115,2
	4	Ghost Rider Grey	Strípek snů	2012	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	c	68,5	75,5	27,5	16,5	12,5	26	26	11	39,5	10	11,5	74	29	11,5	10	57,7	110,2
	4	Monty II	od Úhoště	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	65	73	28	17	14	29	26	9	35	8	12,5	75	28	10,5	9	53,8	112,3
	5	Barry	Tawy	2012	X	X	Odl.	X	X	g	65	72	26	17	13,5	27	27	11	35	9	12	72	28	10	10	53,8	110,8
	5	Borgio	Tawy	2012	X	X	Odl.	X	X	h	66	73	29	19	13	26	26	10	36	9	12	75	28	11	10	54,5	110,6
	5	Floyd	Srdcerváč	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	68	71	29	20	13	27	25	12	36,5	9	13	79	28	11	9,5	53,7	104,4
	6	Art	z Postupnického podlesí	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	72,5	76,5	28	16	13,5	28	27	11	41	11	13	77	29	11	11	56,6	105,5
	6	Ax	z Postupnického podlesí	2012	A(0/0)	X	I	N/N	N/N	h	67	72	27	17,5	13,5	26	23	10	35,5	8	12	72	28	11	9	53	107,5
	7	Shikari	lo Spirito del Lupo	2012	X	X	Odl.	X	X	f	67,5	76	27	18,5	13	25	24	10	36	8	11	76	27	10	10	53,3	112,6
	7	Yukon	z Litavské kotliny	2012	A(0/0)	X	I	X	X	g	72	77	30	19	14	28	26	11	38,5	8	12	80	28	12	10	53,5	106,9

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy			Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW	Povaha	Výška v kohoutku	Sikmá délka trupu	Hloubka hrudníku	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudníku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
					0-0	0-0		I																			
A.1.1	2	Baghira	s Divokou krví	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	c	61	66	25	17,5	12	25	23	10	32,5	8	11	71	25	10	10	53,3	108,2
A.1.1	2	Baileen Beast	s Divokou krví	2013	A(0/0)	X	I	N/N	N/N	g	61	65	22	16	12	25	24	11	33	8	11	63	26	10	10	54,1	106,6
A.1.1	2	Banshee Queen	s Divokou krví	2013	A/A	0-0	I	N/N	N/N	h	63	67	24	16,5	11	26	25	10	35	9	10,5	65	26,5	11	11	55,6	106,3
A.1.1	2	Basileia Bastet	s Divokou krví	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	h	60,5	69	25	19	13	24	25	8	32	7	11	68	25	10	10	52,9	114
A.1.1	2	Bystrá	s Divokou krví	2013	A(0/0)	0-0	Odl.	N/DM	N/N	c	60,5	67	24	15,5	12	27	22	10	33	8	11	70	25	11	10	54,5	110,7
A.2.1	1	Cara	z Bělského háječku	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	c	63	70	27	16	13,5	24	23	10	33	8	12	75	26	10,5	9	52,4	111,1
A.2.1	1	Carie	z Bělského háječku	2013	B(0/1)	0-0	Odl.	X	X	f	69	75	29	18	15	30	28	10	38	10	12	77	28	11,5	10,5	55,1	108,7
A.2.1	1	Dita	Polární vlk	2013	A(0/0)	0-0	II	X	X	h	63	70	26	20	12,5	29	27	10	34	9	13	77	27	11	10	54	111,1
A.2.1	4	Ebi	Polární vlk	2013	X	X	Odl.	X	X	f	63,5	70	16,5	18	13,7	25	26	8,5	36,5	13	7	74,5	28	11	11	57,5	110,2
A.2.1	4	Esprit	Polární vlk	2013	X	X	Odl.	X	X	f	64	68	27	18	12	28	28	11	35	9	12	74	28	11	11	54,7	106,3
A.2.2	2	Jazz	z Věrné smečky	2013	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	c	63,5	70	26	17	13,5	25	23	10	34	8	12	72	25	10,5	9	53,5	110,2
A.2.2.1.1	2	Angel	Vetonomia	2013	X	X	Odl.	X	X	g	62	65	25	16	12	26	25	11	33,5	10	10	66	26	10,5	10	54	104,8
A.2.2.1.1	2	Ashera	Vetonomia	2013	B(1/1)	0-0	II	X	X	f	67	70	28	17	13	23	25	9,5	36	8	11,5	36	28	11	10,5	53,7	104,5
A.2.2.1.1	2	Azshara	s Divokou krví	2013	X	X	Odl.	X	X	h	60	65	23	15	11,5	25	24	10	34	10	11	67	25	11	10	56,7	108,3
A.2.2.1.1	2	CIA	z Molu Es	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	63	68	26	17	12,5	26	22	10	35	8	12	70	25	10	9	55,6	107,9
A.2.2.1.1	2	Cora	z Molu Es	2013	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	66	69	25	15	11,5	25	25	10	36	9	11	70	26	10	9	54,5	104,5
A.2.2.1.1	2	Equine Zari	Arqeva	2013	X	X	Odl.	X	X	f	62	67	25	17	11,5	26	26	10	34	9	11	70	26	10	9,5	54,8	108,1
A.2.2.1.1	2	Chayra Awen	z Blatnických vinic	2013	X	X	Odl.	X	X	c	66	70	26,5	17	11	25	25	10	35	9	11,5	73	25	10	10	53	106,1
A.2.2.1.1	4	Agi	Silesian Hunter	2013	A(0/0)	X	I	X	X	g	63	69	26	17	12	25	25	10	34	8	12	70	26	10	10	54	109,5
A.2.2.1.1	4	Albacora	Silesian Hunter	2013	X	X	Odl.	X	X	g	63	72	26	17	12	26	26	10	35	9	11	72	27	11	10	55,6	114,3
A.2.2.1.1	4	Dea Diké	Arqeva	2013	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	61	66	25	14	12												

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nartu	Délka přední noby k lokti	Délka nadprsti	Obvod nadprsti	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.3	2	Connie	VIČÍ tlapka	2013	A(0/0)	0-0	III	X	X	h	62	67	25	16,5	13	25	23	9	34	8	12	69	26	10	9	54,8	108,1
A.3.1	2	Bagira	VIČÍ tlapka	2013	A(0/0)	0-0	II	X	X	f	64	69	25	18	12	27	27	11	35	9	12	71	29	11	10	54,7	107,8
A.3.1	2	Baileen	VIČÍ tlapka	2013	D(3/3)	0-0	Nech.	N/DM	N/N	g	63	68	29	19	12,5	27	26	11	34	9	12	77	28	11	10	54	107,9
A.3.1	2	Bria Airín	VIČÍ tlapka	2013	B/A	0-0	II	X	X	h	64	72	27	16	12	27	26	11	37	9	12	73	29	11	10	57,8	112,5
A.3.1	2	Corin	Bohemia Luaro	2013	X	X	Odl.	X	X	g	64	69	26	16	12	22	26	9	36	7	11	71	27	11	9	56,3	107,8
A.3.1	7	Blesyá	Šungmáñitu-ha Khoyáke	2013	C(2/0)	0-0	III	N/N	N/N	h	60	69	24	17	12	23	22	9	32	7	11	67	26	10	8	53,3	115
B.1.1	1	Aisha	z VIČÍ říše	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	64,5	72	27	19	14	25	26	9	34	8	12	73	25	10	9	52,7	111,6
B.1.1	2	Jean Grey	Střípek snů	2013	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	63	69	26	17	12	26	26	11	34	9	11	70	27	10,5	10	54	109,5
	2	Adaggio	Vetonimia	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	70	74	30	20	16	31	29	10	38	9	12	77	29	11,5	10	54,3	105,7
	2	Albireo	Echelon Wolf	2013	B(0/1)	0-0	II	N/N	N/DW	g	71	80	32	22	15,5	28	30	11	37	9	13,5	82	29	12,5	11	52,1	112,7
	2	Bastien	VIČÍ tlapka	2013	A(0/0)	0-0	II	X	X	c	71	74	29	18	12,5	28	26	12	39	10	12,5	81	29	12	10	54,9	104,2
	2	Baxter	VIČÍ tlapka	2013	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	f	70	76	29	17	13,5	28	28	12	38,5	9	12	78	30	12	11	55	108,6
	2	Berryan	VIČÍ tlapka	2013	B(1/1)	0-0	II	N/DM	N/N	f	68	73	29	20	14,5	25	23	12	37	9	13	80	29	12	10	54,4	107,4
	2	Cameron	Bohemia Luaro	2013	B(1/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	68	72	28	18	12	28	28	10	36,5	9,5	11	75	30	11	10	53,7	105,9
	2	Carpatii	z Molu Es	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	71,5	78	29	19	13	29	29	11	39	9,5	13	77	30	11	12	54,5	109,1
	2	Caspian	VIČÍ tlapka	2013	B(1/1)	0-0	Odl.	X	X	h	65	68	24	16	13,5	25	25	10	35	8	11	66	27	10,5	8,5	53,8	104,6
	2	Damon Wolf	Lucky of Lukava	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	g	66	72	29	18	12,5	27	27	10	35	11	12	78	29	11,5	10	53	109,1
	2	Ekxy Márv	Arqeva	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	d	67	73	31	19	15	29	28	9,5	35,5	9	12,5	78	29	11	10	53	109
	2	Hati the Moonchaser	Srdcerváč	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	h	66	73	29	23	17	28	28	10	37,5	10	13	79	28	11	10	56,8	110,6
	2	Huckleberry	Srdcerváč	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	67	73	26	19	14	30	27	10	36,5	9	13	76	30	12	9,5	54,5	109
	2	I am Wolfgang from Kuklik	Kuklik	2013	X	X	Odl.	X	X	h	72	78	32	18,5	15	29	25	12	39	9	13	84	29	12	11	54,2	108,3
	2	Jorett Volch Grey	Střípek snů	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	71	79	29	20	14	29	29	11	38	10	12	83	30	11,5	10	53,5	111,3
	2	Luskiewnik	Wilczy Duch	2013	X	X	Odl.	X	X	f	65,5	72	27	17,5	13,5	25	24	10	35,5	7	12	74	27	11	10	54,2	109,9
	3	Debrník Dak	Norský vik	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	67	71	24	18	13,5	26	26	10	36	9	12	76	27	10	10	53,7	106

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nartu	Délka přední noby k lokti	Délka nadprsti	Obvod nadprsti	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
	3	Dragontail	Norský vik	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	g	69	71	29	18	13,5	28	27	11	37	9	13	78	27	11	10	53,6	102,9
	4	Abbath Drink Džin	vom Elli-Rüdel	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	67	72	28	18	13	28	28	12	36,5	9	12	73	29	11	11	54,5	107,5
	4	Bozar	Atir Bohemia	2013	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	g	65	71	26	18	13,5	28	27	12	36	9	12	70	27	11	10	55,4	109,2
	4	Bren	Atir Bohemia	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	67	72	26	17	14	27	27	12	36	9	12	71	29	11	10	53,7	107,5
	4	Dalajlama	Waawanyanka	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	d	70	75	28	18	13	26	27	8	38,5	7	13	75	29,5	11,5	10	55	107,1
	4	Darwin	ze Studeného	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	d	68	77	28	19	13,5	27	27	9	36	6	13	77	29	12	10	52,9	113,2
	4	Dumanu	Waawanyanka	2013	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	68,5	75	32,5	24	15	25	26	11	36	8	13	77	27	11,5	10	52,6	109,5
	6	Aron	Voma	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	c	70	74	30,5	22	14	28	26	12	38	9	13	85	28	10	10	54,3	105,7
	6	Bran	Anwar	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	67	70	26	18	13	26	26	11	35,5	8	12	73	28	11	10	53	104,5
	6	Darwin	Šedý poklad	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	g	69	72	28	18	14	27	27	10	37	9	12	76	29	11	11	53,6	104,3
	6	Dee-Dee	Šedý poklad	2013	C(2/2)	X	III	N/N	N/N	g	67	72	27	15	15	28	28	11	36,5	9,5	12	71	28	11,5	9,5	54,5	107,5
	6	Dorren	Šedý poklad	2013	C(2/2)	X	III	N/DM	N/N	g	72	75	29	18	14	28	28	10	38,5	10	12	77	30	12	11	53,5	104,2
	7	Blotáhunka	Šungmáñitu-ha Khoyáke	2013	B(1/1)	0-0	II	N/N	N/N	h	66	72	27	16,5	14	37	25	12	37	7	12	72	28	11	9	56,1	109,1
	7	Cid	z Postupnického podlesí	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	67	71,5	28	17	13,5	25	23	11	36	7,5	11	76	28	11	9	53,7	106,7
	7	Czambor	z Postupnického podlesí	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	g	72	80	31	19,5	15	30	30	10	39	9	13	84	32	12	11	54,2	111,1

