

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA  
V NITRE  
FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH  
ZDROJOV**

**2118755**

**CHARAKTERISTIKA A CHOV SLOVENSKÉHO  
TEPLOKRVNÍKA**

**2010**

**Michaela Škvarnová, Bc.**

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA  
V NITRE  
FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH  
ZDROJOV**

**CHARAKTERISTIKA A CHOV SLOVENSKÉHO  
TEPLOKRVNÍKA**

**Diplomová práca**

Študijný program:	Udržateľné poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka
Študijný odbor:	6.1.1 všeobecné poľnohospodárstvo
Školiace pracovisko:	Katedra genetiky a plemenárskej biológie
Školiteľ:	Juraj Candrák, doc. Ing. PhD.

**Nitra 2010**

**Michaela Škvarnová, Bc.**

## **ČESTNÉ VYHLÁSENIE**

Podpísaná Michaela Škvarnová týmto prehlasujem, že som diplomovú prácu na tému: „Charakteristika a chov slovenského teplokrvníka " vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak hore uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre, 26. marca 2010

---

## **POĎAKOVANIE**

Dovoľujem si poďakovať vedúcemu diplomovej práce doc. Ing. Jurajovi Candrákovi, PhD. za odbornú pomoc a cenné rady pri spracovaní tejto práce.

## Abstrakt

Kone už v minulosti slúžili a pomáhali ľuďom najmä pri práci a doprave. V súčasnej dobe ich využívame najmä v športovej činnosti, na rekreáciu a turistiku. Slovenský teplokrvník patrí medzi plemená teplokrvné, kde zaraďujeme aj anglického plnokrvníka, anglického polokrvníka, arabského plnokrvníka, plemeno nónius, kladrubskeho koňa, lipicanské plemeno, hannoverskeho koňa, holštajnskeho, huculského, trakenského koňa a Haflinga. Exteriér predstavuje podiel kostry a svalstva na celkovej stavbe tela. Hodnotí sa plemenný typ, pohlavný výraz, telesná stavba, korektnosť, pravidelnosť chodov, priestrannosť a celkový dojem koňa. Výkonnosťné skúšky koní sa uskutočňujú podľa úžitkového smeru koní. Parkúr má dlhú tradíciu už od roku 1865. Je to najobľúbenejšia športová disciplína športovej činnosti koňa. Populácie teplokrvných plemien koní sa neustále menia a sú v neustálom prepojení a úzkych rodokmeňových vzťahoch. Hospodárske a ekonomické podmienky chovu vplývajú veľmi významne na ich samotný vývoj a smerovanie v budúcnosti.

Kľúčové slová: kone, slovenský teplokrvník, skúšky výkonnosti, hodnotenie exteriéru, parkúr

## **Abstract**

The horses served and assisted people at work and in particular transport in the past. Nowadays, we use them especially for sport, recreation and tourism. Slovak Warm blood is homoeothermic breed one of which also includes the English Thoroughbred, Half English, Arabian Thoroughbred, Nonius breed, Kladrubsky horse, the Lipizzaner breed, a horse of Hanover, Holstein, Hucul, trakenskeho a Haflinger horse. The outside, introduces the share of the skeleton and muscles on the overall structure of the body. Assesses the type of breed, sex expression, body building, correctness, regularity passes, the overall impression of a horse. The efficiency tests carried out by horses accordance to horse's utility direction. The Parkur has a long tradition since 1865. It is the most popular sport discipline for a sport horse. Stocks blooded horse breeds are constantly changing and are in constant and close links pedigree relationships. The economic conditions of farming and economic impact very significantly on their own development and future direction.

Key words: horses, Slovak Warmblood, efficiency test, evaluation of exterior, parkur

# OBSAH

<b>Obsah</b> .....	<b>5</b>
<b>Zoznam skratiek a značiek</b> .....	<b>6</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí</b> .....	<b>8</b>
1.1 Pôvod koní .....	8
1.2 Plemená teplokrvné .....	10
1.3 Slovenský teplokrvník .....	16
1.4 Exteriér .....	22
1.5 Výkonnostné skúšky.....	24
1.6 Parkúr .....	25
1.7 Medzinárodné genetické hodnotenie koní - INTERSTALLION.....	28
1.8 Príbuznosť a príbuzenská plemenitba.....	32
<b>2. Cieľ práce</b> .....	<b>33</b>
<b>3. Metodika práce a metódy skúmania</b> .....	<b>34</b>
<b>4. Výsledky práce a diskusia</b> .....	<b>36</b>
4.1 Telesné miery koní - súkromná farma SHR Miroslav Hreus.....	36
4.2 Telesné miery koní - slovenský teplokrvník .....	41
4.3 Hodnotenie inbrédnych koní .....	46
<b>Záver</b> .....	<b>49</b>
<b>Zoznam použitej literatúry</b> .....	<b>50</b>
<b>Prílohy</b>	

## Zoznam skratiek a značiek

- ACHKS** - Asociácia slovenských chovateľov koní
- BLUPAM** - Animal model - štatistická metóda
- EAAP** - Európska asociácia pre živočíšnu výrobu (European Association for Animal production)
- FEI** - Medzinárodná jazdecká federácia (Federation equestre international)
- ICAR** - Medzinárodná komisia pre kontrolu úžitkovosti hospodárskych zvierat (International Committee for Animal Recording)
- INTERSTALLION** - Medzinárodné genetické hodnotenie koní
- KVPAL** – výška na kohútiku palicová
- KVPAS** - výška na kohútiku pásmová
- MPSR** - Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky
- N** – počet meraní
- OHR** - obvod hrudníka
- OZAP** - obvod záprstia
- PH** - plemenné hodnoty
- PK** - plemenná kniha
- SJF** - Slovenská jazdecká federácia
- VK** - výška na kohútiku
- VS** - výkonnostné skúšky
- WBFSH** - Svetová federácia pre šľachtenie športových koní (World breeding federation for sport horses)
- ZCHKS** - Zväz chovateľov koní na Slovensku



## Úvod

Kone využívali ľudia od nepamäti. Spočiatku sa na koňoch nejazdilo, ale zapriahali sa v páre do dvojkolesových vozov. Bojový typ voza sa čoskoro stal symbolom kráľovského majestátu, králi sa na ňom vozili pri vojenských výpravách, na kráľovských prehliadkach a počas poľovačiek. Jazda na koni sa stala bežným spôsobom prepravy asi v roku 1000 pred Kr., všeobecne sa zaviedlo podkúvanie a rozšírilo sa používanie strmeňov. Odvtedy stúpал význam koní v bojových konfliktoch a pri rytierskych súbojoch. Kôň bol najvýhodnejším prostriedkom prepravy nákladu. Bez koní by sa nikdy neuskutočnila priemyselná revolúcia na konci 18. storočia. Konská doprava dovoľovala prevážať výrobky do prístavov a obyvateľstvu umožňovala dochádzať do miest za prácou v nových továrňach. Kone sa používali na pohon motorov a strojov, pri mletí pšenice na múku, pri spriadaní bavlnených nití alebo pri vháňaní vzduchu do pecí. Zapriahali sa aj do vozidiel verejnej premávky, požiarnických striekačiek a do nákladných vozov. Hoci je dnes už iba málo miest, kde by kone nenahradili stroje, ešte stále sa na meranie ťažnej sily motorov používa výraz konská sila. Jedna konská sila sa v našej metrickej sústave rovná 736 wattom (Cluttonova-Brockova, 1996).

V súčasnosti sa kone využívajú na rôzne jazdecké disciplíny, ako je napríklad parkúr, dostihy (či už prekážkové – steeplechase, alebo rovinové) a drezúra. Používajú sa aj u polície, v lesníctve, na rekreáciu i turistiku, jazdecké hry (pólo) aj na show (Zuykonepony, 2007).

Veľký význam majú aj pri liečení tzv. hypoterapie čo je špeciálny terapeutický prístup, pri ktorom sa využíva komplexné pôsobenie koňa na človeka po stránke fyzickej i psychickej. Kone využívané pre hipoterapiu musia prejsť špeciálnym výcvikom. Hyporehabilitácia je vhodná pri poruchách hybnosti a pedagogicko- psychologické jazdenie je určené najmä deťom s poruchami správania, pozornosti, vnímania, reči a iných (Hipony, 2007).

# 1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

## 1.1 Pôvod koní

Hlavným zdrojom informácií o vývoji koňa sú veľmi bohaté náleziská skamenelín na západe Severnej Ameriky (Hartley Edwards, 1991). Paleontológia zhromaždila o koňovi toľko kamenných, navzájom do seba zapadajúcich dokumentov o jeho vývoji, že históriu vzniku koňa dokonale osvetlila. Treťohorný prakoník mal po päť prstov. Boli to len mini koníky, veď Eohippus vzrastom pripomínal líšku. V kohútiku meral len okolo 35 cm. Žil v močaristých lesoch. Keď lesy začali vysychať prispôbili sa novým podmienkam. Postranné prsty zakrpatievali, až vymizli. Pliocénny Pliohippus je už jednoprstý. Veľkosť zvierat'a postupne narastala, vývojovo dotvorená noha dala koňovi rýchlosť. Najvyššou formou tohto druhu je dnešný jednoprstý – *Equus caballus*.

Rozdelenie plemien koní na základe fylogenetických výskumov je podľa Rybanskej et al. (2001) nasledovné:

1. skupina stepných koní
2. skupina východných koní
3. skupina západných koní
4. skupina severských koní

Kôň orientálny (tarpan) – *Equus ferus* – tento kôň ovplyvnil vznik mnohých plemien. Vďaka jeho následníkovi – arabskému koňovi – má súčasný kôň jemnejšiu hlavu. Pôvodné tarpány vyhynuli, no súčasní chovatelia sa pokúšajú o ich opätovné vyšľachtenie. Kôň orientálny sa vyvíjal v polopúštnych oblastiach Európy a Ázie. Mal pevnú konštitúciu, ktorá mu umožňovala aj ďaleké presuny za potravou.

Kôň západný – *Equus robustus* – tento kôň, niekedy označovaný aj ako lesný, je takisto predchodcom mnohých súčasných plemien. Pôvodne žil v lesných porastoch severnej Európy. V týchto lokalitách nebol pohyb životne dôležitý. Mal veľké, široké kopytá, usposobené na rozloženie telesnej hmotnosti pri pohybe na mäkkom podloží. Charakteristická preň bola aj hustá srst'. Dnes ho najviac pripomínajú francúzske bulonské a bretónske chladnokrvníky, najmä norický kôň.

Kôň Przewalského – kertag (*Equus przewalskii*) – tento kôň je jediným dodnes žijúcim predkom mnohých súčasných plemien. Obýval stepné oblasti strednej Ázie a Európy. Vyznačuje sa pomerne robusnou stavbou tela. Typické preň je aj nápadné vlnité vlasie na chvoste. Od roku 1902 sa obmedzený počet exemplárov tohto druhu chová v zajatí (napríklad aj v pražskej zoologickej záhrade, ktorá vedie plemennú knihu Przewalského

koní v celosvetovom meradle). Konečne štvrtým typom je kôň severský alebo nordický (*Equus gracilis*), známy skôr pod označením pony (Vogel, 1996).

Výskumom sa potvrdil aj dávno známy predpoklad, že veľké množstvo plemien koní pochádza z arabských koní (Monsbergerová, 2005).

Územie medzi Tisou a Dunajom, kde v karpatskej kotline leží Slovensko, bolo odpradáva známe chovom teplokrvných koní, ktorých pôvod sa odvodzuje od divokého tarpana. Podľa historických údajov, stáda divokých tarpanov sa ešte v polovici 19. storočia pásli na stepných planinách v okolí Čierneho a Kaspického mora. Bojové kmene, ktorých údernou silou boli jazdecké útvary, robili z týchto oblastí nájazdy cez Ruské stepi do strednej a západnej Európy. Ich jazdecké kone boli orientálneho, neskôr arabského pôvodu, menšie, vytrvalé, odolné a skromné, pevného zdravia. Počas bojových nájazdov zošľachtľovali domáce kone. O existencii divokého koňa na našom území máme hmotné dôkazy z náleziska Gánovce, Vyšné Ružbachy, ako aj z avarského pohrebiska Žitavská Tôň. Najvýraznejší, ale pritom najkvalitnejší rozvoj chovu koní na tomto území prebiehal počas takmer 200 ročnej okupácie tureckými vojskami, kedy bol chov koní intenzívne ovplyvňovaný arabským koňom. Po okupácii po roku 1711 do začiatku 19. stor., mal na časť chovu koní vplyv kôň španielsky. Vyšľachtenie anglického plnokrvníka v závere 18. a začiatkom 19. stor. malo výrazný vplyv na chov koní na tomto území, ktorý trvá až dodnes (Hučko, 2005).

## **1.2 Plemená teplokrvné**

Slovenský teplokrvník nie je homogénne plemeno, na jeho vzniku sa podieľali viaceré teplokrvné plemená koní. Je to kôň stredne mohutný, s dobre vyjadreným typom jazdeckého koňa, chodivý, dobrého charakteru a temperamentu, vhodný aj pre prácu v záprahu. Zovňajšok má korektný, dlhších línií, so suchým fundamentom, s dobrými kopytami. Jeho chovná oblasť je vymedzená územím Slovenskej republiky. Má spracovaný a schválený „Štatút plemennej knihy“ a radu plemennej knihy. Na Slovensku je to najrozšírenejšie plemeno koní, so šľachtiteľským chovom v Národnom žrebčine Topoľčianky (Hučko, 2005).

### **Arabský plnokrvník**

Vznikol na Arabskom poloostrove. Arabskí kočovníci získavali ušľachtilé kone z okolitých regiónov výbojmi, darmi, obchodom. Tieto kone boli chované a selektované podľa potrieb kočovných arabských kmeňov. V nasledujúcich generáciách uplatňovali arabskí chovatelia čistokrvnú plemenitbu. Kočovní beduíni uplatnili ako jedny z prvých chovateľov líniiovú a medzilíniiovú plemenitbu tým, že využili vlastnosti najvýznamnejších reprezentantov plemena. Päť najvýznamnejších je súhrnne pomenovaných Al-Kham-Sa. Z dovezených púštnych arabov vznikli európske žrebčiny. Je to veľmi ušľachtilý a harmonický kôň malého štvorcovitého rámca (145 – 155 cm), Farba – hnedák, ryšiak, vraník, belko. Je vytrvalý, pomerne rýchly, temperamentný. Použitie: jazdectvo, rovinové dostihy (Misař, Jiskrová, 2001).

Plemenným štandardom je ušľachtilý, korektný a výkonný teplokrvný kôň stredného rámca s veľmi dobrými líniami, kmihuplnými, vzosnými, elastickými a korektnými chodmi (Štatút plemennej knihy plemena čistokrvný arabský kôň, 1998).

### **Anglický plnokrvník**

Vznikol v južnom Anglicku. Obľuba a tradícia závodov koní inšpirovala k chovu pohyblivejšieho a rýchlejšieho koňa. V 17. storočí sa kráľovské žrebčiny zrušili a kone z týchto žrebčínov prispeli k rozšíreniu krvnej základne, z ktorej postupne vznikal anglický plnokrvník. Je to ušľachtilý, harmonický jazdecký kôň stredného obdĺžnikového rámca (155 – 165 cm), farba – hnedák, ryšiak. Vlastnosti – rýchly a vytrvalý, dobrá mechanika

pohybu v cvale. Používa sa v rovinových dostihoch, v prekážkových dostihoch, jazdectvo (Misař, Jiskrová, 2001).

### **Anglický polokrvník**

Anglický polokrvník – ušľachtilý teplokrvník, ktorý má vo svojom rodokmeni podiel minimálne 51 % krvi anglického plnokrvníka. V rámci plemena anglických polokrvníkov vznikli a sú známe tieto kmene: Furioso, Przedswit a North-Star, ktoré sa u nás chovajú (Mlynek, Halo, 1999).