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatecká stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy			Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW	Povaha	Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tělmy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.1.1	2	Cassiel Rose	s Divokou krví	2014	B(1/0)	0-0	II	N/DM	X	f	62	67	24	16	12	26	26	11	32	9	11	66	27	10,5	10	51,6	108,1
A.1.1	4	Nora Grey	Střípek snů	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	65	71	26	17	12	26	26	11	35,5	9	11	71	27	11	9,5	54,6	109,2
A.2.1	2	Beesy Casey	od Sazenské studánky	2014	B(1/1)	0-0	Odl.	X	X	c	60	66,5	23	16	13	25	25	9	32,5	8	11,5	64	25	10	9	54,2	110,8
A.2.1	4	Alkchita	Phahin Shúnka	2014	X	X	Odl.	X	X	c	60	65	26	16	11,5	23	24	9	33	7	11,5	68	29	10,5	8	55	108,3
A.2.2	8	Búrka	Lalínok	2014	X	X	Odl.	N/DM	X	b	65	69	28	19	14	26	25	9	35	7	13	72	27	11	10	53,8	106,2
A.2.2.1.1	2	Aischa	Yzengrin	2014	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	g	61	67	25	20	15	25	26	9,5	32	9	12	76	27	11	9	52,5	109,8
A.2.2.1.2	2	Akira	Wolfdog Bohemia	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	b	60	63	24,5	19,5	11	26	25	9	32	8	11	73	26	10	8	53,3	105
A.2.2.1.2	2	Akki	Podřipský vlk	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	h	63	70	26	17	13	26	26	12	36	9	12	70	27	10	9,5	57,1	111,1
A.2.2.1.2	2	Chessie	Srdcerváč	2014	X	X	Odl.	X	X	h	63	65	25	16	12	25	25	10,5	35	8	11	66	27	10,5	9	55,6	103,2
A.2.2.1.4	4	Fell	z Katusického dvora	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	62	68	24	17	12	26	26	11	34	11	11	66	27	11	10	54,8	109,7
A.2.2.1.4	4	Lady Wolf	Kuklik	2014	A(0/0)	0-0	II	X	X	f	62,5	70	28	19	14	28	26	10	33	8	13	72	26	11	9	52,8	112
A.2.2.1.4	4	Lucky Star	Kuklik	2014	A(0/0)	0-0	II	X	X	f	62	69	26	15	13	26	25	12	34	9	12	70	28	10,5	9,5	54,8	111,3
A.2.2.1.5	5	Conny	Anwar	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	63	66	24	17	12	26	26	11	34	9	11	67	27	10	10	54	104,8
A.2.2.1.8	8	Empathia	z Katusického dvora	2014	B(1/1)	0-0	II	X	X	g	62	67	25	13	10	24	24	10	33	8	10	67	26	10,5	9	53,2	108,1
A.3	4	Envy	Lupus Ardor	2014	A(0/0)	X	II	X	X	f	64	68	29	19	13	28	26	10	34	8	12	72	26	11	9	53,1	106,3
A.3.1	5	Amra	z Domu Slunce	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	67	73	26,5	16,5	12,5	27	26	10,5	36	8	11	72	28	10	10,5	53,7	109
A.3.1	8	Dexeen	Vlíčí tlapka	2014	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	h	62	66	24	18	12	26	26	11	34	9	11	68	27	10,5	10	54,8	106,5
A.3.2	4	Cangua	Šungmántu-ha Khoyáke	2014	X	X	Odl.	N/N	N/DW	d	63	70	27	19	13	28	26	10	35	8	11	77	27	10,5	10	55,6	111,1
A.3.2	4	Carpatia	Šungmántu-ha Khoyáke	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	63	67	23	16	12	26	26	11	36	9	11	68	26	11	9,5	57,1	106,3
A.3.2	4	Cucuke	Šungmántu-ha Khoyáke	2014	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	65	71	23	17	12	25	25	10	35	8	12	66	27	11	9,5	53,8	109,2
A.3.2	8	Dandelion	Amant Gris	2014	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	f	60	65	23	16	11,5	26	26	10	34	8	11	66	26	10,5	8,5	56,7	108,3
B.1.1	2	Kelly Grey	Střípek snů	2014	C(2/2)	0-0	III	N/N	N/DW	c	62	68	25	16	12	25	25	11	34	8	11	70	27	11	10	54,8	109,7
B.1.1	2	Kiora Grey	Střípek snů	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	f	63	70	24	15	13	26	26	10	35	8	11	64	27	11	9,5	55,6	111,1
B.1.1	4	Lakota Grey	Střípek snů	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	62	69	25	17	13	25	25	11	33	9	12	69	27	10	9	53,2	111,3
B.1.1	4	Lara Grey	Střípek snů	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	61	68	25	19	13	25	25	11	34	9	11	71	28	10,5	9	55,7	111,5
B.2	6	Tiki II	od Úhoště	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	62	68	24	16	13	25	25	11	33	9	11	70	27	10,5	9,5	53,2	109,7
B.2	7	Abu-Abu	Serigala	2014	X	X	Odl.	X	X	f	65	74	25	17	12,5	25	25	10	35,5	10	11,5	68	27,5	11	9	54,6	113,8

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatecká stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy			Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW	Povaha	Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tělmy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
C	1	Felicita	od Voldušské nivy	2014	X	X	Odl.	X	X	d	62	70,5	27	18,5	12	26	26	8,5	33	7	12	78	27,5	10	9	53,2	113,7
C	2	Ennie	Tawy	2014	B(1/1)	0-0	III	X	X	c	61	67	24	16	12	24	24	9	34	8	10	70	26	10	10	55,7	109,8
C	2	Esha	Tawy	2014	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/N	c	63	70	26	16	13	26	26	11	35	9	11	70	27	10,5	10	55,6	111,1
C	1	Zdenička	z Litavské kotliny	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	63	69	26	20	13,5	24	24	9	34	7	11	72	23	10,5	9	54	109,5
C	1	Desperát	Bohemia Luaro	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	h	71	76	28	18	14	27	27	12	38	9	12	74	30	12	11	53,5	107
C	2	Agar	Podřipský vlk	2014	X	X	Odl.	X	X	c	68	76	29	20	16	26	26	10	36	10	12	78	28	11	10,5	52,9	111,8
C	2	Alter Ego	Wolfdog Bohemia	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	h	66	71	28	20	16	27	27	10	36	9	11,5	75	27	10,5	9,5	54,5	107,6
C	2	Ares	Vlíčí hvězda	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	65,5	70	26	17	12,5	28	28	10	35	9	11,5	73	27	11	9,5	53,4	106,9
C	2	Athos	Wolfdog Bohemia	2014	B(1/0)	0-0	II	N/N	N/N	g	69	77	30	17	13	28	28	10,5	38	10	13,5	78	28	11,5	10	55,1	111,6
C	2	Carcharoth	s Divokou krví	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	h	71	80	32	22	17,5	26	28	11	38,5	9	14	82	27	11	11	54,2	112,7
C	2	Element of Life	Šedý poklad	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	71	76	28	17	14	28	28	11	38	9	13	74	30	11,5	10	53,5	107
C	2	Elessar Diamond	Tichý stín	2014	A(0/0)	0-0	III	N/DM	N/N	h	69	75	26	18	14	27	27	12	37	10	13	75	30	11,5	10	53,6	108,7
C	2	Elodin	Šedý poklad	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	71	77	32	21	15	30	29	10	38,5	10	12,5	80	29	11	10	54,2	108,5
C	2	Enzo	Šedý poklad	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	71	75	17	19	14	28	28	11	38	10	12	72	29	11	10	53,5	105,6
C	2	Eron	Tawy	2014	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/N	h	72	74	29	18	14	27	27	12	40	10	13	76	29	12	11	55,6	102,8
C	2	Faolan	Tawy	2014	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	h	67	73	25	18	14	27	27	12	37	9	12	72	30	12	10	55,2	109
C	2	Cherokee Duke	Srdcerváč	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	d	70	76	30	19	13	28	28	10	39	10	13	80	29	13	11	55,7	108,6
C	3	Demoniak	Tichý stín	2014	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/N	g	67	70	28	20	14	27	27	11	36	10	13	79	28	11	10	53,7	104,5
C	3	Domenico	Tichý stín	2014	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/DW	g	67	70	29	21	14	28	27	11	36	10	13	83	29	11	10	53,7	104,5
C	4	Boon	z Datova ráje	2014	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/DW	f	66	73	26	17	13	27	27	10	36	8	12,5	75	29	11	9	54,5	110,6
C	4	Drausaus	z Molu Es	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	67	70	26	16,5	13,5	26											

Příloha 11 - Seznam jedinců československého včáka dle skupin

Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v	Sířná délka	Hloubka	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední	Délka nadprstí	Obvod	Obvod	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
										kohoutku	trupu	hrudníku	hrudníku	hlavy	stehna	holeně	nártu	přední	nohy k lokti	nohy k lokti	hrudníku	hlavy	stehna	holeně	nohy k lokti	nohy k lokti
1	Altjr	z Podřípské samoty	2011	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	c	67,5	74	28	18	13	27	27	12	36	9	13	78	28	11	12	53,3	109,6
1	Ardan Thor	z Podřípské samoty	2011	X	X	Odl.	X	X	d	69	76,5	28	17	13,5	26	26	10	37,5	9	12	75	30	11	10,5	54,3	110,9
1	Baron	z Bělského háječku	2011	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	h	69	75	27	16	12,5	27	27	11	39	11	12,5	74	29,5	11,5	11	56,5	108,7
1	Budulínek	z Molu Es	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	67,5	72	18,5	17	13,6	23	25	9	37,5	8	12,5	74	28	11	10	55,6	106,7
1	Desperát	Bohemia Luaro	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	h	71	76	28	18	14	27	27	12	38	9	12	74	30	12	11	53,5	107
1	Garon	z Blatnických vinic	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	70,5	77	28,5	19	13,5	28	28	11	38	9	13	80	29	11,5	10,5	53,9	109,2
1	Goran	z Deštné hory	2011	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	g	68,5	75	25	15,5	13	26	26	11	37	12	13	70	30	12	10,5	54	109,5

Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v	Sířná délka	Hloubka	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední	Délka nadprstí	Obvod	Obvod	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
										kohoutku	trupu	hrudníku	hrudníku	hlavy	stehna	holeně	nártu	přední	nohy k lokti	nohy k lokti	hrudníku	hlavy	stehna	holeně	nohy k lokti	nohy k lokti
2	Abaddon	s Divokou krví	2012	A(0/0)	0-0	Nech.	X	X	h	64	73	29,5	22	15	23	24	12	31	8	12	81	26	11	11	48,4	114,1
2	Adaggio	Vetonimia	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	70	74	30	20	16	31	29	10	38	9	12	77	29	11,5	10	54,3	105,7
2	Agar	Podřípský vlk	2014	X	X	Odl.	X	X	c	68	76	29	20	16	26	26	10	36	10	12	78	28	11	10,5	52,9	111,8
2	Albíreo	Echelon Wolf	2013	B(0/1)	0-0	II	N/N	N/DW	g	71	80	32	22	15,5	28	30	11	37	9	13,5	82	29	12,5	11	52,1	112,7
2	Aldaron	Sangre de Lobo	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	68,5	71	25,5	18,5	12,5	29	29	10	37	9	12,5	78	28	11	10	54	103,6
2	Alter Ego	Wolfdog Bohemia	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	h	66	71	28	20	16	27	27	10	36	9	11,5	75	27	10,5	9,5	54,5	107,6
2	Angelo Mio	Eden severu	2011	A(0/0)	X	II	N/N	N/N	f	69	73	31	20	14	28	28	12	37	10	12	80	29	11	9	53,6	105,8
2	Ares	Vlčí hvězda	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	65,5	70	26	17	12,5	28	28	10	35	9	11,5	73	27	11	9,5	53,4	106,9
2	Argos	s Divokou krví	2012	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	67	70	27,5	15,5	13,5	27	27	10	36,5	9	12	72	28	10	10	54,5	104,5
2	Aris	z Jevanského lesa	2016	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	66,5	74	30	19,5	13,5	28	27	10	36	8	12,5	80	30	12	10	54,1	111,3
2	Aris Wataha	z Brzozowego Sadu	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	g	65	71	27	17	13,5	26	26	12	35	9	12	74	26	10	9	53,8	109,2
2	Ashton	Eden severu	2011	A(0/0)	0-0	II	N/N	X	g	67,5	72	29	17,5	13	28	25	12	36	9	12	82	28	11,5	10	53,3	106,7
2	Assir	z Vlíčko Mejta	2012	B(1/1)	0-0	II	N/N	X	g	70	81	31	18	14	30	29	12	40	10	14	82	31	11,5	10,5	57,1	115,7
2	Athos	Wolfdog Bohemia	2014	B(1/0)	0-0	II	N/N	N/N	g	69	77	30	17	13	28	28	10,5	38	10	13,5	78	28	11,5	10	55,1	111,6
2	Attila Sirius	s Divokou krví	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	67	72	27	14,5	13,5	26	24	12	37	8	12	72	29	12	9	55,2	107,5
2	Bastien	Vlčí tlapka	2013	A(0/0)	0-0	II	X	X	c	71	74	29	18	12,5	28	26	12	39	10	12,5	81	29	12	10	54,9	104,2
2	Baxter	Vlčí tlapka	2013	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	f	70	76	29	17	13,5	28	28	12	38,5	9	12	78	30	12	11	55	108,6
2	Ben Boo	Eden severu	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	65	71	28	17	13	27	27	11	34	9	12	77	29	10,5	10	52,3	109,2
2	Berryan	Vlčí tlapka	2013	B(1/1)	0-0	II	N/DM	N/N	f	68	73	29	20	14,5	25	23	12	37	9	13	80	29	12	10	54,4	107,4
2	Blizzard	Amant Gris	2010	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	f	67	69	29	15,5	12,5	26	26	9	35	9	12	72	28	11	9	52,2	103
2	Bochart Svitynus	z Rasoviška	2016	X	X	Nech.	N/N	N/N	g	66	71	27	20	14	28	27	10	36	9	12,5	76	29	12	9	54,5	107,6
2	Boreas Svitynus	z Rasoviška	2016	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	67	72	32	20,5	14	30	30	11	38	10	13	88	30	12	9	56,7	107,5
2	Brama	Yzengrin	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	d	67,5	72	28	20	13,5	29	28	11	38	10	13	77	29	11,5	9,5	56,3	106,7
2	Brego	Eden severu	2012	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	c	68	73	28	17	13	26	26	10	36,5	10	13	74	29	10	10	53,7	107,4
2	Butch Grey	Střípek snů	2009	B(1/1)	0-0	II	N/N	N/N	b	67	73,5	30	16	14	28	28	10	38	11	13	76	29	11	10,5	56,7	109,7
2	Caddy	Wolfdog Bohemia	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	66,5	72	26,5	18,5	14	26	26	11	36	9	12	75	29	12	10	54,1	108,3
2	Cameron	Bohemia Luaro	2013	B(1/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	68	72	28	18	12	28	28	10	36,5	9,5	11	75	30	11	10	53,7	105,9

Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v	Sířná délka	Hloubka	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední	Délka nadprstí	Obvod	Obvod	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
										kohoutku	trupu	hrudníku	hrudníku	hlavy	stehna	holeně	nártu	přední	nohy k lokti	nohy k lokti	hrudníku	hlavy	stehna	holeně	nohy k lokti	nohy k lokti
2	Carcharoth	s Divokou krví	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	h	71	80	32	22	17,5	26	28	11	38,5	9	14	82	27	11	11	54,2	112,7
2	Carpatii	z Molu Es	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	71,5	78	29	19	13	29	29	11	39	9,5	13	77	30	11	12	54,5	109,1
2	Caspian	Vlčí tlapka	2013	B(1/1)	0-0	Odl.	X	X	h	65	68	24	16	13,5	25	25	10	35	8	11	66	27	10,5	8,5	53,8	104,6
2	Cerberus	Arqeva	2011	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	d	67	72	27	16	13	26	26	10	36	9	13	69	29,5	11	10	53,7	107,5
2	Cool	z Březovské samoty	2011	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	67	71	28	20	14	27	27	11	37	9	11	76	29	11,5	10	55,2	106
2	Crybin Ragnar	Norský vlk	2011	X	X	Odl.	X	X	h	66,5	74	26,5	15	13,5	27	27	10,5	38	9	12	77	30	12	10	57,1	111,3
2	Cythar	Arqeva	2011	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	g	66	73	31	21	15	28	26	10	35	7	12,5	75	29	12	9	53	110,6
2	Czertik	Arqeva	2011	A(0/0)	0-0	I	X	N/N	d	67	74	27	16	12	27	26	11	36	9	11	72	29	10,5	9	53,7	110,4
2	Damon Wolf	Lucky of Lukava	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	g	66	72	29	18	12,5	27	27	10	35	11	12	78	29	11,5	10	53	109,1
2	Edie	Srdčeváč	2011	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	67,5	73	26	18	15	26	25	11	35,5	9	13	72	28	10,5	10	52,6	108,1
2	Eldridge	z Molu Es	2015	A(0/0)	0-0	I																				

Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
2	I am Wolfgang from	Kuklik	2013	X	X	Odl.	X	X	h	72	78	32	18,5	15	29	25	12	39	9	13	84	29	12	11	54,2	108,3
2	Inspektor Kurt	z Lasów Preczowskich	2011	X	X	Odl.	X	X	f	67,5	76	27,5	16	13,5	26	26	11	37	10	13	79	29	11	10	54,8	112,6
2	Jorett Volch Grey	Strípek snů	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	71	79	29	20	14	29	29	11	38	10	12	83	30	11,5	10	53,5	111,3
2	Łuskiewicz	Wilczy Duch	2013	X	X	Odl.	X	X	f	65,5	72	27	17,5	13,5	25	24	10	35,5	7	12	74	27	11	10	54,2	109,9
2	Zero	Eden severu	2011	A(0/0)	0-0	II	X	N/N	f	66	73	29	18	13,5	29	26	11	36	9	13	82	27	10	9	54,5	110,6

Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
3	Argo	Atir Bohemia	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	66	69	31	23	15	26	25	8	34,5	6	13	77	27	11	9	52,3	104,5
3	Aris	Jarton	2011	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	70	75,5	27	18,5	13	26	26	11	39	11	12,5	80	30	11,5	9,5	55,7	107,9
3	Bak	z Údolí komárů	2009	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	68	77	29	17	13,5	27	27	10	36	10	12	76	29	10,5	10	52,9	113,2
3	Bran	z Postupického podlesí	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	h	66,5	70	25	16,5	12,5	25	25	11	36,5	9	12	70	28	11	10	54,9	105,3
3	Debrník Dak	Norský vlk	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	67	71	24	18	13,5	26	26	10	36	9	12	76	27	10	10	53,7	106
3	Demoniak	Tichý stín	2014	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/N	g	67	70	28	20	14	27	27	11	36	10	13	79	28	11	10	53,7	104,5
3	Dew	z Katusického dvora	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	f	68	73	26	19	14	28	28	11	37	9	13	75	30	11	10	54,4	107,4
3	Domenico	Tichý stín	2014	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/DW	g	67	70	29	21	14	28	27	11	36	10	13	83	29	11	10	53,7	104,5
3	Dragontail	Norský vlk	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	g	69	71	29	18	13,5	28	27	11	37	9	13	78	27	11	10	53,6	102,9
3	Garron	Tawny	2015	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	g	70	76	28	13,5	14	29	28	11	38	8	12	77	28	11	9	54,3	108,6
3	Iggy	z Blatnických vinic	2015	A(0/0)	X	I	N/N	N/N	h	67	74	30	22	10,5	30	26	11	35	8	12,5	85	27	10,5	10	52,2	110,4

Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
4	Abath Drink Džin	vom Elli-Rüdel	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	f	67	72	28	18	13	28	28	12	36,5	9	12	73	29	11	11	54,5	107,5
4	Berry	z Novobělské kotliny	2011	B(1/1)	0-0	II	X	X	f	68	78	29	18	14	26	26	11	38	9	13	80	30	11	11	55,9	114,7
4	Blue Sky	Miracle Mia	2016	A(0/0)	0-0	Nech.	X	X	c	67	77	29	17,5	14,5	28	27	10	36	8	13	77	29	11	9	53,7	114,9
4	Boon	z Datova ráje	2014	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/DW	f	66	73	26	17	13	27	27	10	36	8	12,5	75	29	11	10	54,5	110,6
4	Bozar	Atir Bohemia	2013	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	g	65	71	26	18	13,5	28	27	12	36	9	12	70	27	11	10	55,4	109,2
4	Bren	Atir Bohemia	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	67	72	26	17	14	27	27	12	36	9	12	71	29	11	10	53,7	107,5
4	Crash	z Černých lesů	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	68	73	28	18	14	28	26	10	38	10	13,5	69	28	11	10,5	55,9	107,4
4	Cuki	Amant Gris	2011	B(1/1)	0-0	II	N/N	N/N	f	69	74,5	26	14,5	13	26	26	11	37	10	13	71	29	10,5	10	53,6	108
4	Dalajlama	Waawanyanka	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	d	70	75	28	18	13	26	27	8	38,5	7	13	75	29,5	11,5	10	55	107,1
4	Dan	Tawny	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	66	76	29	17	13,5	27	26	10	36	8,5	11	76	28	10	10	54,5	115,2
4	Darwin	ze Studeného	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	d	68	77	28	19	13,5	27	X	9	36	6	13	77	29	12	10	52,9	113,2
4	Drausus	z Molu Es	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	67	70	26	16,5	13,5	26	26	10	35,5	8	11,5	73	28	10,5	10	53	104,5
4	Dumanu	Waawanyanka	2013	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	68,5	75	32,5	24	15	25	26	10,5	36	8	13	77	27	11,5	10	52,6	109,5
4	Eil Cid	Vlčí tlapka	2015	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/DW	h	65	69	23	17	14	27	27	11	36	9	12	68	27	10,5	9	55,4	106,2
4	Eragon Fargo	Vlčí tlapka	2015	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/DW	f	70	75	28	17	14	29	28	12	38	10	12	74	28	11,5	10	54,3	107,1
4	Etelfryth Edwin	Vlčí tlapka	2015	A(0/0)	X	II	N/N	N/N	h	69	73	27	18	14	28	28	11	37	9	12	75	29	11	10	53,6	105,8
4	Farell	Vlčí tlapka	2015	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/DW	g	69	74,5	28	18	15	28	28	12	38	9	12	76	30	11	9,5	55,1	108
4	Feers	Vlčí tlapka	2015	X	X	Odl.	X	X	g	71	77	30	17	15	29	28	12	39	10	13	77	31	12	10	54,9	108,5
4	Finn	z Katusického dvora	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	70	75	30	24	15	28	25	10	39	9	13	78	27	11	9	55,7	107,1
4	Floki Astat	Tichý stín	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	69	73	26	18	15	27	27	11	38	10	13	76	31	12	11	55,1	105,8
4	Forever Wolf	Vlčí tlapka	2015	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	h	66	71,5	26	18	15	28	28	12	36	9	12	75	28	11	8,5	54,5	108,3
4	Ghost Rider Grey	Strípek snů	2012	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	c	68,5	75,5	27,5	16,5	12,5	26	26	11	39,5	10	11,5	74	29	11,5	10	57,7	110,2
4	Huron Batt	z Deštné hory	2016	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/DW	i	66	72	28	19	14,5	26	28	10	36	9	14	77	30	12	10	54,5	109,1
4	Kitt	Malý Bysterec	2010	B(0/1)	X	II	N/N	N/N	d	65	72	24,5	14	13	27	27	10	36,5	9	12	66	28	10,5	9,5	56,2	110,8
4	Lemmy	Crying Wolf	2016	C(2/2)	0-0	III	N/DM	N/N	g	69	76	29	19	15	28	27	11	37,5	9	14	80	29	11	10	54,3	110,1
4	Monty II	od Úhoště	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	65	73	28	17	14	29	26	9	35	8	12,5	75	28	10,5	9	53,8	112,3

Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
5	Argo	z Domu Slunce	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	70	78	31	20	16,5	30	30	12	37,5	11,5	13	81	29	11	11	53,6	111,4
5	Barry	Tawny	2012	X	X	Odl.	X	X	g	65	72	26	17	13,5	27	27	11	35	9	12	72	28	10	10	53,8	110,8
5	Borgio	Tawny	2012	X	X	Odl.	X	X	h	66	73	29	19	13	26	26	10	36	9	12	75	28	11	10	54,5	110,6
5	Carp	Anwar	2014	A(0/0)	0-0																					

Skupina	Jméno	Chovatelejší stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
6	A'Natan	Antonio Perrotta	2014	A(0/0)	0-0	V zemi původu	N/N	N/N	h	69,5	76	23	17	12,5	26	27	10	38	8	11,5	80	29	11,5	10	54,7	109,4
6	Aron	Voma	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	c	70	74	30,5	22	14	28	26	12	38	9	13	85	28	10	10	54,3	105,7
6	Art	z Postupnického podlesí	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	72,5	76,5	28	16	13,5	28	27	11	41	10,5	13	77	29	11	11	56,6	105,5
6	Ax	z Postupnického podlesí	2012	A(0/0)	X	I	N/N	N/N	h	67	72	27	17,5	13,5	26	23	10	35,5	8	12	72	28	11	9	53	107,5
6	Bran	Anwar	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	67	70	26	18	13	26	26	11	35,5	8	12	73	28	11	10	53	104,5
6	Círdá	Kuklík	2010	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	69,5	73	27	17	13	27	27	10	37	10	13	77	30	11,5	11,5	53,2	105
6	Darwin	Šedý poklad	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	g	69	72	28	18	14	27	27	10	37	9	12	76	29	11	11	53,6	104,3
6	Dee-Dee	Šedý poklad	2013	C(2/2)	X	III	N/N	N/N	g	67	72	27	15	15	28	28	11	36,5	9,5	12	71	28	11,5	9,5	54,5	107,5
6	Dorren	Šedý poklad	2013	C(2/2)	X	III	N/DM	N/N	g	72	75	29	18	14	28	28	10	38,5	10	12	77	30	12	11	53,5	104,2

Skupina	Jméno	Chovatelejší stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
7	Blotáhunka	Šungmánu-ha Khojáke	2013	B(1/1)	0-0	II	N/N	N/N	h	66	72	27	16,5	14	37	25	12	37	7	12	72	28	11	9	56,1	109,1
7	Cid	z Postupnického podlesí	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	f	67	71,5	28	17	13,5	25	23	11	36	7,5	11	76	28	11	9	53,7	106,7
7	Czambor	z Postupnického podlesí	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	g	72	80	31	19,5	15	30	30	10	39	9	13	84	32	12	11	54,2	111,1
7	Shikari	lo Spirito del Lupo	2012	X	X	Odl.	X	X	f	67,5	76	27	18,5	13	25	24	10	36	8	11	76	27	10	10	53,3	112,6
7	Yukon	z Litavské kotliny	2012	A(0/0)	X	I	X	X	g	72	77	30	19	14	28	26	11	38,5	8	12	80	28	12	10	53,5	106,9
7	Zack	z Litavské kotliny	2014	A(0/0)	X	I	N/N	N/N	f	66	75	29	21	14	28	26	9	33	7	13	76	28	11	9	50	113,6
7	Zen	z Litavské kotliny	2014	X	X	Odl.	X	X	g	71	76	29	22	15	25	27	9	37	8	13	76	29	11,5	10,5	52,1	107

Skupina	Jméno	Chovatelejší stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
				DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
8	Art	z Všestudských plání	2011	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	g	67	71	25	16	13	26	27	11	37	10	13	71	29	11	10,5	55,2	106
8	Daran	Šungmánu-ha Khojáke	2015	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	g	72,5	78,5	32,5	23	15,5	33	28	13	40	10	14	92	31	13	11	55,2	108,3
8	Darq Naquahdah	Amant Gris	2014	B(0/1)	0-0	II	X	X	d	69	77	31,5	21	16	32	23	10	37	9	12	77	28	12,5	9	53,6	111,6
8	Dix	Vlčí tlapka	2014	X	X	Nech.	X	X	f	71	75	28	17	13	28	28	11	38,5	10	12	76	30	12	11,5	54,2	105,6
8	Erwin	z Katusického dvora	2014	B(0/1)	0-0	II	N/DM	N/N	f	71	76,5	30	19	13,5	26	27	9	40	8	13	79	30	12,5	10	56,3	107,7
8	Gaston Karo	Arqeva	2014	A(0/0)	X	I	N/N	N/DW	f	68	75	29	23	16	28	27	10	36	8	12	80	29	10,5	9	52,9	110,3
8	Giorgio Avatar	Arqeva	2014	A(0/0)	0-0	Odl.	N/N	N/N	c	67	74	24,5	20	13	28	27	10	36	9	12	76	28	11	9	53,7	110,4
8	Ori Grey	Střípek snů	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	g	65	70	28	21	16	28	27	10,5	36	9	11,5	74	26,5	10,5	9	55,4	107,7
8	Ozzy Grey	Střípek snů	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	70	74	27	18	14	28	28	10	38	9	12	73	29	11	9,5	54,3	105,7

Příloha 12 - Seznam jedinců československého včáka dle rodin

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudníku	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stěhna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudníku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.1.1	1	Bílá Cta	Vlíčí stin	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/DW	h	65	72	25,5	18	12,5	26	25	8	34	7	12,5	73	27	10,5	11	52,3	110,8
A.1.1	1	Brita	Vlíčí stin	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	c	60	67	28	17	14,5	25	24	10,5	31	9	11	71	25	10	9	51,7	111,7
A.1.1	2	Baghira	s Divokou krví	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	c	61	66	25	17,5	12	25	23	10	32,5	8	11	71	25	10	10	53,3	108,2
A.1.1	2	Baileen Beast	s Divokou krví	2013	A(0/0)	X	I	N/N	N/N	g	61	65	22	16	12	25	24	11	33	8	11	63	26	10	10	54,1	106,6
A.1.1	2	Banshee Queen	s Divokou krví	2013	A/A	0-0	I	N/N	N/N	h	63	67	24	16,5	11	26	25	10	35	9	10,5	65	26,5	11	11	55,6	106,3
A.1.1	2	Basilea Bastet	s Divokou krví	2013	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	h	60,5	69	25	19	13	24	25	8	32	7	11	68	25	10	10	52,9	114
A.1.1	2	Bystrá	s Divokou krví	2013	A(0/0)	0-0	Odl.	N/DM	N/N	c	60,5	67	24	15,5	12	27	22	10	33	8	11	70	25	11	10	54,5	110,7
A.1.1	2	Cassiel Rose	s Divokou krví	2014	B(1/0)	0-0	II	N/DM	X	f	62	67	24	16	12	26	26	11	32	9	11	66	27	10,5	10	51,6	108,1
A.1.1	2	Elizabeth Bathory	s Divokou krví	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	h	61,5	65	25	15	12,5	22	23	10	33	7	10	67	26	10	9,5	53,7	105,7
A.1.1	2	Elke hi-Blaidd	s Divokou krví	2015	A(0/0)	0-0	I	X	X	i	60	66	24	19	13	25	25	10	33	8,5	11	65	25	9,5	9	55	110
A.1.1	2	Fiery Heart	s Divokou krví	2016	X	X	Odl.	N/N	N/N	i	60	67,5	24	15	12	24	22	9	30,5	8	10	64	26	10	9	50,8	112,5
A.1.1	2	Helter-Skelter Grey	Střípek snů	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	69	78	28	20	13	27	26	10	38	9	13	75	28	11	10	55,1	113
A.1.1	2	Honey Grey	Střípek snů	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	64	71	26	17,5	12	26	22	11	35	8,5	11,5	72,5	26	10,5	9	54,7	110,9
A.1.1	3	Caroll Grey	Střípek snů	2009	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	63,5	73	27	15	12	26	26	10	35	8	12	70	27	10	10	55,1	115
A.1.1	3	Farga	Karpatský bandita	2015	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	c	64	68	24	19	13	25	25	10	34	9	11	72	27	10	9,5	53,1	106,3
A.1.1	3	Gira-Gamba	Karpatský bandita	2012	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	g	61	69	25	16	13	25	25	11	34	8	12	70	27	10,5	10	55,7	113,1
A.1.1	4	Elsie Grey	Střípek snů	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	63	72,5	25	15	12	26	26	11	35,5	10	12	73	28	11	10	56,3	115,1
A.1.1	4	Erinn Grey	Střípek snů	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	60	66,5	23,5	17,5	12	25	24	9	33,5	8	12	69	26	10	10	55,8	110,8
A.1.1	4	Nora Grey	Střípek snů	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/N	f	65	71	26	17	12	26	26	11	35,5	9	11	71	27	11	9,5	54,6	109,2
A.1.1	6	Ebi	z Kopáčkova dvora	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	65	70,5	25	17	12,5	25	25	10	34	9	11	70	26	9,5	11,5	52,3	108,5

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudníku	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stěhna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudníku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.2.1	1	Berry	Karpatský bandita	2008	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	64	74	26	16	12	26	26	10	36,5	9	12	71	28	11	10,5	57	115,6
A.2.1	1	Cara	z Bělského háječku	2013	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	c	63	70	27	16	13,5	24	23	10	33	8	12	75	26	10,5	9	52,4	111,1
A.2.1	1	Carie	z Bělského háječku	2013	B(0/1)	0-0	Odl.	X	X	f	69	75	29	18	15	30	28	10	38	10	12	77	28	11,5	10,5	55,1	108,7
A.2.1	1	Dita	Polární vlk	2013	A(0/0)	0-0	II	X	X	h	63	70	26	20	12,5	29	27	10	34	9	13	77	27	11	10	54	111,1
A.2.1	2	Beesy Casey	od Sazenské studánky	2014	B(1/1)	0-0	Odl.	X	X	c	60	66,5	23	16	13	25	25	9	32,5	8	11,5	64	25	10	9	54,2	110,8
A.2.1	4	Akichita	Phahin Shúnka	2014	X	X	Odl.	X	X	c	60	65	26	16	11,5	23	24	9	33	7	11,5	68	29	10,5	8	55	108,3
A.2.1	4	Ebi	Polární vlk	2013	X	X	Odl.	X	X	f	63,5	70	16,5	18	13,7	25	26	8,5	36,5	12,5	7	74,5	28	11	11	57,5	110,2
A.2.1	4	Esprit	Polární vlk	2013	X	X	Odl.	X	X	f	64	68	27	18	12	28	28	11	35	9	12	74	28	11	11	54,7	106,3
A.2.1	7	Anch su namon	Lucan	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	64	70	27	17	14	26	25	10	36,5	10	12	70	27	10	9,5	57	109,4

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudníku	Šířka hrudníku	Šířka hlavy	Délka stěhna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudníku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.2.2	1	Karena	z Věrné smečky	2015	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	c	60	66	24	17	12	23	23	10	33	8	11	67	26	11	9	55	110
A.2.2	2	Jazz	z Věrné smečky	2013	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	c	63,5	70	26	17	13,5	25	23	10	34	8	12	72	25	10,5	9	53,5	110,2
A.2.2	8	Búrka	Lalinok	2014	X	X	Odl.	N/DM	X	b	65	69	28	19	14	26	25	9	35	7	13	72	27	11	10	53,8	106,2

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatecká stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.2.2.2	2	Flash	od Starkej	2013	B(1/1)	0-0	II	X	X	b	61	66	23	13	11	25	25	10	32	8	10	62	26	10,5	9	52,5	108,2
A.2.2.2	2	Gina	Lucky of Lukava	2015	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	65	70	26	17	12,5	26	25	10	36	7	12	78	28	10	10	55,4	107,7
A.2.2.2	4	Ultrix II	od Úhoště	2015	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	d	61	66	28	17	15	25	25	10	33	9	11,5	71	25	10	9	54,1	108,2

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatecká stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.2.2.3	4	Beena	Redog Josefov	2013	A(0/0)	0-0	III	X	X	h	64	72	25	16,5	12	26	25	10	35	9	12	69	25	10	9,5	54,7	112,5
A.2.2.3	4	Bonnie	Redog Josefov	2013	A(0/0)	0-0	III	X	X	h	62	68	25	17	12	26	25	9	33	8	11,5	71	25	10	9	53,2	109,7

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatecká stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.3	2	Cirilla	VIČI tlapka	2013	A(0/0)	0-0	III	N/DM	N/N	f	62	67	25	17	13	27	23	10	35	8	11	71	25	10,5	9	56,5	108,1
A.3	2	Connie	VIČI tlapka	2013	A(0/0)	0-0	III	X	X	h	62	67	25	16,5	13	25	23	9	34	8	12	69	26	10	9	54,8	108,1
A.3	2	Imola	Lupus Ardor	2016	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	65	72	28	15	13	27	25	10	35,5	8	12	71	29	11,5	10,5	54,6	110,8
A.3	4	Envy	Lupus Ardor	2014	A(0/0)	X	II	X	X	f	64	68	29	19	13	28	26	10	34	8	12	72	26	11	9	53,1	106,3

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatecká stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.3.1	1	Akira	lékeria	2010	A(0/0)	X	I	X	X	h	65	71	26	15,5	12,5	26	26	10	35	9	13	74	28	11	11	53,8	109,2
A.3.1	1	Altara Maia	z Podřípské samoty	2011	A(0/0)	0-0	Odl.	N/N	N/N	f	61	67	24	15	12	26	26	10	32	10	11	66	27	11	10	52,5	109,8
A.3.1	2	Bagira	VIČI tlapka	2013	A(0/0)	0-0	II	X	X	f	64	69	25	18	12	27	27	11	35	9	12	71	29	11	10	54,7	107,8
A.3.1	2	Balleen	VIČI tlapka	2013	D(3/3)	0-0	Nech.	N/DM	N/N	g	63	68	29	19	12,5	27	26	11	34	9	12	77	28	11	10	54	107,9
A.3.1	2	Bára	z Podřípské samoty	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	62	68	27	18	12,5	25	25	10	34	9	12	73	26	10	11	54,8	109,7
A.3.1	2	Beretta	z Podřípské samoty	2012	X	X	Odl.	X	X	h	61,5	69	26	19	13	26	26	10	33	8	11	73	27	10	9	53,7	112,2
A.3.1	2	Bria Aírin	VIČI tlapka	2013	B/A	0-0	II	X	X	h	64	72	27	16	12	27	26	11	37	9	12	73	29	11	10	57,8	112,5
A.3.1	2	Corin	Bohemia Luaró	2013	X	X	Odl.	X	X	g	64	69	26	16	12	22	26	9	36	7	11	71	27	11	9	56,3	107,8
A.3.1	4	Aurai	Urozený divoch z Euroasie	2012	X	X	Odl.	X	X	g	62	71	28	21	14	29	28	10,5	32,5	9	11	80	25	10,5	10	52,4	114,5
A.3.1	4	Falca	VIČI tlapka	2011	X	X	Odl.	X	X	h	64	69	25	16	13	26	26	11	35	9	12	70	29	11	10	54,7	107,8
A.3.1	4	Faylinn	VIČI tlapka	2015	X	X	Odl.	X	X	f	62	67	24	16	12	26	26	11	35	9	11	66	27	10	9	56,5	108,1
A.3.1	4	Fiore di Estate	VIČI tlapka	2015	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	h	64	69	26	15	12,5	25	25	11	34	8	12	68	27	11	9	53,1	107,8
A.3.1	4	Freya Maya	VIČI tlapka	2015	C(1/2)	0-0	Odl.	X	X	h	64	68	26	16	12	26	26	11	35	9	11	71	27	X	10	54,7	106,3
A.3.1	5	Ambra	z Domu Slunce	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	67	73	26,5	16,5	12,5	27	26	10,5	36	8	11	72	28	10	10,5	53,7	109
A.3.1	6	Iriska	z Věrné smečky	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	c	63	69	25	16	12	26	26	10	34	8	11	66	27	10,5	10	54	109,5
A.3.1	6	Izzie	z Věrné smečky	2012	X	X	Odl.	X	X	c	62	67	25	15	12	26	25	10	35	9	11	70	25	10	10	56,5	108,1
A.3.1	7	Blesyá	Šungmánitu-ha Khojáke	2013	C(2/0)	0-0	III	N/N	N/N	h	60	69	24	17	12	23	22	9	32	7	11	67	26	10	8	53,3	115
A.3.1	8	Dexeen	VIČI tlapka	2014	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	h	62	66	24	18	12	26	26	11	34	9	11	68	27	10,5	10	54,8	106,5