**Plemeno nónius** bolo vyšľachtené v maďarskom žrebčine Mezöhegyesz v roku 1784. Cieľom bolo vyšľachtiť mohutnejšieho, ťažšieho koňa pre potreby intenzívnejších poľnohospodárskych oblastí, pre armádu a dopravu. Pôvod aj meno odvodzuje od zakladateľa anglonormanského žrebca Nónius, nar. v r. 1810 vo Francúzsku. Prenášanie dobrých úžitkových vlastností na potomstvo oprávňovali vedenie žrebčína Mezöhegyesz k tomu, že od roku 1824 žrebca začali využívať v plemenitbe intenzívnejšie po celom Uhorsku. Po dvadsaťročnom pôsobení v chove žrebec Nonius zanechal v žrebčine 79 žrebcov a 137 kobýl. V prvom období šľachtenia nóniusa v rozmedzí rokov 1824 až 1862 mali produkty šľachtenia 39 % krvi španielskej, 23,4 % krvi Nóniusa Seniora, 18 % krvi arabskej, 9,4 % krvi anglo-španielskej a 10,2 % inej krvi. Na území Slovenska sa chov nóniusa uvádza od druhej polovice 19. storočia, kedy žrebce nónius zo žrebčína Mezöhegyesz začali pôsobiť v nížinných oblastiach Slovenska, cez žrebčince Nitra, Rimavská Sobota a Prešov. Po r. 1918 prestal prísun žrebcov nónius z Maďarska. Veľký obvod chovu nóniusa na Slovensku si vynútil založenie chovu nóniusa. Stádo nóniusa bolo založené v novo budovanom žrebčine Topoľčianky v r. 1922 a pozostávalo z 59 kobýl. Počas chovu nóniusa v Topoľčiankach v rokoch 1922 až 1954 pôsobilo 31 kmeňových žrebcov, z toho 25 žrebcov nónius, 4 žrebce anglické plnokrvné a 2 žrebce anglické polokrvné. Po roku 1954 bol chov nóniusa premiestnený do novozriadeného žrebčína v Novom Tekove. Chovateľskú prácu naviazal len žrebčín Nový Tekov, ktorý po privatizácii stále viac a viac upadá a pre nesplnenie stanovených kritérií bol šľachtiteľský chov nóniusa v Novom Tekove v r. 2000 zrušený, a tým je Slovensko bez šľachtiteľského chovu nóniusa (Wikipédia, 2008).

Plemenným štandardom je ušľachtilejší, celkove korektný a výkonný teplokrvný kôň väčšieho rámca, ťažného – jazdeckého typu, dobrých línií s priestornými, korektnými chodmi, ktorý pre svoju schopnosť v ťahu, jazditeľnosť, temperament, charakterové

vlastnosti a dobré zdravie, je vhodný pre práce v ťahu, ako aj pod sedlom (Štatút plemennej knihy plemena Nónius, 1998).

**Kladrubský kôň** vznikol v Českej republike (dvorný žrebčín Kladruby). Počiatky plemena siahajú do 16. storočia, do obdobia Habsburskej monarchie. Jeho predkovia boli španielske a starotalianske kone. V roku 1579 bol založený dvorný žrebčín cisárom Rudolfom II. a stal sa centrom chovu kladrubských koní. V 18. storočí vznikli 3 významné línie, ktorých zakladateľmi boli žrebci Pepoli, jeho potomkovia boli prvotriedne chovné kone Generála Generalissimus, ďalšie boli Sacramoso a Napoleone. Starokladrubskí beluši sú dodnes chovaní v Národnom žrebčine Kladruby nad Labem. Stádo kladrubských vraníkov však bolo behom druhej svetovej vojny zničené a hrozil zánik tejto línie. Našťastie sa zachránilo niekoľko kobýl a čierny kladrubáci sa presťahovali do žrebčína Slatiňany. Kladrubský kôň bol vyhlásený za národnú pamiatku (Cyberserver, 2007).

Je ušľachtilý, harmonický kočiarový kôň stredného až väčšieho obdĺžnikového rámca (160 -166cm), ťažší. Má vysoko nasadený krk, dlhý kohútik, fundament silnejší, suchý, kopytá široké, tvrdé, farba – vraník, beluš. Čo sa týka vlastnosti je konštitučne tvrdý s charakteristickou mechanikou pohybu. Používa sa na reprezentatívne kočiarové záprahy, jazdu koňmo a na cirkusovú drezúru (Misař, Jiskrová, 2001).

**Lipicanské plemeno** koní patrí medzi najstaršie kultúrne plemená chované v Európe. Vyšľachtenie tohto plemena si vyžiadalo dodržovanie dvornej etikety a ceremoniálu na viedenskom panovníckom dvore, ktorému vzorom bol španielsky panovnícky dvor. Pre dopravu a jazdu na koni vyžadoval viedenský panovnícky dvor ťažší typ karosiera pre ťažké kočiare a ľahší typ kočiarového a jazdeckého koňa. Pre vyšľachtenie ľahšieho typu koňa bol v roku 1580 v krasovej oblasti Slovinska zriadený dvorný žrebčín Lipica. Pri šľachtení požadovaného typu koňa sa používali kone starošpanielske, starotalianske, ale tiež arabský kôň. Cisárske dvorné žrebčiny Kladruby nad Labem, Lipica, Kopčany pri Holíči, ako aj španielska dvorná jazdiareň vo Viedni pri šľachtení spolupracovali. Vyšľachtené plemeno bolo pomenované podľa sídla žrebčína. Lipicany sú stredne mohutné s výbornými morfológickými a biologickými vlastnosťami, vyznačujú sa mierne oblukonosou hlavou, vzosným chodom v kluse, sú miernej povahy, učenlivé a poslušné. U lipicana prevláda biela farba srsti (cca 80 % a 20 % iná farba srsti), na kohútiku dosahuje palicovú výšku 155 – 160 cm (Hučko, 2005).

**Hanoverský kôň** pochádza z North West Nemecka, kde bol používaný ako kočiarový kôň a aj na vojenské účely a delostrelectvo. Neskôr sa stále čoraz viac používal ako jazdecký kôň (Equine world UK, 2009).

Patrí k najstarším teplokrvným plemenám v Nemecku. Jeho chov vznikol v r. 1735 v Celle neďaleko Hannoveru zásluhou hannoverského kurfiřta a druhého anglického kráľa z hannoverskej dynastie, Jiřiho II. V Celle sa pôvodne chovali slávne izabely, miestne kone zošľachtené andalusany a araby. Neskôr ich nahradili windsorskí beluši a v Celle sa začali používať žrebci holštajnski, prevažne vranici, meklenburski a anglicki plnokrvníci a nakoniec i kone trakénske. Tak vznikol dobrý jazdecký kôň hlavne pre armádu, ale tiež k ľahšiemu prácam v poľnohospodárstve a k ťahu. Po druhej svetovej vojne však už o tieto služby nebol záujem, a tak bol hannoverský kôň ďalej zošľachťovaný anglickou krvou. Stal sa špičkovým jazdeckým koňom, oceňovaným zvlášť pre ochotu, učenlivosť a skokové schopnosti. Uplatnil sa v chovoch po celej Európe.

Je to masívny kôň o výške 165 až 175 cm. Obvod hrude má niečo cez dva metre, obvod holene cez 21 cm a hmotnosť presahuje 600 kg. Je to veľmi úhľadný kôň, i keď je na niektorých jedincoch viditeľné dedičstvo po ťažných predkoch. Hlava je niekedy ťažšia, profil je rovný, oči výrazné, krk dlhý a elegantný, kohútik výrazný. Typická je veľmi svalnatá zadná časť a dosť vysoko nasadený chvost. Nohy sú silné, kostnaté, s dobrými, výraznými kĺbmi. Chody má energické a pružné. Kopyta má pekne tvarované, sponky krátke a nízke, pružný holenný kĺb. Vyniká ako drezúrny kôň a skokan. Dnes slúži hlavne ako jazdecký kôň, najmä v skokových súťažiach, ale osvedčuje sa i v ľahkom poľnohospodárstve a v ťahu. Bývajú to hlavne hnedáci a ryšiaci (Koně, 2008).

### **Holštajnský kôň**

Zmes nemeckej, neapolskej, španielskej a orientálnej krvi, bol v susedných európskych krajinách veľmi vyhľadávaný pre húževnatosť a silu, ale pritom bol aj elegantný kočiarový a silný jazdecký kôň. Najväčší vplyv na holštajnské plemeno mal anglický plnokrvník a yorkshirský kočiarový kôň. Plnokrvník zlepšil jeho cvalové schopnosti a yorkshirský kôň dal plemenu typické vysoké a priestranné chody a vynikajúci temperament. Súčasný holštajnský kôň je úspešný v parkúrovom jazdení, drezúre i v súťažiach všestrannej spôsobilosti (Hartley Edwards, 1991).

**Huculský kôň** sa zaraďuje medzi primitívne plemená koní, ktoré nie sú svojou stavbou tela veľmi vhodné na športové využitie ale sú to výborné kone na terénne jazdenie.

Rozhodne sa o huculoch nedá povedať, že sú elegantné, ale v každom prípade sú spoľahlivé, skromné, obratné, vytrvalé a vynikajú pokojným temperamentom. Hucul je dlhoveký kôň tvrdej telesnej konštrukcie s dobre vyjadreným typom. Telesný rámec má dlhšie línie, postoj je korektný, chody pravidelné. Jeho výška sa pohybuje u kobýl medzi 134 - 142 cm a u žrebcov medzi 136 - 144 cm, obvod hrude je u kobýl 160 - 180 cm a u žrebcov 165 - 185 cm a obvod holene u kobýl 17,5 - 19,5 cm a u žrebcov 18,2 - 20,2 cm. Telesná stavba hucula je súladná, telo pevne stavané. Hlava je masívnejšia. Źuchvy sú mohutné. Krk je silný, svalnatý, stredne nasadený, často skôr klenutý. Kohútik je väčšinou menej výrazný, chrbát pevný, bedrá krátke. Zadok je široký, svalnatý, stredne sklonený, často kratší. Typický je široký a hlboký hrudník. Končatiny sú suché s výraznými kĺbmi a kratšími prednými holeňami. Kopytá pravidelné s dobrou a veľmi tvrdou kopytnou rohovinou. Postoj je vpredu pravidelný, vzadu niekedy mierne kravský. Najčastejšie sfarbenie je hnedák alebo plavák všetkých odtieňov, menej ryšiak a vraník, typický je výrazný úhorí pruh, často sa vyskytuje zebrovanie predkolenia a predlaktia a niekedy oslí kríž. Biele znaky sú nežiadúce. Srst' je dlhšia, hrubšia a hustá, dobre prispôsobivá nepriazňam počasia. Na koreni chvosta sa niekedy vyskytuje štetka z krátkych vlasov, chvost splýva až k zemi. Hucul patrí medzi pozdné plemená, dospieva v 5 – 6 rokoch, výkonný zostáva až do 25 rokov často sa dožíva 30 rokov aj viac. Chody sú kratšie a pravidelné, v teréne sa hucul pohybuje veľmi isto a obratne. Hucul má pevné zdravie a je veľmi plodný, natalita je vysoká a pôrody spravidla bez komplikácií. Vývoj žriebät je pravidelný a bezproblémový (Misař, Jiskrová, 2001).

Plemenným štandardom je typický, korektný a výkonný horský kôň dlhšieho rámca s dobrými líniami, s výraznou ťažkou, stredne dlhou hlavou tarpanieho alebo kertačieho typu. Končatiny má kratšie, kostnaté, vpredu postoj pravidelný, vzadu niekedy šabl'ovitý. Pre svoje veľmi dobré biologické a výkonnostné vlastnosti je zvlášť vhodný pre ťah, nosenie nákladu a jazdenie v horských oblastiach, ale aj ako jazdecký kôň pre deti a mládež (Zväz chovateľov koní na SR, 1998).

**Trakénsky kôň** vznikol vo východnom Prusku – žrebčín Trakenhem, kde neskôr šľachtil jazdeckého koňa pre potreby armády. Trakénske stádo bolo elitným stádom východopruských koní. 2. svetovou vojnou bol chov koní redukovaný a rozptýlený natoľko, že východopruský kôň zanikol. Veľmi ušľachtilý, harmonický jazdecký kôň stredného, výrazne obdĺžnikovitého rámca (160 – 165 cm). Farba – hnedák, ryšiak, vraník.



Je to vytrvalý jazdecký kôň s dobre vyváženou mechanikou pohybu, dobrý skokan. Využíva sa v jazdectve (drezúra, všestranná spôsobilosť) (Misař, Jiskrová 2001).

**Hafling** je plemeno koňa. Za pôvodnú krajinu vzniku sa pokladá južné Tirolsko. Je to hlavne oblasť medzi Bolzanom a Meranom, v blízkosti dediny Hafling podľa ktorej plemeno dostalo názov. V súčasnosti sa Hafling najviac využíva ako najvhodnejší doplnok mechanizácie pre rodinné farmy, na športové využitie, v agroturistike a hipoterapii. U nás sa kone plemena Hafling (mimo pokusov na Muráni) začali chovať v čistokrvnej forme od roku 1990 dovozom prvej plemennej kobyly Girony z Rakúska. V súčasnej dobe je celková populácia okolo 100 koní, z toho 45 plemenných kobýl a 7 plemenných žrebcov. Súčasnú požiadavku na kone plemena Hafling sú: mnohostranne úžitkový kôň s dobrým charakterom a pokojným temperamentom. Požaduje sa sfarbenie vo všetkých odtieňoch ryšiaka s ľanovo bielou hrivou a chvostom (Wikipédia, 2007).

### 1.3 Slovenský teplokrvník

#### Charakteristika plemena slovenský teplokrvník

Teplokrvné plemená koní sa začali vytvárať v 18. a 19. storočí na základe domácich krajových plemien, ktoré boli zošľachtované prívom krvi anglických a arabských plnokrvníkov.

Plemeno slovenský teplokrvník vzniklo na základe teplokrvných plemien koní chovaných na Slovensku. Je to stredne mohutný kôň s dobre vyvinutou kostrou, obdĺžnikovým rámcom tela, ušľachtilý. Veľmi dobre vyjadruje typ jazdeckého koňa s výbornou mechanikou pohybu, dobrým charakterom a živým temperamentom.

Je zaraďovaný ako mnohostranne úžitkový kôň, vhodný aj ako kočiarový a ťažný kôň, na turistiku a rekreačné jazdenie. Jeho zovňajšok je charakterizovaný ako korektný s dlhšími líniami, suchým fundamentom, s dobrými kopytami.

Podľa Štatútu plemennej knihy podmienkou pre zápis žrebcov do hlavnej a pomocnej plemennej knihy je minimálna palicová výška na kohútiku 161 cm (Horses, 2007).

**Tabuľka 1 Telesné rozmery dospelého koňa**

<b>žrebce</b>	<b>min.</b>	<b>x</b>
obvod hrudníka (OHR)	193 cm	196 cm
obvod záprstia	21,4 cm	22,2 cm
živá hmotnosť	550,0 kg	593 cm
výška na kohútiku (VK)	161 cm	163 cm
<b>kobyly</b>		
obvod hrudníka (OHR)	190 cm	193 cm
obvod záprstia	20,5 cm	21,2 cm
živá hmotnosť	520 cm	578 cm
výška na kohútiku (VK)	159 cm	162 cm

Zdroj Štatút plemennej knihy plemena slovenský teplokrvník

Účelom plemennej knihy je zabezpečiť cieľavedomé a sústavné zdokonaľovanie genetickej úrovne chovanej populácie slovenského teplokrvníka v záujme zvyšovania výkonnosti a konkurenčnej schopnosti (Horses, 2007).

### **Situácia v chove slovenského teplokrvníka v období rokov 1990 - 2000**

Koncepcia chovu koní z roku 1974 riešila rozvoj chovu koní do roku 1990. V uvedenom období mali na chov koní významný vplyv špecializované podniky pre chov koní - žrebčiny a žrebčince. Žrebčiny v prevažnej miere zabezpečovali vo svojich štátnych chovoch produkciu plemenných kobýl pre obnovu základného stáda a plemenných žrebcov pre zemský chov. Úlohou žrebčincov bolo zaistenie prirodzenej plemenitby v rámci rajonizácie a zabezpečovanie pravidelného odbytu plemenných žrebcov zo štátnych chovov. Tento stav fungoval až do roku 1990 a prinášal popri pozitívach aj svoje negatíva.