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatecká stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povaha	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stehna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
A.3.2	2	Bambi	Tasha	2010	A(0/0)	0-0	I	X	X	f	62,5	70	25	16	12	26	26	10	34	9	12	68	28	11	9,5	54,4	112
A.3.2	4	Cangua	Šungmánitu-ha Khojáke	2014	X	X	Odl.	N/N	N/DW	d	63	70	27	19	13	28	26	10	35	8	11	77	27	10,5	10	55,6	111,1
A.3.2	4	Carpatia	Šungmánitu-ha Khojáke	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	63	67	23	16	12	26	26	11	36	9	11	68	26	11	9,5	57,1	106,3
A.3.2	4	Cucuke	Šungmánitu-ha Khojáke	2014	A(0/0)	0-0	Odl.	X	X	f	65	71	23	17	12	25	25	10	35	8	12	66	27	11	9,5	53,8	109,2
A.3.2	8	Dandelion	Amant Gris	2014	A(0/0)	0-0	II	N/DM	N/N	f	60	65	23	16	11,5	26	26	10	34	8	11	66	26	10,5	8,5	56,7	108,3

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povahla	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stěhna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
B.1.1	1	Aisha	z Vlčí říše	2013	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	64,5	72	27	19	14	25	26	9	34	8	12	73	25	10	9	52,7	111,6
B.1.1	2	Baccardi Diamond	Tichý stín	2011	A(0/0)	X	II	X	X	h	62	71	24	16	12	26	25	10	34,5	9	12	70	26,5	10	9	55,6	114,5
B.1.1	2	Jean Grey	Střípek snů	2013	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	63	69	26	17	12	26	26	11	34	9	11	70	27	10,5	10	54	109,5
B.1.1	2	Kelly Grey	Střípek snů	2014	C(2/2)	0-0	III	N/N	N/DW	c	62	68	25	16	12	25	25	11	34	8	11	70	27	11	10	54,8	109,7
B.1.1	2	Kiora Grey	Střípek snů	2014	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	f	63	70	24	15	13	26	26	10	35	8	11	64	27	11	9,5	55,6	111,1
B.1.1	4	Freya	Sotis	2011	B(1/1)	0-0	II	X	X	f	65	71	25	15	11,5	25	25	11	37	8	13	67	28	11	10	56,9	109,2
B.1.1	4	Grey on Grey	Střípek snů	2012	A(0/0)	0-0	II	N/N	N/N	g	63	70,5	24	17	12	26	25	11,5	36	9	13	67	28	11	10	57,1	111,9
B.1.1	4	Lakota Grey	Střípek snů	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	62	69	25	17	13	25	25	11	33	9	12	69	27	10	9	53,2	111,3
B.1.1	4	Lara Grey	Střípek snů	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	61	68	25	19	13	25	25	11	34	9	11	71	28	10,5	9	55,7	111,5

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povahla	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stěhna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
B.1.2	1	Annie	od Hradečského údolí	2015	X	X	Odl.	X	X	d	64	68	27	17	12	26	24	9,5	36	8	12	74	27	11	10	56,3	106,3
B.1.2	2	Ajaše	z Deštné hory	2005	B(1/1)	X	II	X	X	i	66	72	29	16	13	27	27	10	36	10	12	75	28	11	10	54,5	109,1
B.1.2	5	Brie	Lostris	2011	A(0/0)	0-0	III	X	X	h	61,5	64	22	14,5	12	25	25	10,5	34	9	11	62	26	9,5	10	55,3	104,1
B.1.2	8	Allison	Lostris	2010	B(1/0)	0-0	III	X	X	h	66	75	27	13	26	25	9	36	9	12	76	29,5	11	10	54,5	113,6	

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povahla	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stěhna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
B.2	2	Aischa Love	Tawy	2012	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	61	65	25	14	12,5	24	22	9	32,5	7	11	67	24	10	9,5	53,3	106,6
B.2	2	Azika	Srdce draka	2015	B(1/1)	0-0	III	X	X	c	60	65	23	16	12	25	25	11	34	8	11	64	26	10	9,5	56,7	108,3
B.2	2	Calamity Jane	z Březovské samoty	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	c	62	69	25	16	12	28	28	11	36	10	11	70	28	11,5	9	58,1	111,3
B.2	3	Eetee II	od Úhoště	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	h	65	72	25	15	12	26	25	11	35,5	9	12	70	29	12	10	54,6	110,8
B.2	6	Tiki II	od Úhoště	2014	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	62	68	24	16	13	25	25	11	33	9	11	70	27	10,5	9,5	53,2	109,7
B.2	7	Abu-Abu	Serigala	2014	X	X	Odl.	X	X	f	65	74	25	17	12,5	25	25	10	35,5	10	11,5	68	27,5	11	9	54,6	113,8
B.2	7	Azrael Anak	Serigala	2015	A(0/0)	0-0	I	N/DM	N/DW	h	61	66	23	17	12	27	11	34	8	11	66	26	10	10	55,7	108,2	

Rodina	Skupina	Jméno	Chovatelská stanice	Rok	RTG		Třída chovnosti	Genetické testy		Povahla	Tělesné rozměry																
					DKK	DLK		DM	DW		Výška v kohoutku	Šikmá délka trupu	Hloubka hrudniku	Šířka hrudniku	Šířka hlavy	Délka stěhna	Délka holeně	Délka nártu	Délka přední nohy k lokti	Délka nadprstí	Obvod nadprstí	Obvod hrudniku	Délka hlavy	Délka tlamy	Délka ucha	Index výšky	Index formátu
C	1	Felicita	od Voldušské nivy	2014	X	X	Odl.	X	X	d	62	70,5	27	18,5	12	26	26	8,5	33	7	12	78	27,5	10	9	53,2	113,7
C	2	Amelia	Eden severu	2011	A(0/0)	0-0	II	X	X	g	63	68	27	15	12	26	26	9	35,5	8	11	70	27	10	9,5	56,3	107,9
C	2	Baby Doll	Šedý poklad	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	b	62	68	24	16,5	12	25	25	9	33	10	12	67	26	10	9,5	53,2	109,7
C	2	Bára	Šestajovické pláně	2012	A(0/0)	0-0	III	X	X	c	65	70	26	14,5	11,5	25	24	10	36	9	11	71	25	10	10	55,4	107,7
C	2	Betty	Šestajovické pláně	2012	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/N	f	64	72	27	17	13	25	23	10	35	7	11	73	26	11,5	9,5	54,7	112,5
C	2	Bongi	z Ranče Pohoda	2010	A(0/0)	0-0	II	X	X	g	65	73	27	17	12,5	28	28	10	36,5	10	13	72	29	11,5	11	56,2	112,3
C	2	Brigitte Bardot	Steelmaker	2011	A(0/0)	0-0	I	X	X	g	63	68	24,5	15,5	11,5	24	24	9	34,5	7	11	67	26	10	9	54,8	107,9
C	2	Brita	Šestajovické pláně	2012	B(1/1)	0-0	III	X	X	g	63	72	26	18	12	26	26	11	35	9	12	71	28	11	10	55,6	114,3
C	2	Connie Arnaq	Šedý poklad	2012	A(0/0)	X	I	X	X	h	60	67	24	16	12	24	24	9	32,5	7,5	10,5	67	26,5	10	8	54,2	111,7
C	2	Dalay Wolf	Rhoderick Sodar	2009	B(1/1)	0-0	II	X	X	h	64	70	27	15	12	26	26	10	35	9	12	68	27	11	10	54,7	109,4
C	2	Ennie	Tawy	2014	B(1/1)	X	III	X	X	c	61	67	24	16	12	24	24	9	34	8	10	70	26	10	10	55,7	109,8
C	2	Esha	Tawy	2014	A(0/0)	0-0	III	N/N	N/N	c	63	70	26	16	13	26	26	11	35	9	11	70	27	10,5	10	55,6	111,1
C	4	Brixie	Wilcza Saga	2011	A(0/0)	0-0	II	X	X	b	60	68	24	16,5	11	24	24	10	33	8	12	69	27	11	10	55	113,3
C	7	Yucca	z Litavské kotliny	2012	A(0/0)	0-0	Odl.	N/N	N/N	g	62	66	26	18	13,5	24	24	7	33	6	11	70	25	10	9	53,2	106,5
C	7	Zdenička	z Litavské kotliny	2014	A(0/0)	0-0	I	N/N	N/N	f	63	69	26	20	13,5	24	24	9	34	7	11	72	23	10,5	9	54	109,5

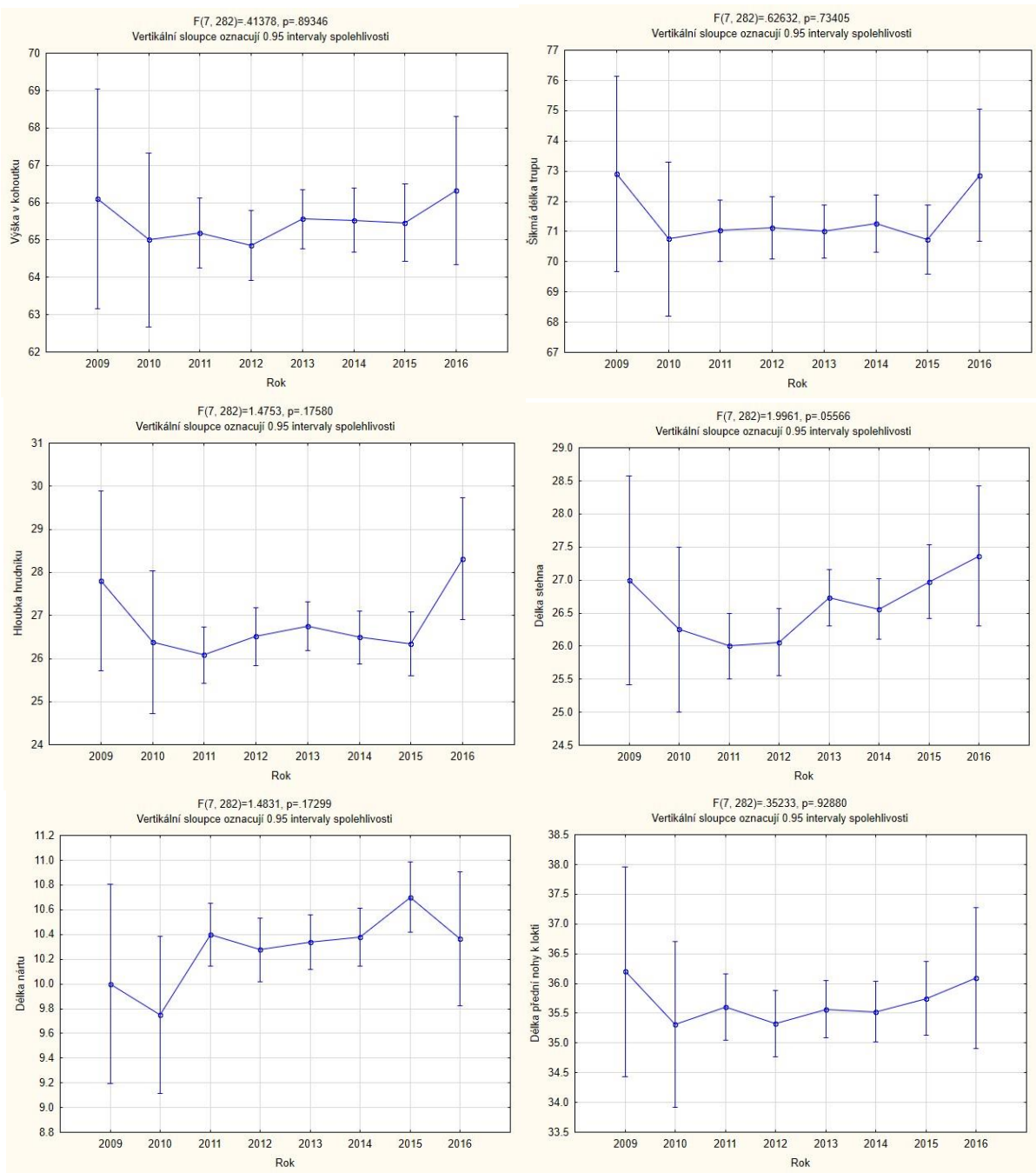
Příloha 13 – Statistické parametry populací vlka obecného – celkově a pro samce