K pozitívam tohto systému možno zaradiť pravidelnú obnovu plemenných žrebcov na pripúšťacích staniách, ako aj určitú úroveň na jednotlivých staniách žrebcov z dôvodu politicko-ekonomických nástrojov, ktorými pôsobili žrebčince na držiteľov plemenných žrebcov.

Negatívom uvedeného obdobia bola skutočnosť, že plánované stavy nákupov plemenných žrebcov pri ich nedostatku spôsobili zaraďovanie do chovu i takých žrebcov, ktoré ukončili skúšky výkonnosti v triedach II. a horšie.

Po roku 1990 a zmene ekonomických pravidiel došlo i k zmene v systéme výkonnostných skúšok. Ak do obdobia 1990 bol slovenský teplokrvnik chápaný ako mnohostranne úžitkový kôň, v roku 1991 boli pokusne uskutočnené výkonnostné skúšky žrebcov športového typu, kde žrebce počas skúšok výkonnosti neabsolvovali disciplínu ťah. Ďalším dôležitým aspektom tohto obdobia bola skutočnosť, že sa výkonnostné skúšky stali „otvorené“, to znamená, že sa ich môžu zúčastňovať i kone súkromných majiteľov. Pri eufórii, ktorá zachvátila Slovensko z dovozov koní zo západnej Európy, sa výkonnostné skúšky slovenského teplokrvníka stali výkonnostnými skúškami celoeurópskymi. Slovenský teplokrvnik, šľachtený na všestrannosť, bol okamžite porovnávaný s koňmi, ktoré boli šľachtené jednostranne celé desaťročia. V roku 1993, po vzniku samostatnej SR, sa slovenský chov koní ocitol v nezávideniahodnej situácii. Výskumná stanica chovu koní v Slatiňanoch prestala plniť funkciu pre SR, žrebčince a žrebčiny sa dostali do zlej ekonomickej situácie, obchod s koňmi smerom na západ stagnoval (dôsledok importov z krajín bývalého ZSSR). V tomto období sa pripravovalo schválenie novej STN 466310

„Plemenné kone“. Spracovanie uvedenej normy bolo zadané za spoločného štátu Výskumnej stanici chovu koní Slatiňany. Na Slovensku vznikol Zväz chovateľov koní na Slovensku, ktorý mal zabezpečiť kontinuitu medzi chovateľmi koní na Slovensku a MP SR.

Všetky tieto skutočnosti mali za následok, že schválenie STN 466310 „Plemenné kone“ sa oddialilo a norma bola schválená až v máji 1997. I napriek tejto skutočnosti sa výkonnostné skúšky teplokrvných koní športového typu uskutočňovali pravidelne každoročne v prvý až druhý októbrový týždeň (Horses, 2007).

### **Stav chovu koní na Slovensku.**

Od roku 2000 sa výrazne zmenili organizačné a ekonomické podmienky chovu koní v SR so závažnými negatívnymi dôsledkami na jeho stav.

Dokonala sa likvidácia žrebčínov okrem Národného žrebčína v Topoľčiankach. Populácia koní v SR trvalo klesá (viď tabuľky) a Slovensko patrí ku krajinám s najmenším počtom chovaných koní na hlavu obyvateľstva.

Zdecimovali sa stavy plemenného materiálu tradičných plemien chovaných na Slovensku (Furioso, Nonius) a ich najkvalitnejšie jedince sa vyviezli do okolitého zahraničia, ktoré si na ich základe buduje predpoklady zvýšenej efektivity chovu koní po vstupe do EÚ.

Prestal existovať systematicky budovaný krajinský chov a žrebce pôsobiace v tomto systéme sa vyviezli z väčšej časti do zahraničia a na jatky.

V chove koní v okolitých krajinách s rovnakými historickými osudmi Poľsko, Česká republika, Maďarsko a dokonca aj Rumunsko zvládli transformáciu, na rozdiel od Slovenska, bez ohrozenia systému chovu koní a bez likvidácie svojich tradičných chovateľských ústavov a plemien.

Športové výsledky slovenských jazdcov na medzinárodných súťažiach (až na nepatrné výnimky vo voltíži) sú slabučké a úpadok slovenského jazdeckého športu je priamo úmerný úpadku slovenského chovu koní (Horses, 2003).

**Tabuľka 2 Vývoj stavov koní na Slovensku v období rokov 1965 - 2008**

<b>Rok</b>	<b>Počet koní</b>	<b>Rok</b>	<b>Počet koní</b>
<b>1965</b>	89 010	<b>1994</b>	11 188
<b>1970</b>	68 905	<b>2000</b>	9 516
<b>1975</b>	35 858	<b>2005</b>	8 328
<b>1980</b>	20 489	<b>2006</b>	8 222
<b>1985</b>	18 497	<b>2007</b>	8 017
<b>1990</b>	13 595	<b>2008</b>	11 068

Zdroj (Štatistický úrad SR, 2008)

**Koncepcia prijatá v roku 2000 s výhľadom do roku 2010 nezohľadňuje súčasnú situáciu v chove koní čo má za následok:**

- plytvanie ľudskými zdrojmi a finančnými prostriedkami
- rozklad kedysi fungujúceho systému krajinského chovu
- smerovanie štátnej podpory do segmentov bez reálneho vplyvu na rozvoj alebo zvýšenie úrovne chovu koní na Slovensku
- nedostatok pozitívnej vízie do budúcnosti
- demotiváciu chovateľskej komunity
- podpriemerné športové výsledky športových jazdcov pri reprezentácii krajiny

### **Transformácia ZCHKS na ACHKS**

Predpisy Európskej únie a skúsenosti z okolitých krajín preferujú systematicky usporiadanú logistiku v chove všetkých hospodárskych zvierat a teda aj v chove koní. Zväzy chovateľov dobytky na Slovensku majú schválené reálne koncepcie svojho rozvoja a fungujú na základe štandardných a vo svete osvedčených šablón. Nesystémové usporiadanie chovu koní na Slovensku nemá nijaké opodstatnenie a je jednou z prvotných príčin jeho pokračujúceho rozkladu.

Základným predpokladom fungujúceho systému je aktivita silnej samosprávnej chovateľskej organizácie, schopnej prevziať zodpovednosť a kompetencie, ktoré sú dnes nejasné a delimitované v rozpore s uzáciami v Európskej únii.

Proces autonomizácie chovateľských zoskupení – vznik samostatných Zväzov a Združení chovateľov anglického plnokrvníka, shagya araba, haflinga, furiosa, furiosa-northstar, slovenského teplokrvníka, chladnokrvníka, pony a ďalších bude pokračovať a zrejme sa zavíši už v roku 2003.

Kvôli maximálnej efektívnosti a z hľadiska aproximácie legislatívnych noriem k normám Európskej únie by bolo vhodné, aby sa Zväz chovateľov koní na Slovensku pretransformoval na Asociáciu slovenských chovateľov koní. Zväz chovateľov koní na Slovensku je organizácia slovenských chovateľov koní má dlhoročnú tradíciu, vyškolených profesionálnych pracovníkov, potrebné vybavenie a skúsenosti z organizácie chovu aj výkonnostných skúšok, kontroly aj evidencie v krajinskom chove.

Počty koní na Slovensku sú také nízke, že vytváranie paralelných štruktúr podľa jednotlivých plemien je neefektívne a kontraproduktívne. Už dnes je smiešne, keď sa v jednotlivých chovoch striedajú rôzne skupiny „vypalovačov“ a „čipovačov“ a účtujú chovateľom zbytočné viacnásobné cestovné a správne náklady. Zároveň je smiešne, ak sa niektoré kobyly objavujú aj v troch rôznych plemenných knihách podľa toho, ktorá uznaná chovateľská organizácia má momentálne lepšie podmienky.

Asociácia slovenských chovateľov koní má fungovať ako integračná servisná zložka a navonok zastupovať všetkých slovenských chovateľov koní pri rokovaní so štátnou správou, finančnými orgánmi, medzinárodnými autoritami v oblasti centrálnej evidencie, importu a exportu, metodiky a správy databáz.

Autonómnosť jednotlivých chovateľských zväzov podľa plemien sa bude prejavovať pri určovaní chovných cieľov, správe plemenných kníh, organizácii výkonnostných skúšok a chovateľských prehliadok.

### **Vznik autonómnych sekcií podľa plemien**

ZCHKS je po transformácii na ACHKS pripravený vytvoriť model sekcií pre jednotlivé plemená, u ktorých bude ACHKS poverená vedením PK. Tieto sekcie by mali svoju ekonomicky nenáročnú samosprávnú organizačnú štruktúru a zároveň by cez svojich zástupcov zabezpečovali prepojenie s ACHKS. Komunikáciu s MP SR a ostatnými orgánmi štátnej správy pri šľachtení a plemenitbe koní by zabezpečovala ACHKS. V rámci jednotlivých plemien navrhujeme zriadiť sekcie:

- slovenského teplokrvníka

- chladnokrvných koní
- plemien pony
- hafling
- furioso, nonius
- arabských koní
- lipicana
- anglického plnokrvníka a klusáka
- amerických westernových plemien (Horses, 2003).

Veľmi podobný slovenskému teplokrvníkovi je aj český teplokrvník. Tento názov bol od roku 1994 oficiálne používaný pre tieto kone, pokiaľ pochádzali zo zemskeho chovu. Je to výkonný teplokrvný kôň, ktorý je vhodný pre všetky typy výkonnostného športu.

### **Český teplokrvník**

Vznikol v Českej republike, kde boli chované 2 odlišné typy teplokrvníkov. Ťažný typ v Čechách ovplyvnili predovšetkým importovaný oldenburnskí plemenníci a ich potomstvo. Na vývoji ušľachtilejšieho moravského teplokrvníka sa naopak podieľali plemenníci rakúskouhorských polokrvných kmeňov Furioso, Przedswit, Gidran. Charakteristika: pomerne krátke obdobie šľachtenia a množstvo použitých plemien sú príčinou variabilnejšej telesnej stavby, farba – všetky základné farby. Vlastnosti: tvrdý jazdecký kôň s dobrou mechanikou pohybu, dobrý skokan. Používa sa v jazdectve, jazdecký šport (Misař, Jiskrová 2001).

## 1.4 Exteriér

Exteriér koňa možno charakterizovať ako podiel kostry a svalstva na celkovej stavbe tela z hľadiska vyváženosti jednotlivých častí medzi sebou a ich vzťahy k celku. Dokonalosť jednotlivých zložiek a ich proporciálne vzťahy prispievajú k dokonalosti celkovej formy. U dobre stavaného koňa ani jeden znak nenarušuje celkovú symetriu (Hartley Edwards, 1997).

Pri posudzovaní zovňajška sa predovšetkým hodnotí plemenný typ, pohlavný výraz, telesná stavba, korektnosť a pravidelnosť chodov, ich kmihupnosť, priestrannosť a ďalej celkový dojem koňa. Minimálna palicová výška na kohútiku pri zápise do hlavnej a pomocnej plemennej knihy je u kobýl 159 cm a u žrebcov 161 cm. Metodické zásady stanovuje Rada PK (Štatút plemennej knihy plemena slovenský teplokrvník, 2006).

Exteriér sa líši podľa účelu, na ktorý sa kôň používa. Pri posudzovaní exteriéru koňa rozdeľujeme telo na prednú časť, stredotrupie a zadok. Prednú časť tvorí hlava, krk, hrudníkové končatiny a predná časť hrudníka po zadný okraj lopatky. Zadnú časť reprezentuje panva, zadok s panvovými končatinami. Stredotrupie je časť medzi prednou a zadnou časťou tela. Jednotlivé časti tela hodnotíme postupne: hlava, krk, kohútik, chrbát, zadok, chvost, hrudník, brucho, hrudníkové končatiny spolu s kopytami (Halo, Kovalčík 2003). Správne stavaný kôň má prirodzenú rovnováhu, má sa pohybovať ľahko a hospodárne. Úroveň jeho výkonnosti je preto vyššia ako u zvierat, ktoré sú horšie stavané. Pretože je po mechanickej stránke výkonnejší, je menej náchylný k chorobám a únave, má dlhšiu životnosť. Metodické zásady hodnotenia exteriéru stanovuje Rada PK (Hartley Edwards, 1997).

Hlava má podstatný vplyv na krásu celkového zovňajška, čím vplýva aj na cenu koňa. U jazdeckých koní nie je krátka hlava najvýhodnejšia. Veľkosť hlavy koňa by sa mala rovnať tretine absolútnej výšky koňa.

Dĺžka, tvar a smer krku ako i jeho spojenie s hlavou a hrudou majú pre výkonnosť koňa veľký význam. Nižšie nasadený krk je pre pevnosť chrbta, jeho nosnosť a tiež pre schopnosť cvalu výhodnejší ako krk vysoko nasadený.

Kohútik je krajina na prechode šije v chrbát. Utváranie kohútika má veľký význam pre pracovnú schopnosť koňa. Pre jazdecké kone je výhodný vysoký a dlhý, svalnatý a suchý kohútik.



Chrbát tvorí most medzi prednou a zadnou časťou tela koňa a prenáša impulz pohybu od panvových končatín dopredu. Pri hodnotení chrbta si všímame jeho dĺžku, šírku a tvar. Žiaduci je chrbát primerane dlhý, široký, pevný a rovný.

Zadok tvorí krížová kosť spolu s panvovými. Zadok hodnotíme z hľadiska pohybu. Čím širšia je panva, tým viacej môžu byť rozvinuté svaly, ktoré môžu potom vyvinúť viacej sily k požadovanej výkonnosti. U dostihových koní má byť čo najdlhší a u stredne ťažkých koní dlhý a primerane široký. Pri posudzovaní zadku si všímame aj chvost. Najkrajší je vysoko nasadený chvost, vyskytuje sa u koní s vodorovným a rovným zadkom.

Hrudník má tvar ležiaceho kúžeľa odzadu dopredu sa zužujúceho. Pri priestornom hrudníku sú pľúca a srdce dobre vyvinuté, okysličovanie krvi a jej cirkulácia je dobrá. Obvod hrudníka má byť u teplokrvných koní o 15 cm väčší ako je pásmová výška na kohútiku.

Brucho leží kaudálne za hrudníkom. Objem brucha závisí od kvality výživy, pracovného výkonu a tréningu. Kone živené len objemovými krmivami majú brucho rozťahnuté do všetkých strán a takéto brucho nazývame senné alebo kravské. Opakom senného brucha je brucho jelenie, ktoré môžeme pozorovať u dostihových koní.

Hrudná končatina sa skladá: plece, rameno, lakeť, predlaktie, zápästie, záprstie, zvyšný koniec končatiny tvorí prst, ktorý sa skladá z 3 článkov: sponka, mozolec (zvyšok chodidlového vankúša predkov koní). Na mozolci vyrastá dlhšia sršť presahujúca vrchol mozolca, tzv. štetka. Druhý článok prsta je tzv. korunka. Na treťom prstnom článku je vytvorený rohový útvar – kopyto (Halo, Kovalčík 2003).

## 1.5 Výkonnostné skúšky koní

V SR sa výkon koní, o ktorých sa predpokladá, že budú zaradené do plemenitby, hodnotí hlavne pri výkonnostných skúškach (VS). VS sa vykonávajú podľa úžitkového zamerania koní. Plemená koní s mnohostrannou úžitkovosťou – športového typu sa pred vlastnými skúškami podrobujú 100 – dňovému výcviku. Plemená koní s jednostrannou úžitkovosťou – ťažného typu sa pred VS podrobujú 80 – dňovému výcviku.

VS sa rozdeľujú na dve časti:

- predbežná skúška – hodnotenie koní pri skončení výcviku
- hlavná skúška – hodnotenie koní pri skúške výkonnosti

Hodnotenie vykonáva komisia 10 – bodovým systémom.

Posudzované znaky, vlastnosti a disciplíny u mnohostranne úžitkového typu koní:

- A. Typ – posudzuje sa podľa chovného cieľa
- B. Exteriér – posudzuje sa fundament, telesné línie a celkový súlad
- C. Výkonnosť – C1 známka za výcvik
  - C2 jazditeľnosť
  - C3 prijazdenosť
  - C4 mechanika pohybu – kvalitatívna zložka
  - C5 skákanie vo voľnosti
  - C5b skoková skúška na parkúre
  - C7 dištančná jazda v ľahkom zapriahnutí a ovládateľnosť záprahu
  - C8 skúška spoľahlivosti ťahu v páre

Predbežná skúška pozostáva z hodnotenia známky za výcvik (C1), ktorá zahŕňa nasledovné znaky: temperament, charakter, konštitúcia, kŕmiteľnosť, pracovná ochota, jazditeľnosť, všeobecná výkonnosť.

Hlavná skúška pozostáva z hodnotenia ostatných vymenovaných ukazovateľov, ktoré sa podrobne hodnotia. Napr. pri skokovej skúške na parkúre (C5b) sa hodnotí spôsob skákania, ochota k skákaniam, prijazdenosť a pozornosť koňa. Kôň pri tejto skúške absolvuje 6 – 8 umelých prekážok vo výške 80 – 100 cm.

Výkonnostné skúšky jednostranne úžitkových – športových koní:

- kone vo veku 3 – 4 rokov absolvujú tieto skúšky iba pod jazdcom, nevyžaduje sa vozatajská skúška (Halo et al., 2004).

## 1.6 Parkúr

Riadenie jazdeckého športu zabezpečuje Medzinárodná jazdecká federácia (FEI - Federation equestre international) a na základe jej nariadenia ho na území SR zabezpečuje Slovenská jazdecká federácia (SJF).

Popluhár (2002) konštatuje, že parkúrové skákanie má už dlhoročnú tradíciu (oficiálne skákanie prebieha od roku 1865) v dôsledku čoho sa tento šport zaradil aj na olympijské hry v Štokholme v roku 1912.

Halo a kol. (2004) charakterizujú skokové súťaže, pri ktorých sa za rôznych podmienok preveruje dvojica jazdec a kôň na parkúre s prekážkami. Tieto súťaže majú preukázať pokoj, uvoľnenosť, silu a obratnosť koňa pri skákaní a jazdecké schopnosti jazdca. V prípade, že sa dvojica dopustí určitých chýb, ako je napr. zhodenie prekážky, zastavenie pred prekážkou, prekročenie časového limitu a pod., je penalizovaná trestnými bodmi. Víťaznou sa stáva dvojica, ktorá dosiahla najnižší počet trestných bodov v čo najkratšom čase, alebo získala v určitom type súťaží najväčší počet bodov.

Masek (2003) uvádza, že skokové jazdenie je jedna z najrozšírenejších a najobľúbenejších jazdeckých disciplín. Z etologických výskumov vyplýva, že kone sa prekonávaníu prekážok vyhýbajú, ale napriek tomu má kôň na skákanie dobré predpoklady. Preto jeho výcvik musí byť pozvoľný, tréning systematický a postupný, aby kôň dokázal svoju silu a obratnosť aj pri zdolávaní vyšších prekážok.

V parkúrovom skákaní sa stretávame s rôznymi typmi súťaží. Najčastejšie typy súťaží uvádza Masek (2003):

- národné sily a zručnosti a súťaže štýlov
- skok mohutnosti
- bariérové skákanie
- súťaž štýlu koňa
- súťaž do prvej chyby
- štafetové súťaže
- voľba dráhy
- voľba prekážok
- zrkadlové skákanie (s postupným vylučovaním) a ďalšie.

Halo a kol. (2004) rozdeľujú parkúrové súťaže na:

a, klasické súťaže, ktorých cieľom je preverovať skokové schopnosti koní. Tieto súťaže majú predpísanú výšku a šírku prekážok a stanovený časový limit, v ktorom musia jazdci s koňom absolvovať predpísanú dráhu.

b, zvláštne súťaže, ktoré sa jazdia na čas cez stredne veľké prekážky, alebo dvojice súťažia v skoku do výšky.

Podobné rozdelenie uvádza Popluhár (2002), ktorý rozdeľuje parkúry na klasické a na parkúry atraktívne, divácky zaujímavé, napr. minútové skákanie, štafetové skákanie, karetné skákanie, skákanie do prvej chyby atď.

**Tabuľka 3 Technické podmienky skokových súťaží:**

Stupeň náročnosti	Prekážky			Počet prekážky/skoky	Dĺžka dráhy v metroch
	výška v cm	Šírka dvojbradlia v cm	Šírka trojbradlia v cm		
<b>ZM</b>	80	80 - 110	90 – 130	8/8 – 9/10	480 – 540
<b>Z</b>	100	100 – 130	110 – 150	8/8 – 9/10	480 – 540
<b>ZL</b>	110	110 – 140	120 – 160	9/10 – 10/11	540 - 600
<b>L</b>	120	120 – 150	130 – 170	9/11 – 11/13	540 – 660
<b>S</b>	130	130 – 160	140 – 180	9/12 – 11/14	540 – 660
<b>ST</b>	140	140 – 170	150 - 190	10/13 – 12/14	600 – 720
<b>T</b>	150	150 – 180	160 – 200	10/13 – 12/15	600 – 720
<b>TT</b>	160	150 – 190	170 - 210	10/13 – 12/15	600 - 720

Prípustná odchýlka vo výške prekážok môže byť  $\pm 5$  cm (Masek, 2003).

Pre účasť koní stanovuje SJF (2003) pevné pravidlá, kde sa v kapitole X okrem iného hovorí, že kôň v jednom dni nemôže absolvovať viac ako dve súťaže, v prípade ak absolvoval dve kolá dvojkolovej súťaže už nemôže štartovať v ďalšej súťaži.

SJF (2003) v skokových pravidlách, XII Kapitola – Súťaže sily a zručnosti a súťaže na štýl charakterizuje súťaže na štýl koňa. Tieto súťaže sa odporúčajú najmä pre začínajúce

mladé kone. Súťaž prebieha na parkúre určitého stupňa obtiažnosti (maximálne do stupňa S) vždy bez rozoskakovania. Každá dvojica je hodnotená tromi až piatimi rozhodcami na základe: - cvalu koňa na parkúre, miesta odskoku koňa, techniky skoku a techniky končatín. Za všetky uvedené prvky dostáva dvojica 1 – 5 bodov od každého rozhodcu.

## 1.7 Medzinárodné genetické hodnotenie koní - INTERSTALLION

INTERSTALLION je pilotný projekt, ktorý porovnáva a hodnotí jednotlivé systémy v niektorých Európskych krajinách. Projekt je pod záštitou Svetovej federácie pre šľachtenie športových koní (WBFSH – World breeding federation for sport horses), Európskej asociácie pre živočíšnu výrobu (EAAP) a Medzinárodnej komisie pre evidenciu zvierat (ICAR). Pracovná skupina INTERSTALLION je tvorená odborníkmi v oblasti genetického hodnotenia a počas niekoľkých posledných rokov vyhodnocovala a porovnávala jednotlivé systémy v krajinách ako sú napr. Nemecko, Francúzsko, Belgicko ale aj Maďarsko. Autori uvádzajú ako jediný používaný spôsob odhadu PH metódu BLUP – AM, ale uvádzajú výrazné rozdiely v dátach, ktoré vstupujú do výpočtu. Napríklad Francúzsko a Belgicko vyhodnocujú len výsledky koní v pretekoch, Nemecko vyhodnocuje okrem týchto tiež výkonnostné skúšky kobýl a žrebcov, pričom rozdiely existujú v rámci jednotlivých plemien a pod. Autori vidia potrebu zjednotenia, alebo aspoň čo najväčšej podobnosti pri odhadovaní PH žrebcov najmä v tom, že počas posledných rokov prišlo k markantnému rozvoju obchodovania s inseminačnými dávkami žrebcov medzi krajinami a dokonca aj medzi kontinentmi. Tým vzniká potreba sprehľadniť systém hodnotenia pre chovateľov v jednotlivých krajinách (Burns et al., 2004).

Autori RYBANSKÁ a kol. (2001) uvádzajú charakteristiku metódy **BLUP – Animal Model** ako modifikáciu BLUP metódy rozšírenú o ďalšie informácie slúžiace na spresnenie odhadu PH. Model je založený na spracovaní kompletných údajov potomstva a berie do úvahy plemenné hodnoty rodičov a ďalších príbuzných v priamom aj bočnom rade.

Metóda BLUP je v súčasnosti štandardná metóda, ktorá sa používa na odhad plemenných hodnôt mnohých druhov HZ. BLUP znamená, že zistený odhad PH má pri splnení určitých predpokladov určité optimálne vlastnosti a je v istom zmysle najspoľahlivejší. Termíny „najlepší, lineárny, nevychýlený“ majú presný matematicko – štatistický význam a vyjadrujú vlastnosti odhadu.

Pri odhade PH všetkých jedincov, ktorý sú navzájom príbuzní sa používa tzv. „individuálny model“ – Animal Model. V tomto modeli sa zohľadňujú rodičia, súrodenci, a jedince príbuzné na rôznych úrovniach v rozličných populáciách. Je modernou formou BLUP metódy a je možné touto metódou odhadnúť PH pre každého jedinca v hodnotenej populácii.

AM vyjadruje rovnica : Úžitkovosť = pevné efekty prostredia + genetická zložka + negenetická zložka + rezíduum

Peškovičová a kol. (2002) sa zaoberali všeobecne odhadom plemenných hodnôt u HZ a porovnávali teóriu a prax odhadu PH. Autori uvádzajú postup odhadu PH v niekoľkých fázach.

Prvá fáza je prípravná a stanovuje stratégie prístupu k plemenám vstupujúcich do genetického hodnotenia. Poznáme samostatné hodnotenie jednotlivých plemien, spoločné hodnotenie viacerých plemien alebo kombináciu samostatného hodnotenia s väzbou na časť populácie iných plemien. Ako veľmi významná vystupuje kvalita registrácie a identifikácie zvierat. Pre kvalitný odhad PH je podmienkou jednoznačná a presná identifikácia zvierat.

Druhá fáza je zameraná na samotné genetické hodnotenie. Podmienkou správneho hodnotenia a následne odhadu PH je dodržiavanie štandardných postupov získavania informácií a ich archivovanie. Pre ukazovatele, ktoré sú charakteristické svojou opakovateľnosťou je dôležité v prípade opakovania odhadovať biologickú, resp. ekonomickú váhu jednotlivých opakovaní. Každému zostaveniu a využitiu modelu musí predchádzať komplexná analýza genetických a negenetických činiteľov vystihujúca danú populáciu, prostredie a časový horizont. Z tohto sa vychádza pri stanovovaní počtu a štruktúry jednotlivých efektov a správnom definovaní pevných a náhodných efektov. Práve správne definovanie efektu ako efektu pevného alebo náhodného je jedna z najvýznamnejších častí zostavenia modelu, ktorá musí mať jasný biologický a štatistický základ.

Tretia fáza spočíva v publikovaní výsledkov genetického hodnotenia. Pred samotným publikovaním je potrebné systematicky overovať platnosť výsledkov. Kritéria pre publikovanie vychádzajú predovšetkým zo spoľahlivosti odhadu PH

Odhadu PH pomocou systému „Animal model“ (AM) sa úspešne používa už niekoľko rokov najmä v šľachtení hovädzieho dobytku a hodnoty, ktoré sú nim získané sú publikované oficiálne. Candrák a Lichanec (2004) konštatujú, že „Animal model“ predstavuje dnes štandardný systém odhadu PH hospodárskych zvierat. Plemenné hodnoty detailných znakov u HD boli odhadnuté s využitím viacznakového modelu a PH súhrnných znakov a celkového hodnotenia typu jednoznakovými modelmi.

Zavedlo sa používanie odhadu PH pomocou BLUP – AM, keďže vo väčšine chovateľsky vyspelých krajín sa štandardom genetického hodnotenia stala práve táto metóda, získaná riešením tzv. lineárnych rovníc so zmiešanými efektmi. Skratka BLUP (

z angl. best linear unbiased prediction) v sebe zahŕňa matematicky optimálne vlastnosti odhadu, ktoré sú pri splnení určitých predpokladov optimálne i z hľadiska selekcie a šľachtenia (Peškovičová , 2000).



## 1.8 Príbuznosť a príbuzenská plemenitba

Príbuznosť je chápaná ako genetická podobnosť medzi dvoma jedincami náhodne vybranými z populácie. Je to pripárovanie zvierat navzájom príbuzných v prvej až piatej generácii určitej populácie, ktorých individuálny koeficient príbuznosti je väčší ako priemerný koeficient príbuznosti medzi všetkými jedincami danej populácie (Antony, 2001).

Príbuznosť je vtedy, ak dva jedince náhodne vybrané z populácie majú identické gény podľa spoločného predka. Pripárovaním týchto jedincov navzájom, môže vzniknúť v zygote na určitom lokuse stav, že dva gény v zygote sú identické je daná koeficientom inbrídingu  $F$ . Ostatné genotypy sú len geneticky podobné (Strickbergera 1968).

Príbuzenskou plemenitbou rozumieme párenie jedincov, ktoré sú navzájom príbuzné. Stupeň príbuznosti medzi jedincami v populácii závisí od jej početnej veľkosti. Čím menšia je jej populácia, tým väčší je relatívny počet spoločných predkov v rodokmeňoch jedincov. Preto aj náhodné párenie v malých populáciách je kvalitatívne odlišné od náhodného párenia vo veľkých populáciách, čo núti uvažovať o inbrídingu.

Príbuzenská plemenitba je neutrálna plemenárska metóda, ktorej úspech alebo neúspech závisí od toho, s akým genetickým materiálom sa pracuje. Jej použitie umožňuje zvyšovať príbuznosť šľachtených jedincov podľa určitého, spravidla v niektorej vlastnosti vynikajúceho predka. S veľkým úspechom sa používa na ustálenie dedičných znakov a vlastností a na zvyšovanie homozygotnosti populácie (Karakoz, 1962).

Príbuzenskú plemenitbu podľa výšky koeficienta inbrídingu rozdeľujeme:

1. Najužšia príbuzenská plemenitba s  $F_x$  viac ako 0,250
2. Úzka príbuzenská plemenitba s  $F_x$  viac ako 0,125
3. Mierna príbuzenská plemenitba s  $F_x$  viac ako 0,050
4. Vzdialená príbuzenská plemenitba s  $F_x$  menej ako 0,050 (Jakubec 1964).

Hodnotením príbuzenských vzťahov sa vo svojich prácach zaoberali viacerí autori. Na záporný vplyv príbuzenskej plemenitby poukázal Rostovcev (1962). Najčastejšie sa prejavuje znížením životaschopnosti, čo sa odráža najmä poklesom úžitkovosti. Ďalej zdôrazňuje, že úspech či neúspech príbuzenskej plemenitby je závislý predovšetkým od štruktúry genotypu zvierat opätovne používaných na plemenitbu. Použitie príbuzenskej plemenitby môže mať kladné ale aj záporné výsledky, čo je závislé od genotypu rodičov a ich dispozície pre nežiadúce vlohy. Mnohé výsledky ale dokazujú, že cieľavedomé používanie príbuzenskej plemenitby doplnené prísnu selekciou a výberom rodičovských

párov s preverenou dedičnosťou úžitkových vlastností prináša chovateľské úspechy. Nežiaducemu zvyšovaniu príbuznosti plemenných zvierat a neželateľnému inbrídingu možno predísť uplatnením nových biotechnologických metód a šľachtiteľských postupov.