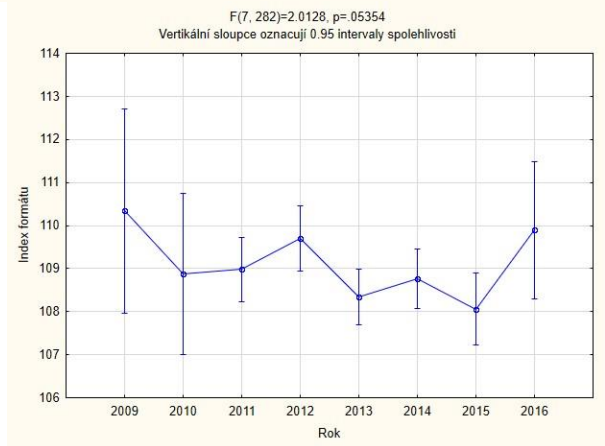
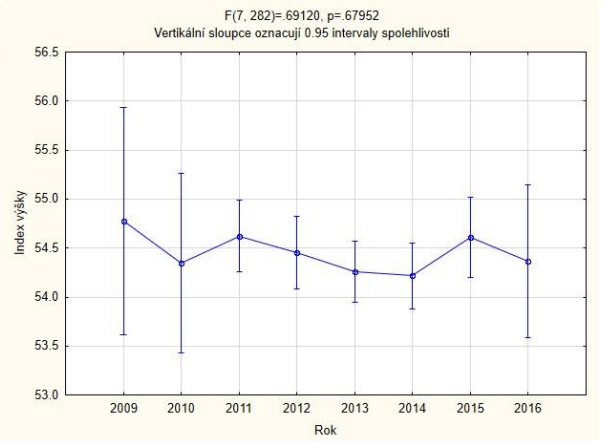
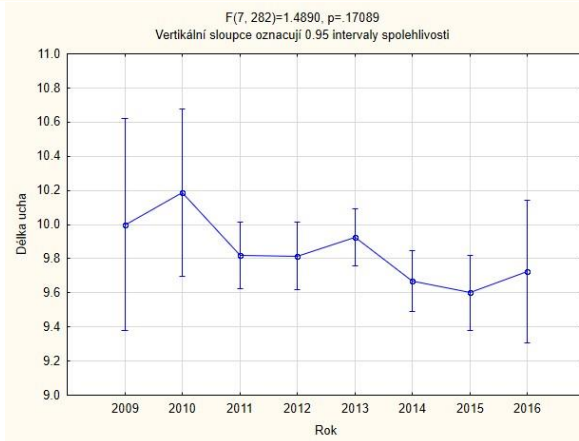
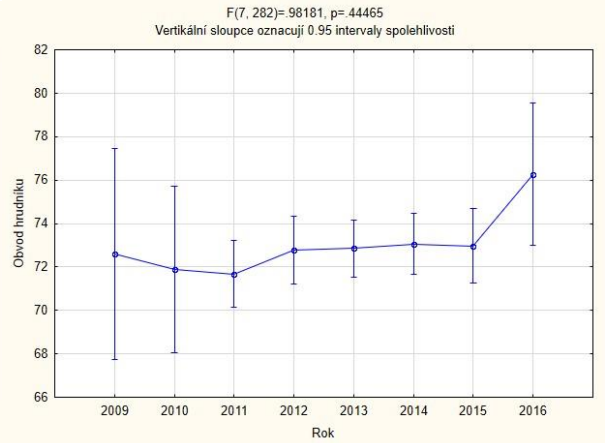
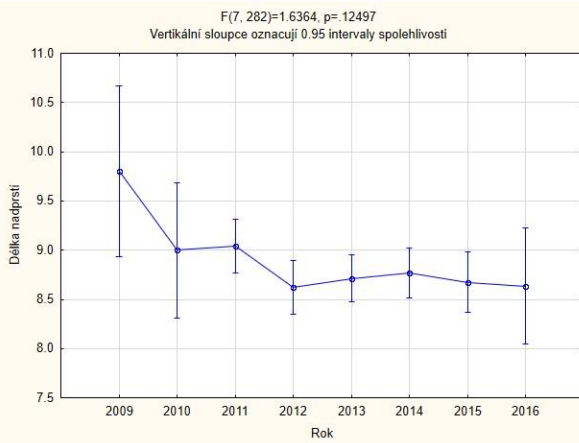
Oblast	Podoblast	Tělesné rozměry - celkově											
		Výška v kohoutku		Šířka hlavy		Délka hlavy		Délka tlamy samců		Délka ucha		Obvod hrudníku	
		N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M
Slovensko										42	12,4		
Bulharsko		12	61,6	16	13,8	19	26,5						
Balkánský poloostrov	Východní Srbsko	31	69,9							31	11,4		
	Západní Srbsko	38	71,1							38	11,2		
	Bosna a Hercegovina	34	71,4							34	12,1		
	Celkem	103	70,8							103	11,5		
Sicílie - samci		4	54,6							4	8,4		
Itálie		28	66										
Lotyšsko		307	74,2							302	14,4		
Bělověžský prales										120	13		
Sibiřský federální okruh	Tajmyr	58	81,2			58	36,4			58	12,7		
	Putorana	49	82,1			49	35,8			49	13		
	Východní Sibiř	36	84,3			36	35,3			36	12,8		
	Západní Sibiř	50	79,5			50	36,1			50	12,9		
	Irkutská oblast	35	79,1			35	35,5			35	12,5		
	Lesní step	48	76,8			48	34,5			48	12,1		
	Altajský kraj		77,4								12,4		76,8
	Krasnojarský kraj - tajga												79,1
	Krasnojarský kraj - step												73,8
Celkem	276	80			276	35,6			276	12,6		76,5	
Východní Rusko - Evropa		37	77,8							37	13,1	37	74,9
Zoopark Moskva - samci		3	61,3			4	28,5	4	13,9	4	13	4	73,5

Celkem	770	74	16	13,8	299	33,9	4	13,9	888	12,4	41	75,8
Průměry pro Balkánský poloostrov, Sibiřský federální okruh a všechny oblasti společně byly vypočítány z dat samců a samic pro přesnější výsledky.												

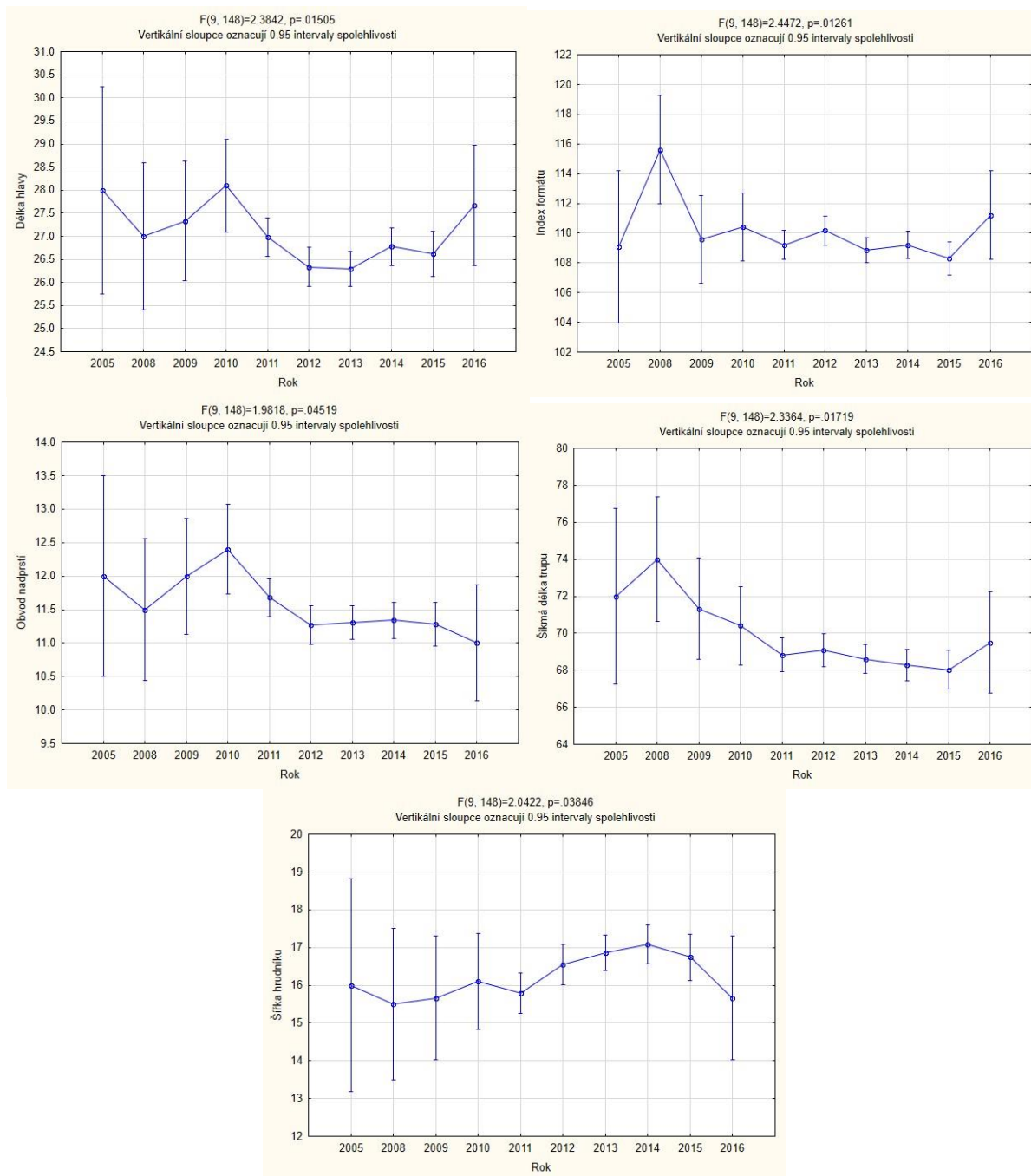
Oblast	Podoblast	Tělesné rozměry - samci											
		Výška v kohoutku		Šířka hlavy		Délka hlavy		Délka tlamy		Délka ucha		Obvod hrudníku	
		N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M
Slovensko										24	12,7		
Bulharsko		7	63,1	11	14,3	14	27,2						
Balkánský poloostrov	Východní Srbsko	19	70,9							19	11,4		
	Západní Srbsko	24	73,3							24	11,4		
	Bosna a Hercegovina	15	74,3							15	12,4		
	Celkem	58	72,8							58	11,7		
Sicílie		4	54,6							4	8,4		
Itálie		12	66,9										
Lotyšsko		173	77,3							174	15,3		
Bělověžský prales										62	13		
Sibiřský federální okruh	Tajmyr	29	83,9			29	38,4			29	13,3		
	Putorana	27	83,9			27	37,4			27	13		
	Východní Sibiř	19	87,2			19	36			19	13,2		
	Západní Sibiř	25	82			25	37,4			25	13,1		
	Irkutská oblast	18	80,8			18	36,8			18	12,6		
	Lesní step	23	77,4			23	35,6			23	12,1		
	Altajský kraj		79,8								12,5		80
	Krasnojarský kraj - tajga												81,5
	Krasnojarský kraj - step												73,5
Celkem	141	82,1			141	36,9			141	12,8		78,3	
Východní Rusko - Evropa		18	79,5							18	13,7	18	77
Zoopark Moskva		3	61,3			4	28,5	4	13,9	4	13	4	73,5
Celkem		416	74,8	11	14,3	159	34,7	4	13,9	485	12,6	22	77,1