#### ENDOG – Počítačový program pre analýzu rodokmeňových informácií

Základnými funkciami vykonávanými v ENDOG-u je výpočet jednotlivých inbrídingov (F) (Wright, 1931) a priemerných koeficientov príbuznosti (Gutiérrez et. al., 2003, Goyache et al., 2003).

Doplňkovo môžu užívatelia spracovať v ENDOG-u užitočné parametre populačnej genetiky (Boichard et al. 1997), vplyv predkov na genetickú variabilitu (Robertson, 1953, Vassallo et al., 1996) a genetický význam stád.

ENDOG spracováva F štatistiku (Wright, 1978) z genealogických informácií (Caballero, Toro, 2000;2002).

Navyše súčasná verzia ENDOGU dokáže efektívne vypočítať veľkosť populácie s využitím rozličných metodologických postupov, ktoré zahŕňujú regresné prístupy v inbrídingu (Gutiérrez et. al., 2008).

## **2. Cieľ práce**

Cieľom diplomovej práce je charakterizovať plemeno koňa slovenský teplokrvník, popísať plemeno z pohľadu jeho pôvodu, exteriérových vlastností a porovnanie vybraných telesných mier a hodnotenie príbuznosti a príbuzenskej plemenitby slovenského teplokrvníka na úrovni súkromnej farmy a na celopopulačnej úrovni v Slovenskej republike.

### **3. Metodika práce a metódy skúmania**

Základné údaje potrebné pre samotnú diplomovú prácu (identifikačné, rodokmeňové informácie plemena slovenský teplokrvník a vybrané telesné miery) tvorili údaje z Centrálnej evidencie pri Národnom žrebčine Topoľčianky a konkrétne informácie o chove koní na súkromnej farme Firmy SHR Miroslava Hreusa.

Zistené a hodnotené boli nasledovné telesné miery: výška na kohútiku (palicová miera), výška na kohútiku (pásmová miera), obvod hrudníka a obvod záprstia. Telesné miery boli zisťované v centimetroch pre všetky kone aktuálne chované na súkromnej farme. Na celopopulačnej úrovni a farmovej úrovni bolo hodnotené plemeno spolu a podľa pohlavia (kobyly, žrebce, valachy).

#### **Charakteristika súkromnej farmy**

Obchodný názov farmy je Firma SHR Miroslav Hreus a obchodný názov Mikiranč. Majiteľ hospodári formou ekologického poľnohospodárstva. Mikiranč sa nachádza približne 10 km od Žiliny smerom na Martin.

Farma vznikla v roku 1994 kúpou maštale od PD Strečno, táto maštaľ slúžila ako stajňa pre dva kone a senník. Kúpou prvých koní chcel majiteľ vyplniť voľný čas svojim dospievajúcim deťom. Neskôr sa prerobila stajňa na 20 boxov. V roku 1998 sa dokúpili ďalšie budovy. Prvou kobyľkou bola Niva, po rozšírení postupne pribúdali ďalšie kone.

Farma je zameraná na chov koní, hovädzieho dobytku na výkrm, no najmä zásobovanie vlastnej farmy senom, senážou a obilninami. Celkovo sa na farme chová 20 koní. Najviac zastúpený je Slovenský teplokrvník, Starokladrubský kôň, Slovenský športový pony, Hafling, Český teplokrvník, Quartak a jeden ťažný rakúsky norik. Súťaží sa zúčastňovali dva roky potom nastal problém so zabezpečením jazdcov. V súčasnosti však opäť uvažujú o návrate k parkúrovým pretekom. Zvieratá majú k dispozícii 6 ha výbehu. Výmera farmy je 1 ha. Farma ustajňuje kone pre iných vlastníkov, majiteľ vykonáva ultrasonografické vyšetrenia kobýl a insemináciu čerstvým alebo zmrazeným spermatom.

Z hovädzieho dobytku chová krížanky mäsového typu plemeno Charolais, 27 kusov. Pripúšťajú sa býkmi plemena Blond de Aquitaine, ktorý má úžasný duplosval, je nositeľom génu dvojitého osvalenia zadného stehna a býkom plemena Belgické modré a Galloway. HD je voľne ustajnení technológiou cross somplense. Kŕmi sa ad libitum, teda

dosýtosti. Majitelia hospodária v katastri obci Mojšová Lúčka 105 ha poľnohospodárskej pôdy. Krmivo sa dorába na ornej pôde, kde je všetko dosiahnuté obsevom kultúrnymi plodinami. Na 20 ha sa pestuje ovos, 15 ha jačmeňa, 75 ha pšenica a ostatné sú d'atelinotrávne miešanky. Senáž sa vyrába z d'atelinotravných alebo lucernotravných miešaniek. Skladovacia kapacita je dostatočná. Z obrábacej techniky vlastní sedem traktorov Zetor a Kasey, obracačky, pluhy HORSCH na minimalizačné obrábanie pôdy, obracací pluh LEMPKEN, sejaciu kombináciu, rozmetadlo maštaľného hnoja + pevná korba na vývoz hnoja Anaburger, tanierový podmietač, zhrňovací stroj, obracač, kosy Potinger, lisy na okrúhle a hranaté balíky, teleskopický nakladač Merlo, mulčovače. Kombajny si prenajímajú.

Na farme sa nachádzajú ustajňovacie priestory pre kone a HD, krytá jazdiareň, senník (rozloha 22x8), skladovacie priestory, sýpky, vonkajšia jazdiareň (rozloha 65x65), krytá jazdiareň (rozloha 20x60) prístrešky, a administratívna budova.

Prácu okolo zvierat a na pôde vykonáva len SHR (majiteľ farmy), jeden živnostník a jeden ošetrovateľ koní. V lete zamestnáva brigádnikov na zvoz a uskladnenie sena.

Pre samotnú prípravu údajov, analýzy a základné spracovanie výsledkov sme použili program Microsoft EXCEL a program SAS (THE SAS SYSTEM V.8.02). Hodnotenie príbuznosti a príbuzenskej plemenitby bolo uskutočnené s využitím programového balíku ENDOG v4.6 (Gutiérrez, Goyache, 2005).

Pri hodnotení príbuznosti sme použili dva základné vzorce::

$$\Sigma 0.5^{n_1+n_2} (1 + F_a)$$

$$R_{XY} = \frac{\Sigma 0.5^{n_1+n_2} (1 + F_a)}{\sqrt{(1+F_x) \cdot (1+F_y)}} \quad \text{kde}$$

$R_{xy}$  je koeficient príbuznosti jedinca x a y

$F_x$  je koeficient príbuzenskej plemenitby jedinca x

$F_y$  je koeficient príbuzenskej plemenitby jedinca y

$n_1, n_2$  je počet generácii od jedinca x resp. y k spoločnému predkovi

$$F_x = \Sigma 0,5^{n_1+n_2+1} (1+F_a) \quad \text{kde}$$

$F_x$  je koeficient príbuzenskej plemenitby jedinca x

$F_a$  je koeficient príbuzenskej plemenitby spoločného predka

$n_1, n_2$  je počet generácii od otca resp. matky x k spoločnému predkovi (Wright, 1922).

## 4. Výsledky práce a diskusia

### 4.1 Telesné miery koní – súkromná farma SHR Miroslav Hreus

V tabuľke 4 uvádzame zoznam koní plemena slovenský teplokrvník, chované na súkromnej farme SHR Miroslava Hreusa. Na meranie sme mali k dispozícii 4 žrebce, 5 kobýl a 4 valachy. U týchto koní sme merali telesné miery: výšku na kohútiku - palicovú, výšku na kohútiku - pásmovú, obvod hrudníka a obvod záprstia.

**Tabuľka 4 Merané hodnoty koní chovaných na farme**

<b>ŽREBEC</b>	<b>DÁTUM NARODENIA</b>	<b>VEK</b>	<b>FARBA</b>	<b>KV PAL</b>	<b>KVPAS</b>	<b>OHR</b>	<b>OZAP</b>
D artagnan	16.6.2003	7	hnedá	161	170	188	22
Tarlito	1.7.2003	7	ryšiak	178	185	191	21,5
Fabrícius	18.4.2005	5	hnedák	174	185	188	22
Vancouver	11.2.2007	3	hnedák	177	186	187	21,5
<b>KOBYLA</b>							
Vičita	11.4.1992	18	hnedák	164	170	181	22
Dagmar	20.3.1993	17	beluš	160	170	180	21
Polly Gracia	15.8.2001	9	hnedák	169	175	186	21
Nova	14.3.2002	8	ryšiak	166	176	188	21,5
Polly Fantaghiro	2.4.2004	6	ryšiak	167	174	183	20,5
<b>VALACH</b>							
Venco	28.4.1992	18	hnedák	174	178	197	22,5
Grafton	15.7.2000	10	hnedák	163	173	180	22,5
Bonaparte Bingo	19.3.2004	6	hnedák	165	175	185	22
Pompidou George	28.5.2004	6	hnedák	177	187	187	22,5

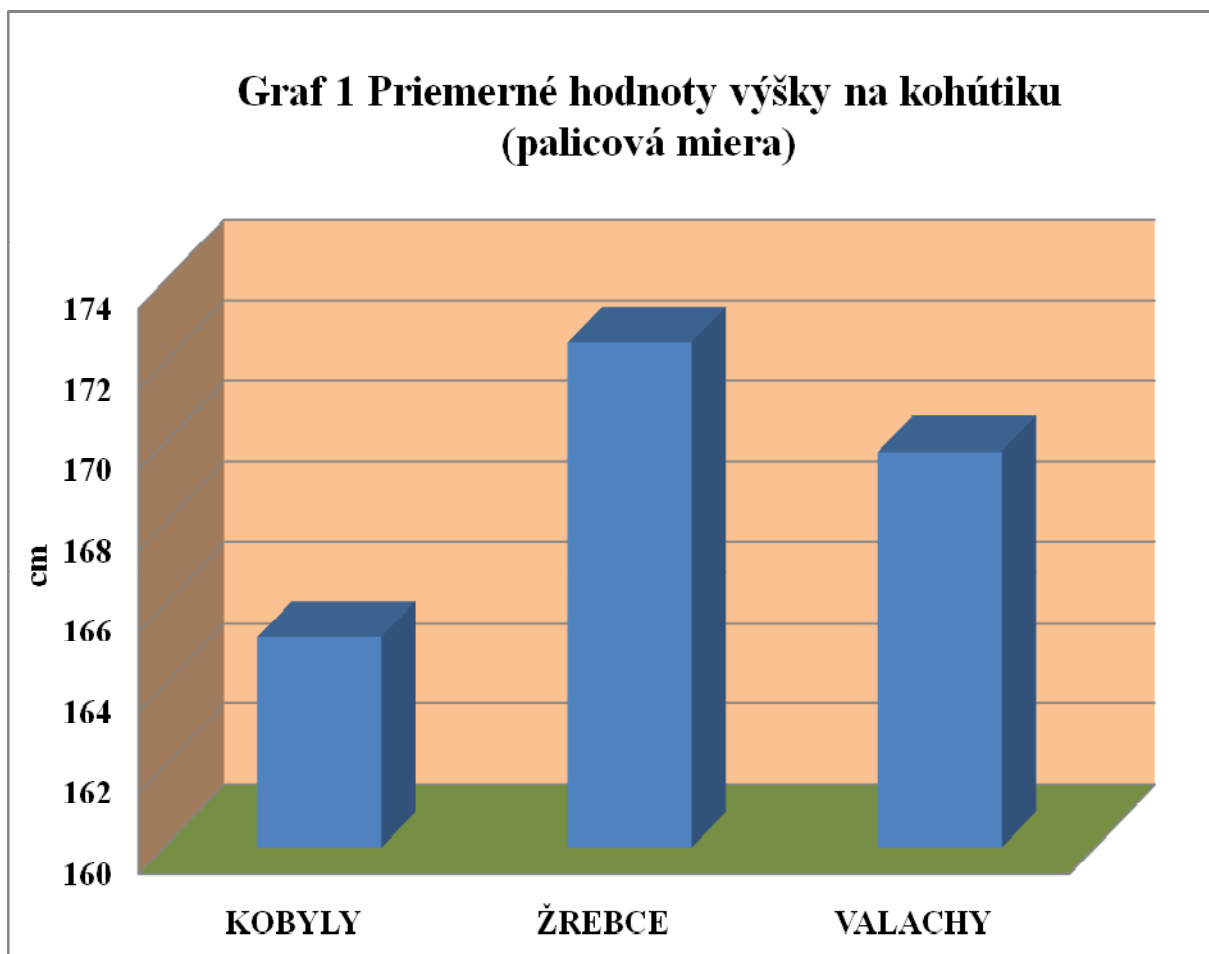
Na farme SHR Miroslava Hreusa sa chovajú ešte aj ďalšie kone, ktoré sú ale inej plemennej príslušnosti (slovenský športový pony, rakúsky norik, anglický plnokrvník). Uvedené kone ale neboli nami hodnotené ani analyzované z pohľadu celopopulačného vývoja.

V tabuľke 5 sa uvádzame priemerné hodnoty vyššie spomenutých mier spolu za kobyly, žrebce a valachy. U každého pohlavia sme vypočítali priemer, smerodajnú odchýlku, minimum a maximum z nameraných hodnôt. Ak porovnáme telesné rozmery kobýl a žrebco v so štandardom z tabuľky 1 zistíme, že u kobýl chovaných na farme sa hodnota priemerného obvodu záprstia zhoduje so štandardom (21,2) zo Štatútu plemennej knihy plemena slovenský teplokrvník (2006). Pri priemernom obvode hrudníka u kobýl pozorujeme zníženie o 9,4 cm v porovnaní so štandardnou mierou 193 cm. Pri žrebcoch môžeme sledovať taktiež zníženie obvodu záprstia o 0,5 cm a obvodu hrudníka o 9,4 cm oproti štandardu.

**Tabuľka 5 Priemerné hodnoty koní chovaných na farme**

		<b>PRIEMER</b>	<b>SMERODAJNÁ ODCHÝLKA</b>	<b>MINIMUM</b>	<b>MAXIMUM</b>
<b>KOBYLY</b>	<b>KV PAL</b>	165,2	3,42	160	169
	<b>KV PAS</b>	173	2,83	170	176
	<b>OHR</b>	183,6	3,36	180	188
	<b>OZAP</b>	21,2	0,57	21	22
<b>ŽREBCE</b>	<b>KV PAL</b>	172,5	7,85	161	178
	<b>KV PAS</b>	181,5	7,68	170	186
	<b>OHR</b>	188,5	1,73	187	191
	<b>OZAP</b>	21,7	0,29	22	22
<b>VALACHY</b>	<b>KV PAL</b>	169,8	6,80	163	177
	<b>KV PAS</b>	178,3	6,18	173	187
	<b>OHR</b>	187,3	7,14	180	197
	<b>OZAP</b>	22,4	0,25	22	23

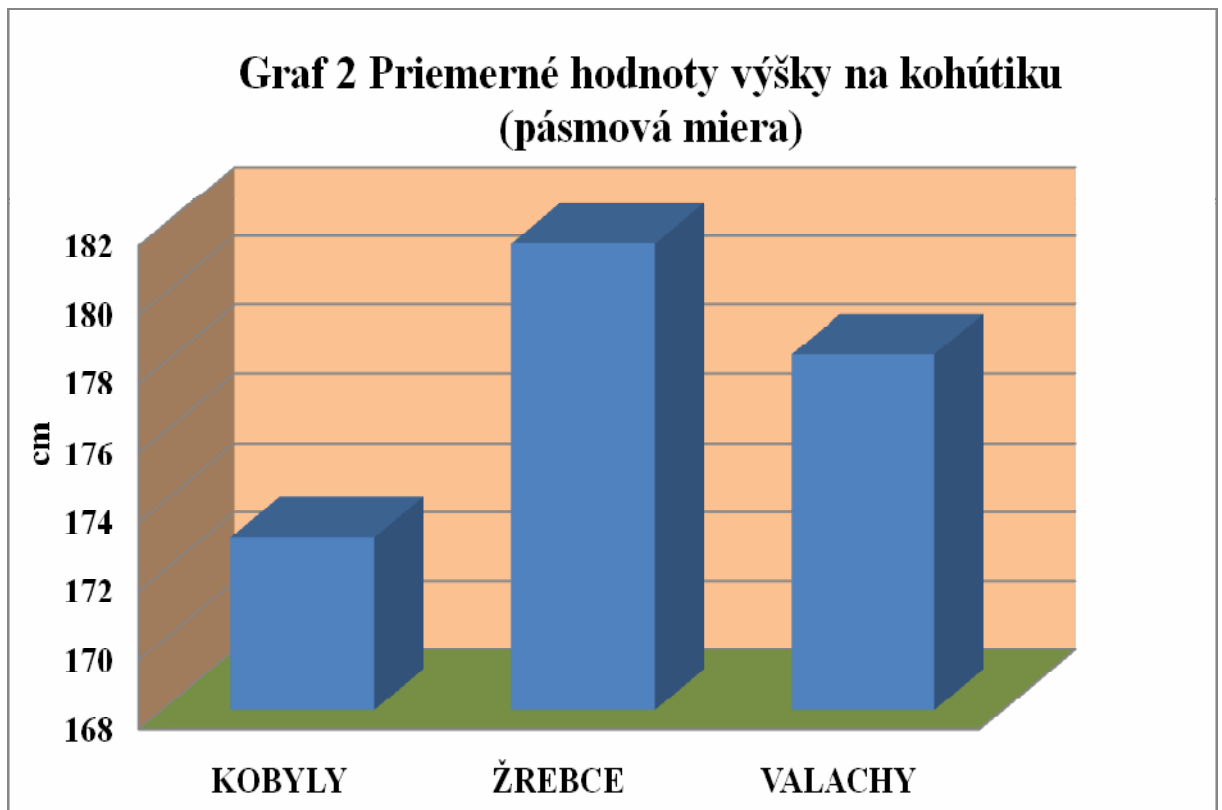
V grafe 1 uvádzame priemerné hodnoty meraných telesných mier na súkromnej farme podľa pohlavia koní.



Z uvedeného grafu vyplýva, že žrebce dosahujú najvyššiu hodnotu t. j. 172,5 cm. U kobýl pozorujeme priemerné zníženie palicovej výšky o 7,3 cm oproti žrebcom. Valachy sú z hľadiska výšky na kohútiku na druhom mieste.

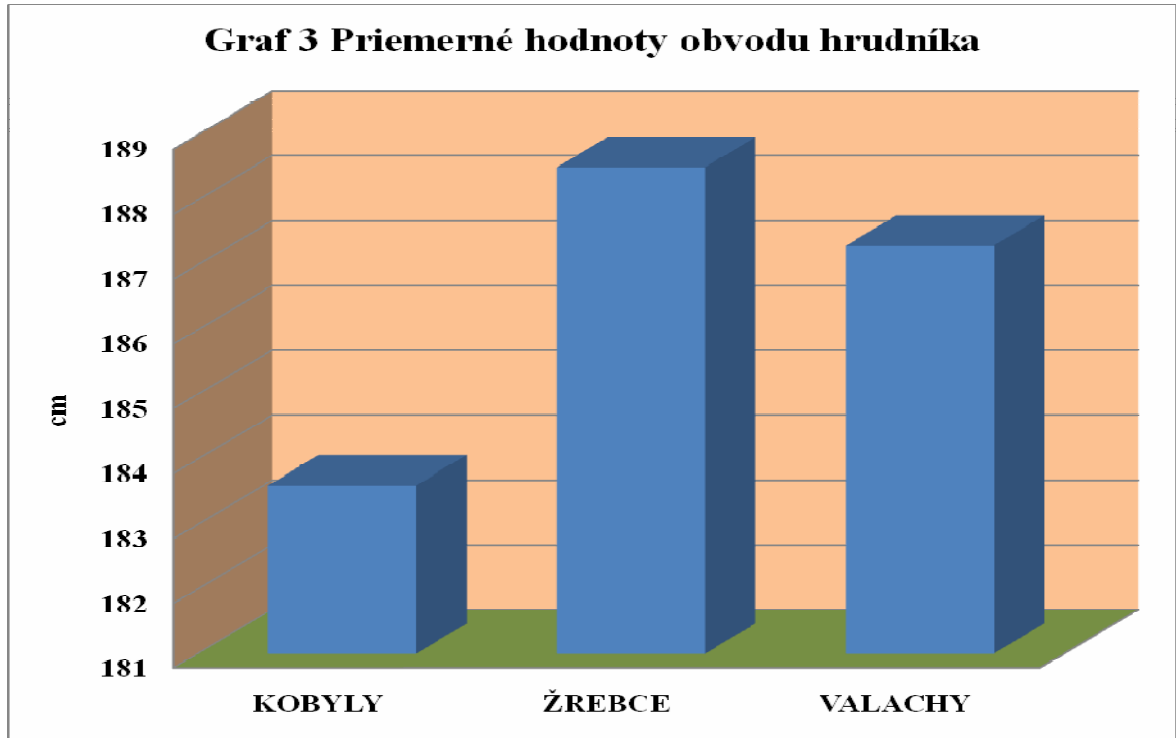


V grafe 2 uvádzame rovnakú telesnú mieru zisťovanú pásmom, ktorá vykazuje pri každom pohlaví väčšie hodnoty.

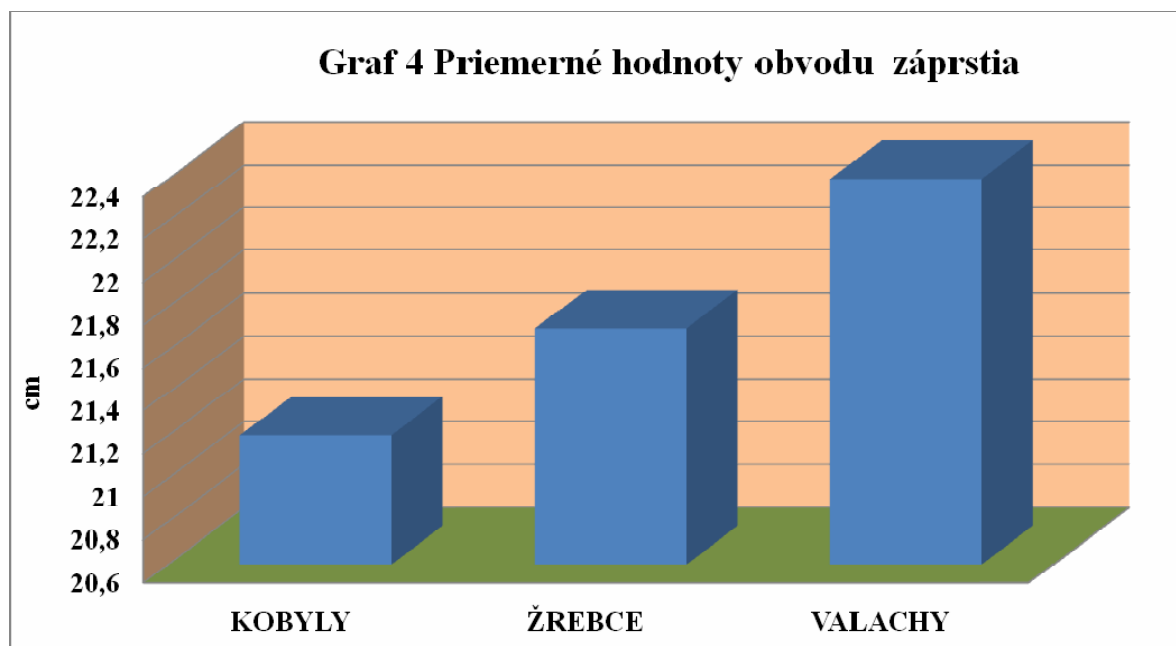


Ďalším ukazovateľom, ktorý sme analyzovali bola výška na kohútiku – pásmová. Rozdiel nameraných hodnôt u žrebcev a valachov výšky na kohútiku – pásmovej je zanedbateľný.

V grafe 3 sú zobrazené priemerné hodnoty obvodu hrudníka u jednotlivých pohlaví, vieme, že žrebce mávajú mohutnejší hrudník, a preto i z grafu je viditeľné, že dosahujú najvyššie hodnoty.



V grafe 4 sú zobrazené priemerné hodnoty obvodu záprstia podľa pohlavia koní chovaných na farme.



Na základe znázornených priemerných hodnôt obvodu hrudníka a obvodu záprstia v grafoch 3 a 4 u jednotlivých pohlaví, vieme, že žrebce mávajú mohutnejší hrudník, a preto i z grafu je viditeľné, že dosahujú najvyššie hodnoty. Pri obvode hrudníka a obvode záprstia nie sú také markantné rozdiely (cca 1 cm) ako pri výškových hodnotách. Kobyly dosahujú v grafe 3 hodnotu 183, 6 čo je o 9,4 cm menej ako je uvedený priemer v Štatúte plemennej knihy plemena ST 193cm (2006).

Výsledky súkromnej farmy plne zodpovedajú analýzam podobných fariem uvádzaných na informačnom zdroji Horses (2007).

#### 4.2 Telesné miery koní - slovenský teplokrvník

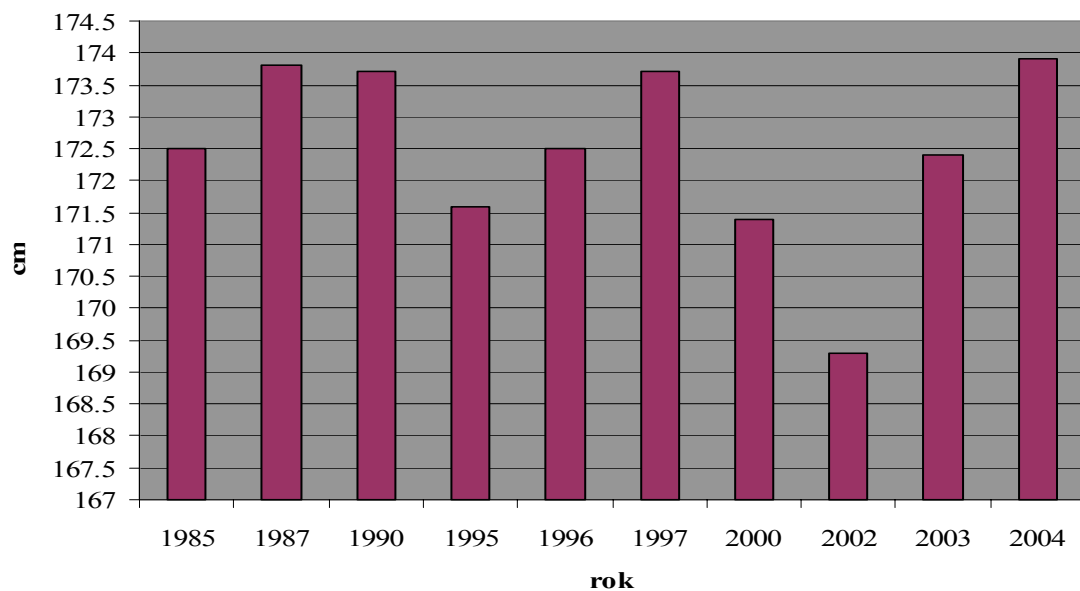
V tabuľke 6 uvádzame základné štatistické charakteristiky plemena slovenský teplokrvník na celopopulačnej úrovni.

**Tabuľka 6 Hodnotenie telesných mier kobýl na celopopulačnej úrovni**

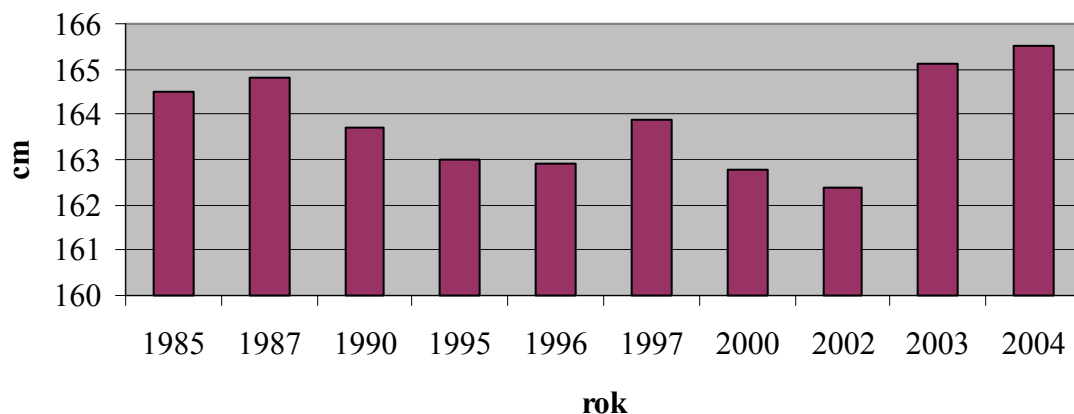
Ukazovatele	Priemer	Smerodajná odchyľka	Minimum	Maximum	N
KVPAS	172.5	5.58	154	188	322
KVPAL	163.9	5.50	142	185	322
OHR	195.1	8.50	155	221	322
OZAP	208.5	10.54	175	295	322

V grafickom vyjadrení (grafy 5 – 8) sme sledovali vývoj priemerných telesných mier koní plemena slovenský teplokrvník ktoré nám boli poskytnuté z Centrálnaj Evidencie koní pri Národnom žrebčine Topoľčianky. Do grafov sme vyberali len tie roky, kde počet koní bol väčší ako 5. Podobnú analýzu a znázornenie uskutočnili Misař, Jiskrová (2001) pri plemene český teplokrvník, ktorý dosahuje mierne nižšie telesné rozmery.