Příloha 14 – Grafické znázornění výsledků analýzy v závosloti na rok narození

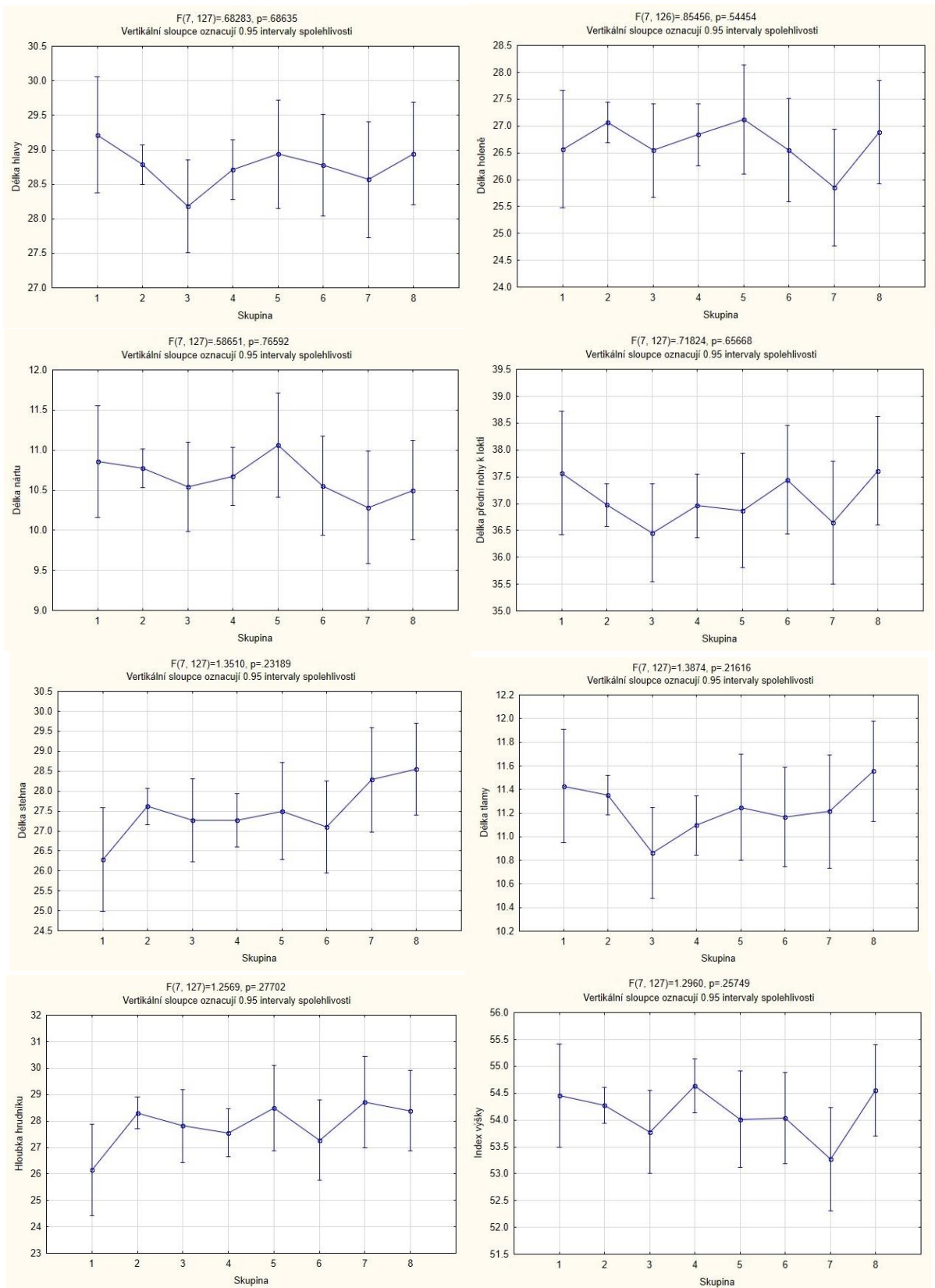


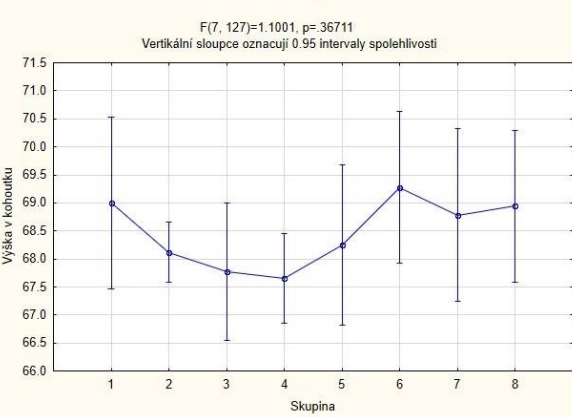
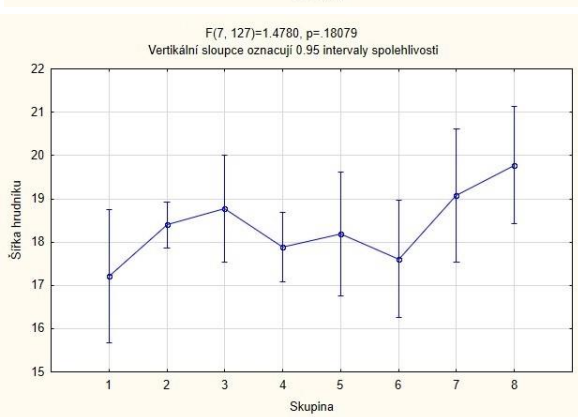
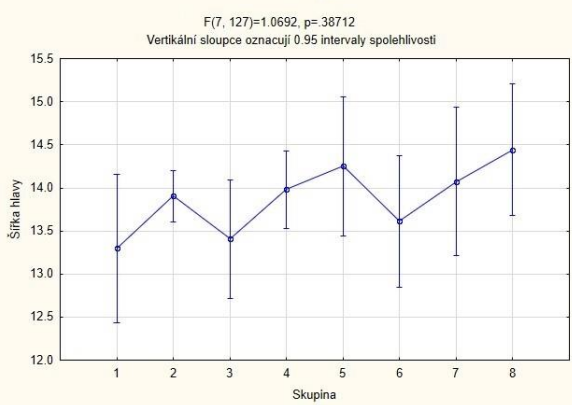
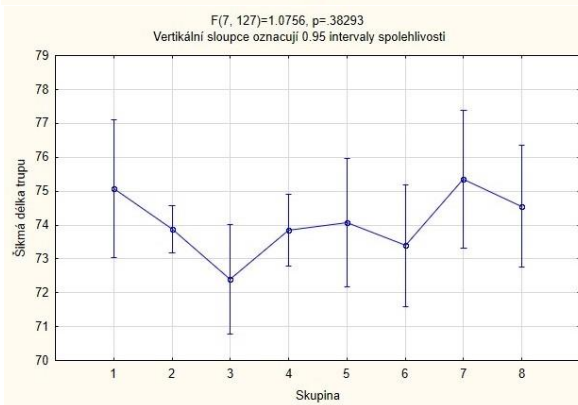
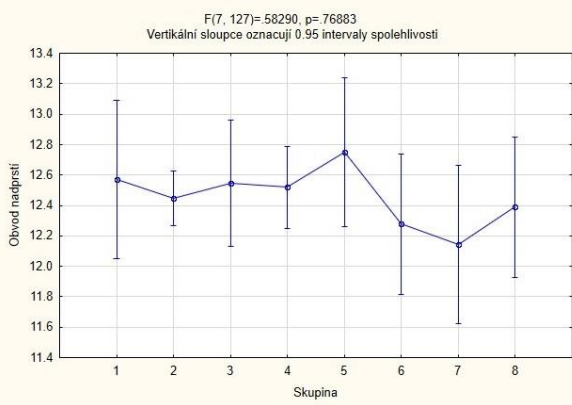
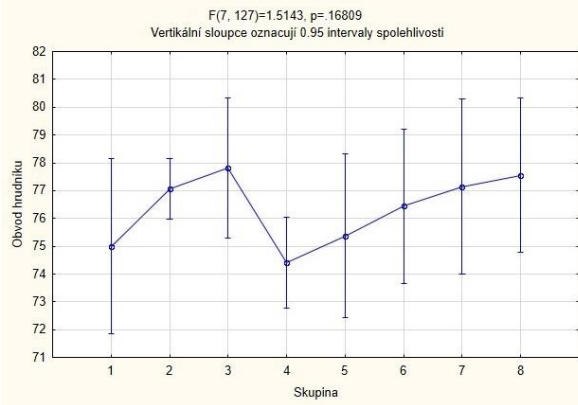


Příloha 15 - Grafické znázornění výsledků analýzy v závosloti na rok narození u fen

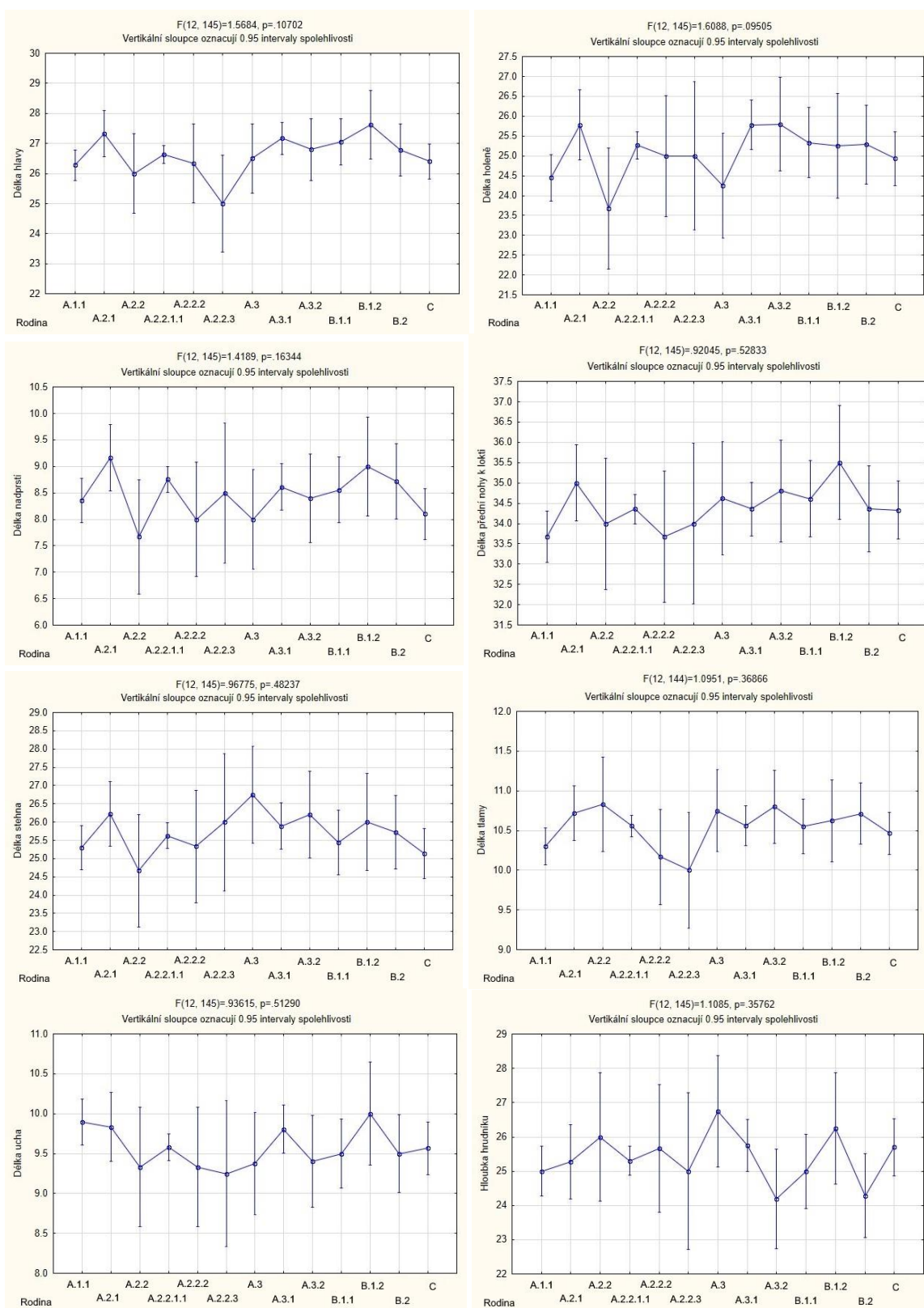


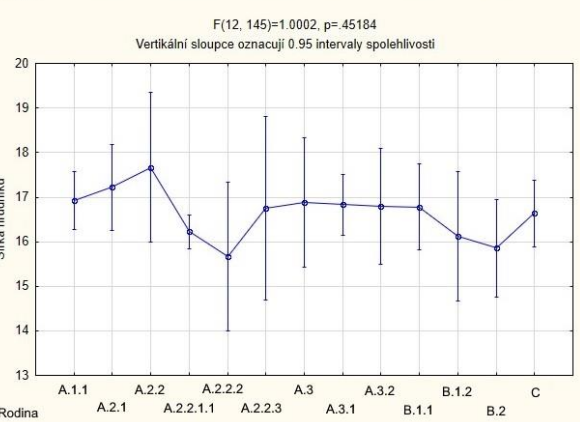
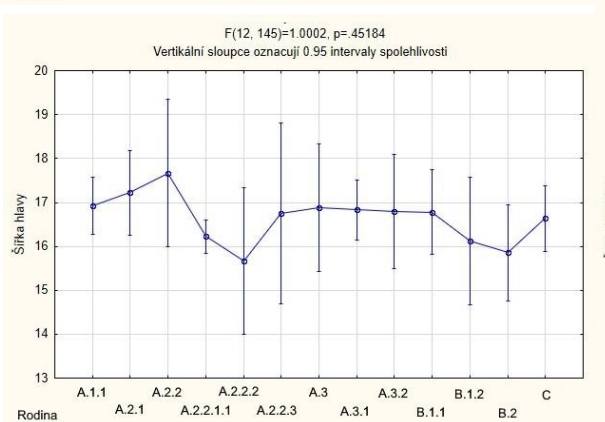
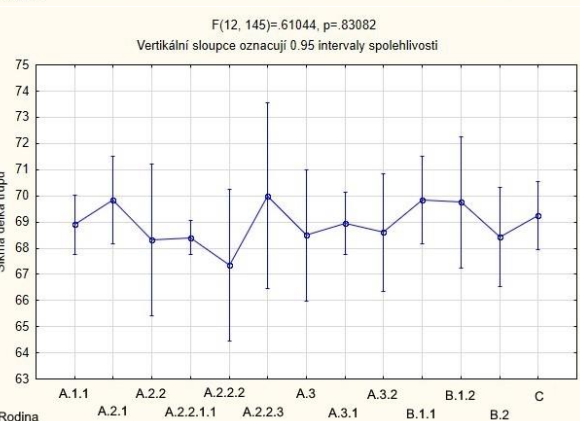
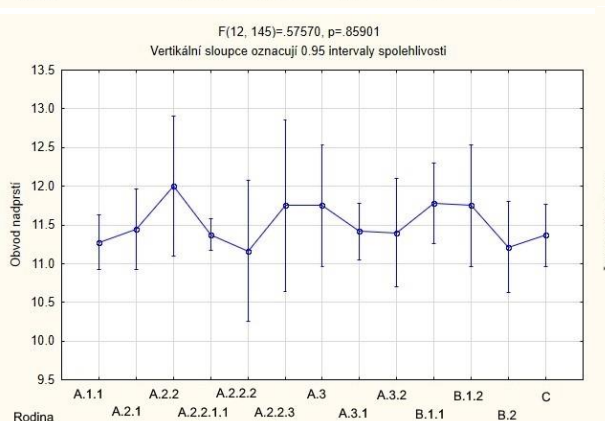
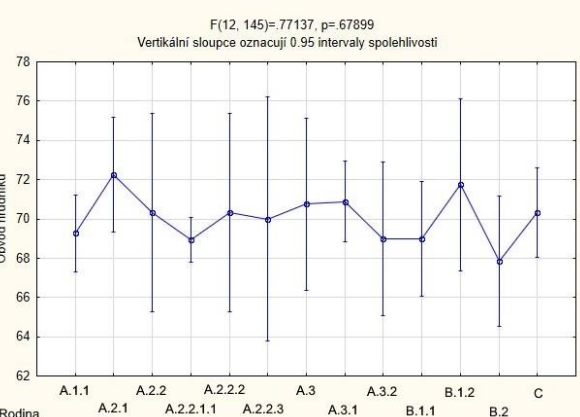
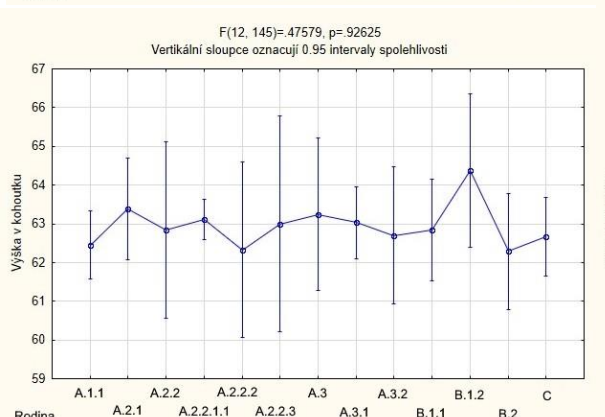
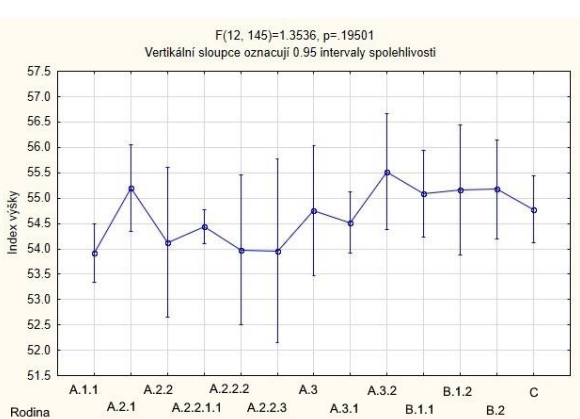
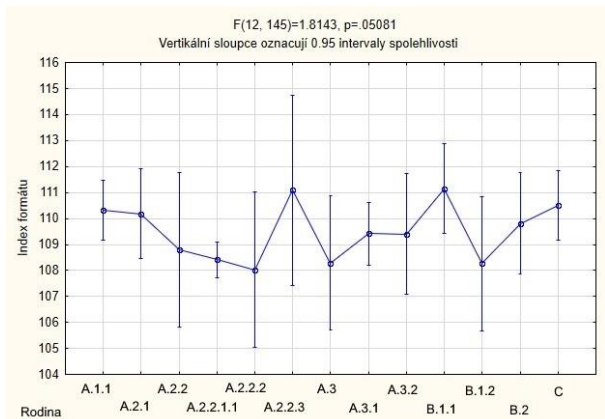
Příloha 16 - Grafické znázornění výsledků analýzy v závosloti na skupiny psů



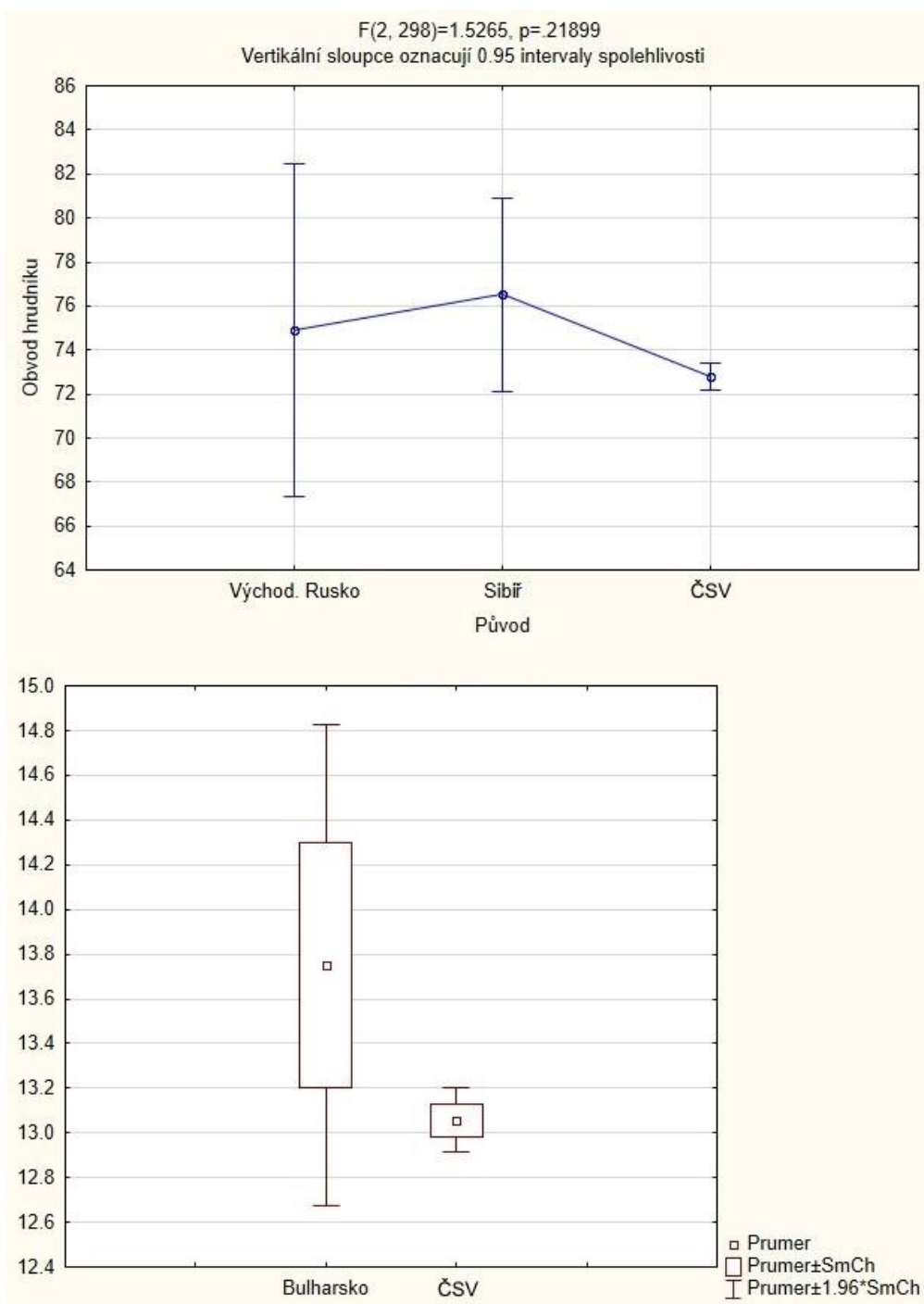


Příloha 17 - Grafické znázornění výsledků analýzy v závosloti na rodiny fen

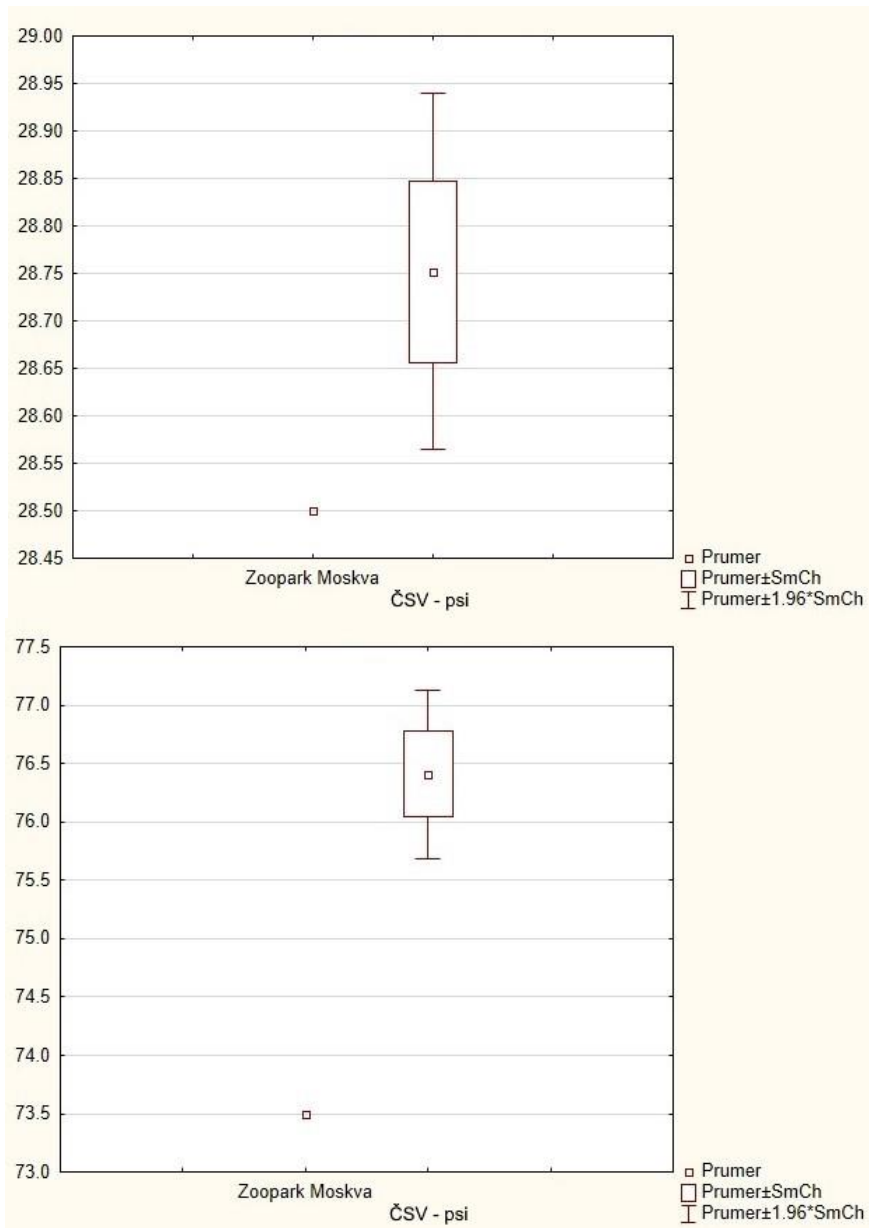




Příloha 18 - Grafické znázornění výsledků analýzy porovnávající československého vlčáka a populace vlka (ANOVA pro obvod hrudníku a t-test pro šířku hlavy)



Příloha 19 - Grafické znázornění výsledků analýzy porovnávající psy československého vlčáka a populace vlka (t-test pro délku hlavy a obvod hrudníku)



Příloha 20 - Grafické znázornění výsledků analýzy porovnávající československého vlčáka a vlka bez ohledu na původ (t-test pro obvod hrudníku a šířku hlavy)