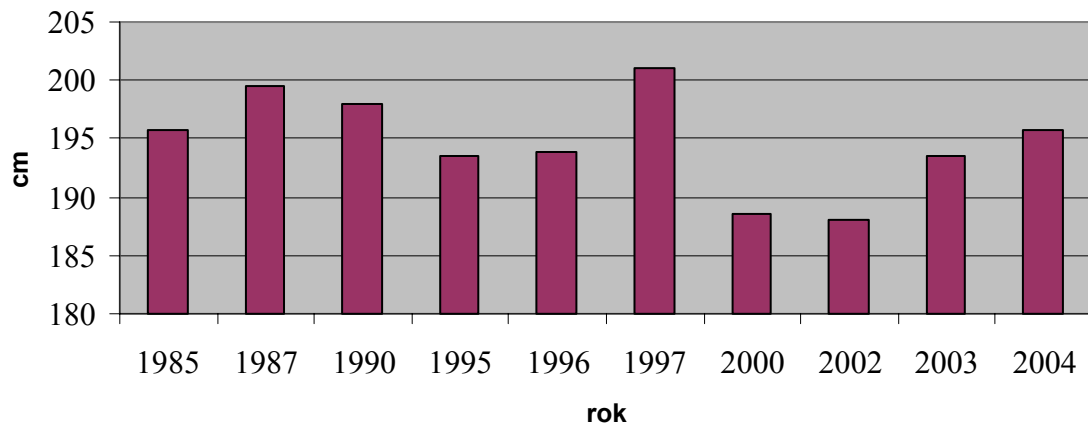
**Graf 5 Priemerné hodnoty výšky na kohútiku (pásmová miera) u kobyľ na celopopulačnej úrovni za vybrané roky**



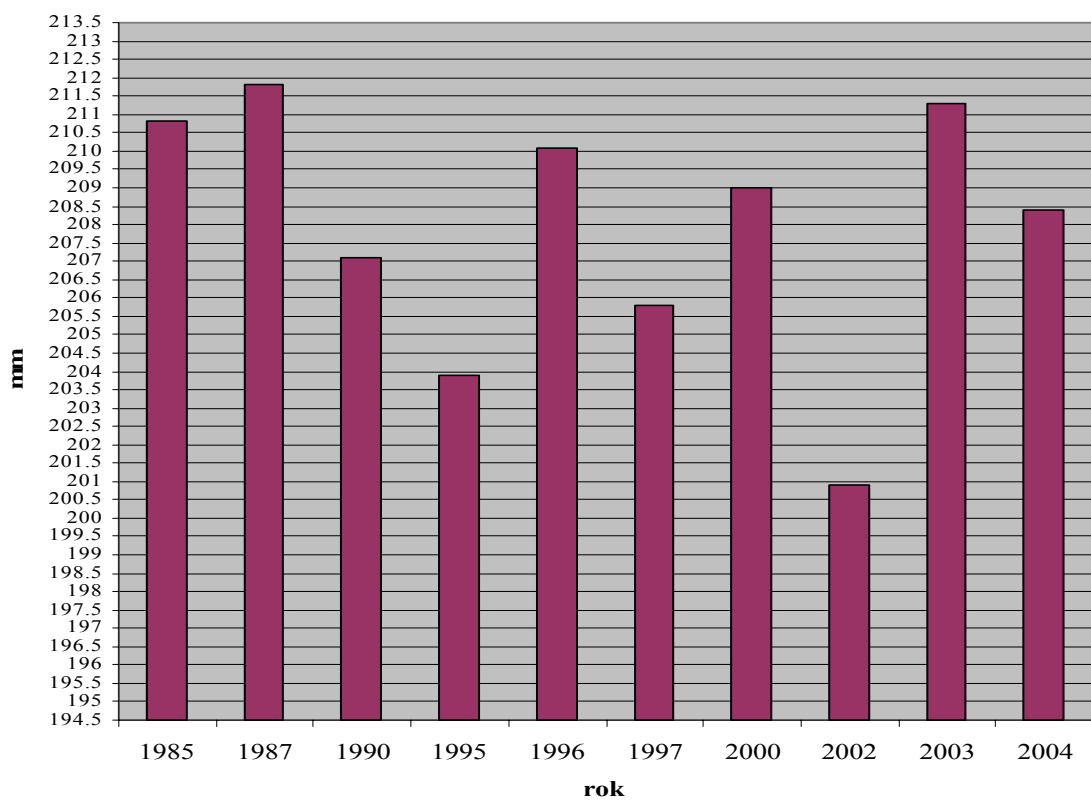
**Graf 6 Priemerné hodnoty výšky na kohútiku (palicová miera) u kobyľ na celopopulačnej úrovni za vybrané roky**



**Graf 7 Priemerné hodnoty obvodu hrudníka u kobýl na celopopulačnej úrovni za vybrané roky**



**Graf 8 Priemerné hodnoty obvodu zápästia u kobýl na celopopulačnej úrovni za vybrané roky**

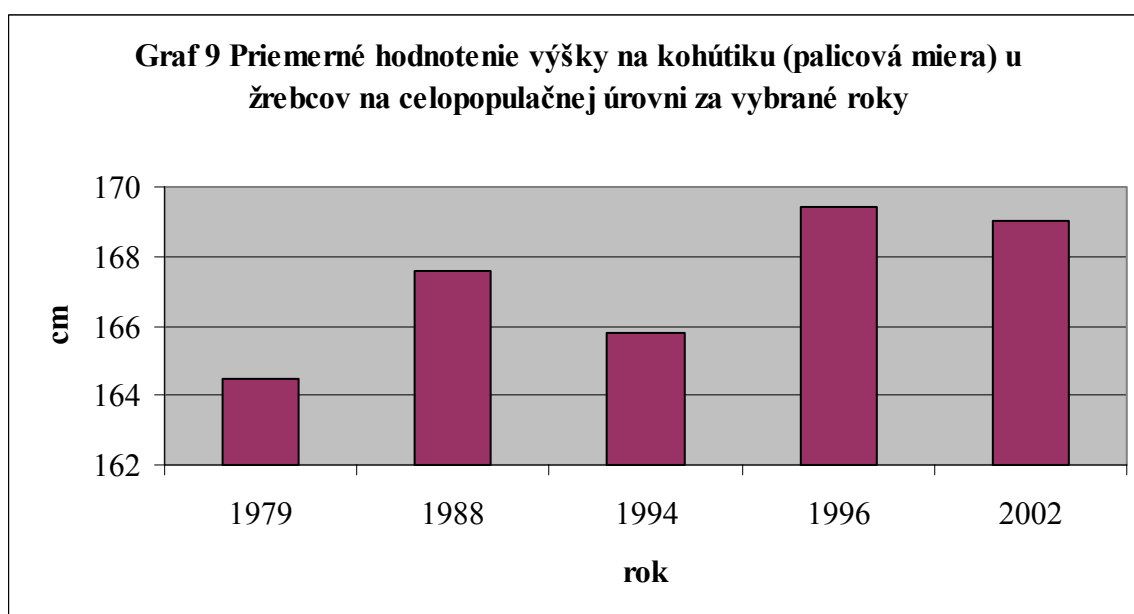


Vývoj mier v jednotlivých rokoch je kolísavý. V roku 2002 sme namerali najnižšie miery v každom ukazovateli. Naopak v roku 2004 sledujeme najvyššie miery pri výškových. Z grafu 7 môžeme vyčítať, že priemerná hodnota obvodu hrudníka u kobýl v roku 1997 bola 201,1. Prevýšila i priemer štandardu o 8,1 cm. Priemerná hodnota obvodu zápästia v roku 1987 bola najvyššia z jednotlivých rokov a zhodovala sa i so štandardom plemennej knihy (21,2 cm).

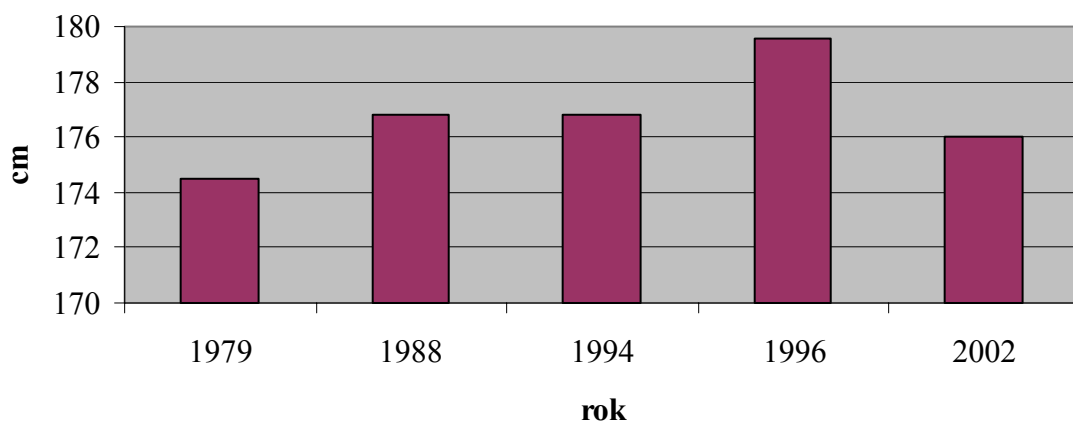
**Tabuľka 7 Hodnotenie telesných mier žrebcov na celopopulačnej úrovni**

Ukazovatele	Priemer	Smerodajná odchyľka	Minimum	Maximum	N
KVPAS	176.2	3.75	164	187	79
KVPAL	165.8	4.33	154	178	79
OHR	194.1	5.84	182	207	79
OZAP	218.4	10.95	193	240	79

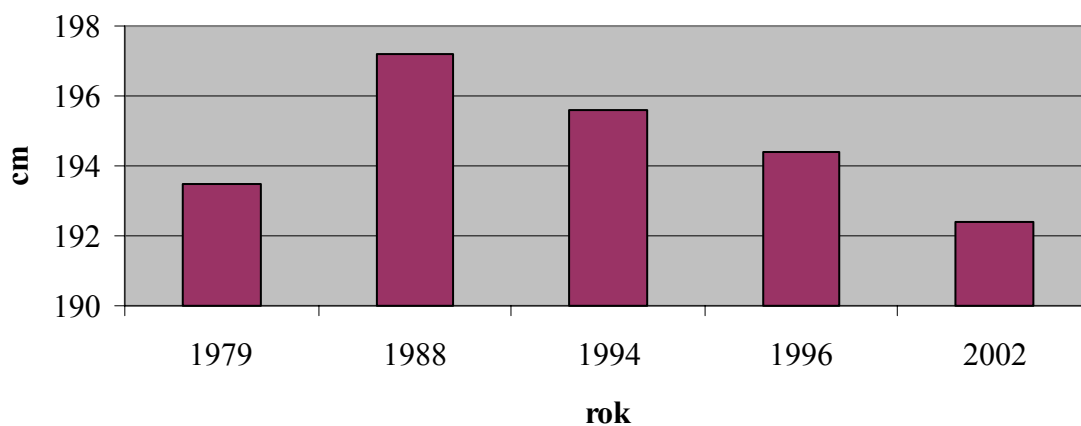
Podobne ako pri kobylách sme postupovali aj pri žrebcoch. V grafoch 9 – 12 uvádzame vývoj priemerných hodnôt u žrebcov v rokoch, kde bol počet žrebcov väčší ako 5 koní.



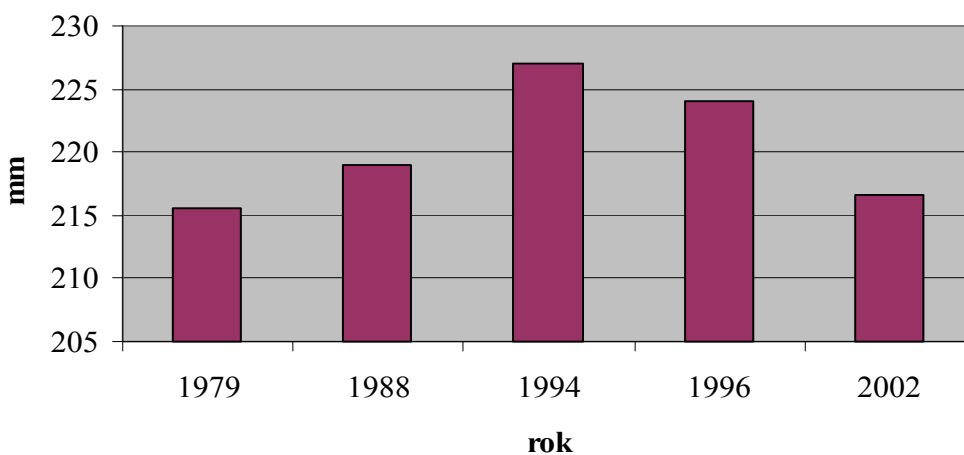
**Graf 10 Priemerné hodnoty výšky na kohútiku (pásmová miera) u žrebcov na celopopulačnej úrovni za vybrané roky**



**Graf 11 Priemerné hodnoty obvodu hrudníka u žrebcov na celopopulačnej úrovni za vybrané roky**



**Graf 12 Priemerné hodnoty obvodu zápästia u žrebcov na celopopulačnej úrovni za vybrané roky**



Pri hodnotení telesných mier žrebcov plemena slovenský teplokrvnik bolo zistené, že výškové miery sú najväčšie v roku 1996. Najnižšie sú v roku 1979. Priemerná hodnota obvodu hrudníka je najväčšia v roku 1988 – 197,2 cm, čo je o 4,2 cm viac v porovnaní s priemerným štandardom u žrebcov. Priemerná hodnota obvodu záprstia bola najväčšia v roku 1994 o takmer 1,5 cm oproti priemernej hodnote v plemennej knihe.

### 4.3 Hodnotenie inbrédnych koní

V tabuľkách 8 – 11 uvádzame hodnotenie príbuzenskej plemenitby a základných telesných mier žrebcov na celopopulačnej úrovni. Celkovo sme hodnotili 79 žrebcov a 321 kobýl. 71 žrebcov, 267 kobýl a 256 žriebät bolo inbrédnych.

**Tabuľka 8 Základné štatistické charakteristiky inbrédnych zvierat (žrebci)**

Ukazovateľ	n	Priemer	Smerodajná odchýlka	Minimum	Maximum
<b>F<sub>x</sub></b>	71	<b>0.0087</b>	0.0128	0.0001	0.0645
<b>KVPAS</b>	79	<b>176.1</b>	3.74	164	187
<b>KVPAL</b>	79	<b>165.8</b>	4.33	154	178
<b>OHR</b>	79	<b>194.1</b>	5.84	182	207
<b>OZAP</b>	79	<b>218.4</b>	10.95	193	240

**Tabuľka 9 Vzťah medzi príbuzenskou plemenitbou a telesnými mierami (žrebci)**

Korelačné koeficienty (telesné miery - koeficient príbuzenskej plemenitby F <sub>x</sub> )			
<b>KVPAS</b>	<b>KVPAL</b>	<b>OHR</b>	<b>OZAP</b>
<b>0.12058</b>	<b>0.06047</b>	<b>0.23338</b>	<b>0.00386</b>



**Tabuľka 10 Základné štatistické charakteristiky inbrédnych zvierat (kobyly, žriebätá)**

Ukazovateľ	n	Priemer	Smerodajná odchýlka	Minimum	Maximum
<b>F<sub>x</sub> (Kobyly)</b>	267	<b>0.0043</b>	0.0063	0.0001	0.0453
<b>KVPAS</b>	321	<b>172.5</b>	5.58	154	188
<b>KVPAL</b>	321	<b>163.9</b>	5.50	142	185
<b>OHR</b>	321	<b>195.1</b>	8.51	155	221
<b>OZAP</b>	321	<b>208.5</b>	10.55	175	295
<b>F<sub>x</sub> (žriebätá)</b>	256	<b>0.0117</b>	0.0298	0.0001	0.2500

**Tabuľka 11 Vzťah medzi príbuzenskou plemenitbou a telesnými mierami (kobyly)**

Korelačné koeficienty (telesné miery - koeficient príbuzenskej plemenitby F <sub>x</sub> )			
<b>KVPAS</b>	<b>KVPAL</b>	<b>OHR</b>	<b>OZAP</b>
<b>-0.17911</b>	<b>-0.10113</b>	<b>-0.09297</b>	<b>-0.09291</b>

Priemerná hodnota koeficienta príbuzenskej plemenitby žrebčov bola 0,0087, čo reprezentuje iba 0,8 % hodnotu intenzity príbuzenskej plemenitby. Kobyly dosiahli hodnotu 0,0043 (0,43 % intenzita príbuzenskej plemenitby). Iba pri žriebätách bola zistená vyššia hodnota 0,0117 (1,17 %).

Z uvedenej analýzy vyplýva ale veľmi zaujímavý záver. Bol zistený výrazne odlišný vzťah medzi intenzitou príbuzenskej plemenitby a hodnotenými telesnými mierami v porovnaní žrebce a kobyly. Pri žrebcoch je tento vzťah pozitívny a naopak pri hodnotených kobylách negatívny. Aj keď hodnoty korelačných koeficientov nie sú vysoké existuje pozitívny vzťah výšky na kohútiku so vzrastajúcou príbuzenskou plemenitbou pri žrebcoch. Výška na kohútiku kobýl slovenského teplokrvníka (zist'ovaná oboma spôsobmi) vzrastajúcou príbuzenskou plemenitbou klesá (korelačný koeficient -0.17911, resp. -0.10113).

Podobnú analýzu uskutočnil Gómez et. al. (2008) na populácii španielskych čistokrvných koní (andalúzke plemeno) pri podstatne vyšších hodnotách príbuzenskej plemenitby (0,082) a dospel k podobným záverom ako ukazuje naša analýza.

V tabuľke 12 uvádzame hodnoty koeficientov príbuzenskej plemenitby koní chovaných na súkromnej farme SHR Miroslava Hreusa.

**Tabuľka 12 Hodnoty koeficientov príbuzenskej plemenitby koní na farme**

<b>ŽREBEC</b>	<b>DÁTUM NARODENIA</b>	<b>F<sub>x</sub></b> %
D artagnan	16.6.2003	-
Tarlito	1.7.2003	0,10
Fabrícius	18.4.2005	-
Vancouver	11.2.2007	-
<b>KOBYLA</b>		
Vičita	11.4.1992	0,18
Dagmar	20.3.1993	0,02
Polly Gracia	15.8.2001	0,10
Nova	14.3.2002	0,43
Polly Fantaghiro	2.4.2004	0,43
<b>VALACH</b>		
Venco	28.4.1992	-
Grafton	15.7.2000	0,10
Bonaparte Bingo	19.3.2004	-
Pompidou George	28.5.2004	-

Priemerná hodnota koeficienta príbuzenskej plemenitby inbrédnych koní na farme dosiahla hodnotu 0,20 % čo je výrazne nižšia hodnota ako sú celopopulačné priemerné hodnoty žrebcov, kobýl a žriebät slovenského teplokrvníka.

Podľa rozdelenia, ktoré uvádza Jakubec (1964) všetky hodnotené inbrédne zvieratá možno považovať za zvieratá iba s veľmi vzdialenou príbuzenskou plemenitbou.

Na záporný vplyv príbuzenskej plemenitby poukázal Rostovcev (1962), ktorá sa prejavuje znížením životaschopnosti, čo môžeme sledovať na poklese úžitkovosti. V našom prípade sa to potvrdilo pri kobylách pri zistenom negatívnom vzťahu príbuzenskej plemenitby a hodnotených telesných mier. Všeobecne sa dá potvrdiť všeobecná zásada, že neželateľnému inbrídingu sa dá predchádzať uplatňovaním nových biotechnologických metód a šľachtiteľských postupov čo nie je pri uvedenej farme ale potrebné.

## Záver

Diplomová práca dáva prehľad o charakteristike a význame slovenského teplokrvníka v podmienkach Slovenskej republiky. Popisuje hodnotenie exteriéru, skúšky výkonnosti, športovú činnosť, hodnotenie príbuzenskej plemenitby ako aj jeho ďalšie využitie.

Teplokrvné plemená a rázy koní, ku ktorým patrí slovenský teplokrvnik ako uznané plemeno, sú stále v dynamickom pohybe, ich vývoj ovplyvňujú podmienky trhu, s čím súvisia hospodárske a ekonomické podmienky chovu. Po roku 1990 sa intenzívne prehlbuje medzinárodná spolupráca, výmena genofondu a informácií. Využívajú sa spoločné metodiky, vzájomne sa uznávajú výsledky kontroly úžitkovosti, kontroly dedičnosti a hodnotenia vonkajších vlastností.

Predpokladaný chovateľský program slovenského teplokrvníka určuje cieľ a štandard plemena, metódy a postupy šľachtenia celej populácie s tým, že priebežne bude aktualizovaný. Súčasne je návodom pre usmerňovanie šľachtiteľského procesu aj u jednotlivých súkromných chovateľov a fariem.

Na základe uskutočnených analýz plemena koní slovenský teplokrvnik na celopopulačnej a farmovej úrovni predkladaná diplomová práca umožňuje urobiť nasledovné závery:

- Priemerné hodnoty sledovaných telesných mier na farmovej úrovni zodpovedajú približne celopopulačným resp. štandardným hodnotám
- Nenastali výrazné zmeny z hľadiska časového vývoja sledovaných znakov
- Zistené priemerné hodnoty príbuzenskej plemenitby nedosiahli na oboch úrovniach zvýšené hodnoty, ktoré by mohli byť potencionálnym nebezpečenstvom v budúcnosti
- Bol zistený výrazne odlišný vzťah medzi intenzitou príbuzenskej plemenitby a hodnotenými telesnými mierami v porovnaní žrebce a kobyly. Pri žrebcoch je tento vzťah pozitívny a naopak pri hodnotených kobylách negatívny.
- V prílohách diplomovej práce uvádzame kópiu pasu koňa chovaného na súkromnej farme (žrebec slovenského teplokrvníka D'artagnan) a rodokmene všetkých hodnotených koní na farme.

## Zoznam použitej literatúry

1. BOICHARD, D.- MAIGNEL, L.- VERRIER, E. 1997. The value of using probabilities of gene origin to measure genetic variability in a population. *Genet Sel Evol* 29: 5 – 23.
2. BURNS, E. et al. 2004. Interstallion – on the way to an international genetic evaluation of sport horses, 55 – th annual meeting of the European association for the animal production, Bled Slovenia, 5 – 8 september 2004, session HG 5.
3. CABALLERO, A. – TORO MA. 2000. Interrelations between effective population size and other pedigree tools for the management of conserved populations. *Genet Res Camb* 75: 331 – 343.
4. CABALLERO, A. – TORO MA. 2002. Analysis of genetic diversity for the management of conserved subdivided populations. *Conserv Gen* 3: 289 – 299.
5. CANDRÁK, J., LICHANEC, I. 2004. Odhad plemenných hodnôt typu v populácii holsteinskeho plemena na Slovensku. In: Exteriér holsteinských býkov : odhad plemenných hodnôt. Ivanka pri Dunaji, Slovenská holsteinská asociácia, 2004, č. 3, s. 4 – 5.
6. CLUTTONOVÁ-BROCKOVÁ, J. 1996. Kone. 1. vydanie. Bratislava: FORTUNA PRINT, 1996. 63 s. ISBN 80-7153-078-6.
7. CYBERSERVER, 2007. Kladrubský kun. [online]. [cit. 2007-10-12]. Dostupné na internete: <<http://plemena-koni.cyberserver.cz/kladrubsky-kun/>>.
8. EQUINE WORLD UK, 2009. História hannoverského kone [online]. [cit. 2009-03-01]. Dostupné na internete: <[http://www.equineworld.co.uk/about\\_horses/hanoverian\\_horse.htm](http://www.equineworld.co.uk/about_horses/hanoverian_horse.htm)>.
9. GUTIÉRREZ, J.P. – GOYACHE, F. 2005. A note on ENDOG: a computer program for analysing pedigree information. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 122:
10. GUTIÉRREZ, J.P. – CERVANTES, I. – MOLINA, A. – VALERA, M. – GOYACHE, F. 2008. Individual increase in inbreeding allows estimating realised effective sizes from pedigree. *Genet. Sel. Evo.* 40, 359 – 378.
11. HALO, M. et al. 2004. Chov koní. Nitra: SPU, 2004. s. 91 – 98. ISBN 1335 – 1990.
12. HALO, M. – GRÁCZ, F. 2003. Plemenné žrebce v sezóne 2003. In Slovenský chov, roč. 58 2003 č. 3, s. 24.
13. HALO, M. – KOVALČÍK, E. 2003. Popis exteriéru koní. Nitra: SPU, 2003. 51 s. ISBN 80-8069-154-1.

14. HARTLEY EDWARDS, E. 1997. Veľká kniha o koňoch. 2. vydanie. Bratislava: Media klub, 1997. 238 s. ISBN 80-88772-06-0.
15. HIPONY, 2007. Hypoterapeutické centrum. [online]. [cit. 2007-20-10]. Dostupné na internete: <[http://hipony.zaujimave.sk/11\\_main.html](http://hipony.zaujimave.sk/11_main.html)>.
16. HORSES, 2007. Charakteristika plemena slovenský teplokrvník. [online]. [cit. 2007-15-11]. Dostupné na internete: <<http://www.horses.sk/plemena/st.htm>>.
17. HORSES, 2003. Stav chovu koní na Slovensku. [online]. [cit. 2003-10-03]. Dostupné na internete: <[http://www.horses.sk/chov/stav\\_chovu03.htm](http://www.horses.sk/chov/stav_chovu03.htm)>.
18. HUČKO, V. 2005. Ochrana prírody – Kone – Slovenský teplokrvník. [online]. [cit. 2005-14-8]. Dostupné na internete: <<http://www.infofila.cz/net/cteni.php?c=284&r=0>>.
19. HUČKO, V. 2005. Ochrana prírody – kone – Lipicanský kôň. [online]. [cit. 2005-30-06]. Dostupné na internete: <<http://www.infofila.cz/net/cteni.php?r=2&c=283>>.
20. JAKUBEC, V. 1964. Teoretické a praktické aspektz realizácie hybridizačných a šľachtiteľských programov v ČSSR. Zborník 8 dní genetiky hospodárskych zvierat, II, 1964, s. 6 – 13.
21. KARAKOZ, A. 1962. Základy plemenitby hospodárskych zvierat. SVPL Bratislava, 1962
22. KONĚ, 2007. Hannoverský kôň. [online]. [cit. 2008-06-02]. Dostupné na internete: <<http://www.estranky.cz/stranka/clanky-o-konikach-od-h>>.
23. MASEK, I. 2003. Teória jazdy pre 2. ročník. Bratislava: Kontakt plus s. r. o. 2003, 120 s. ISBN 80-88855-48-9.
24. MASEK, I. 1998. Úvahy o vplyve mechaniky pohybu na výkonnosť koní. In : Jazdectvo a dostihy, roč. 3, 1998, č. 5, str. 17.
25. MISAŘ, D. – JISKROVÁ, I. 2001. Chov a šlechtění koní. Mendelova zemědělská a lesnícka univerzita – Brno. 170 s. ISBN 80-7157-510-0.
26. MLYNEK, J.- HALO, M.: Chov koní. Nitra: Slovenský chov, 1999. 99 s. ISBN 80-968175-4-X.
27. MONSBERGEROVÁ, L. 2005. Slovenský teplokrvník. Dizertačná práca, SPU – Nitra, 2005. 5 – 8 s.
28. PEŠKOVIČOVÁ, D. 2000. Odhad plemenných hodnôt ošípaných v SR metódou viacznakového Animal Modelu : dizertačná práca. Nitra, VÚŽV, Ústav šľachtienia zvierat, 2000, S. 3 – 5.

29. PEŠKOVIČOVÁ, D., CANDRÁK, J., WOLF, J. 2002. Odhad plemenných hodnôt – teória a prax. In: Sborník referátů z mezinárodní vědecké konference „XX . Genetické dny,“ MZLU v Brně, 2002, s. 113 – 117, ISBN 80-7157-607-7.
30. POPLUHÁR, J. et al. 2002. Jazda na koni. Košice: PEZOLT PVD, 2002, s. 145 – 150, ISBN 80-88797-36-5.
31. ROBERTSON, A. 1953. A numerical description of breed structure. J Agric Sci 43: 334 – 336.
32. RYBANSKÁ, M., GAVALIER, M., PŠENICA, J., UHLÁR, J. 2001. Všeobecná zootechnika (základné kapitoly). Tretie upravené a doplnené vydanie. Nitra: SPU, 2001, 196 s. ISBN 80-7137-955-7.
33. ROSTOVCEV, N. F. 1962. Metódy rozvedenija krupnogo rogotovo skota v SŠA. Životnavodstvo 4, 1962, s. 6-13.
34. SJF. 2003. Skokové pravidlá. 2003, 4. vydanie, 113 s.
35. STN 46 63 10. Plemenné kone. 1998.
36. STRICKBERGER, M. V. 1968. Genetics. New York, 1968, s.744-754.
37. ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR: Súpis HZ, strojov a zariadení v poľnohospodárstve 1965 – 2007, časť kone.
38. ŠTATÚT PLEMENNEJ KNIHY PLEMENA ČISTOKRVNÝ ARABSKÝ KôŇ. 1998. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Zväz chovateľov koní na SR – Družstvo, 1998, 21 s.
39. ŠTATÚT PLEMENNEJ KNIHY PLEMENA HUCUL. 1998. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Zväz chovateľov koní na SR – Družstvo, 1998, 20 s.
40. ŠTATÚT PLEMENNEJ KNIHY PLEMENA NÓNIUS. 1998. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Zväz chovateľov koní na SR – Družstvo, 1998, 19 s.
41. ŠTATÚT PLEMENNEJ KNIHY PLEMENA SLOVENSKÝ TEPLOKRVNÍK. 2006. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Zväz chovateľov koní na SR – Družstvo, 2006, 21 s.
42. VASSALLO, JM. - Díaz, C. – Gárcia – Medina JR. 1986. A note on the population structure of the avilena breed of cattle in Spain, Livest Prod Sci 15: 285 – 288.
43. VOGEL, C. 1996. Ja kôň. 1. vydanie. Praha: Cesty, 1996. 192 s. ISBN 80-7181-137-8.
44. WIKIPÉDIA, 2007. Hafling. [online]. [cit. 2007-21-10]. Dostupné na internete: <<http://sk.wikipedia.org/wiki/Hafling>>.
45. WIKIPÉDIA, 2007. Nónius (kôň). [online]. [cit. 2008-17-01]. Dostupné na internete: <[http://sk.wikipedia.org/wiki/N%C3%B3nius\\_\(K%C3%B4%C5%88\)](http://sk.wikipedia.org/wiki/N%C3%B3nius_(K%C3%B4%C5%88))>.

46. WRIGHT, S. 1931. Evolution in mendelian populations. *Genetics* 16: 97 – 159.
47. WRIGHT, S. 1978. Evolution and the genetics of populations: Vol. 4. Variability within and among natural populations. University of Chicago Press: Chicago. USA.
48. ZUY-KONEPONY, 2007. Ďalšie využitie koní. [online]. [cit. 2007-28-6]. Dostupné na internete: <http://zuy-konepony.blog.cz/0706/dalsie-vyuzitie-koni>.

## **PRÍLOHY**



# Príloha 1 Osvedčenie o pôvode koňa (D'Artagnan)

<b>PLEMENNÁ KNIHA</b> slovenský teplokrvník		Životné číslo: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">703001 42213703</span>	
Z pripustenia kobýly: 2509 Dagmar		č. prot. 73833 dňa: 1. 8. 2002 stanica: Lučičina ČR	
Zreboom: 2754 Everden		Chovateľ: Hreus Miroslav, Mojš. Lúčka, Lipňova 14/2, Žilina 1, 010 01 okr.: Majiteľ: Hreus Miroslav, Mojš. Lúčka, Lipňova 14/2, Žilina 1, 010 01 okr.:	
Meno koňa: <b>137.03 D'Artagnan</b> Pohlavie: žrebec		Farba: Č. hn Oznaky: sv. škvrna medzi nohár: p. pr. sp. b. obe z. nad sp. kl. n. h., kor. škvrn; I. st.: SV/	
Otec: OO Eiger I 31705375 2754 Everden		Eisenherz I 310417868 han. R Alete H 317582570 han. R	
MO Abendfee H318106687 1996 han. Vr.		Finavon (GB) M/1 Mona Lisa H310027073 1973 han.	
Matka: 170, 160, 191, 21.0, - 2509 Dagmar		Ronald 210403070 HLP 1970 hols. hn Vase 210317703 hols. B 8403 Jan km 1458 t IV axor 438/Kl Pala xo 1999 axor hn	
Registrácia žrebiáta - pravé sedlo: Dňa: 7.11.03 p.s.: 137		Registrácia žrebiáta - pravé sedlo: Dňa: 7.11.03 p.s.: 137	
Zapis do plemenných kníh Označenie PK - výpai ľavý krk		Rindoš F. podpis	
Meno koňa		PK	
Miesto zipsu		Dátum	
Uznaná chovateľská organizácia, resp. poverená plemenná organizácia		Uznaná chovateľská organizácia, resp. poverená plemenná organizácia	
Registrácia slovenskej jazdeckej federácie (č. licencie)		Registrácia slovenskej jazdeckej federácie (č. licencie)	
Potvrzuje Centrálna evidencia chovu koní a uznaná chovateľská organizácia, resp. poverená plemenná organizácia		Potvrzuje Centrálna evidencia chovu koní a uznaná chovateľská organizácia, resp. poverená plemenná organizácia	
CENTRÁLNA EVIDENCIA KONÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY		ZVAZ CHOVATEĽOV KONÍ TOPOĽČIANKY NA SLOVENSKU - DRUŽSTVO	
Týmto potvrdzujeme horeuvedené údaje: (miesto, dátum) 000003106 - 15. 6. 2004 - OZKHK Topoľčianky		J. H.	

## Príloha 2 Vzor - Pas koňa (titulná strana)



<p><b>SLOVENSKÁ REPUBLIKA</b></p> <p>Identifikačný doklad pre registrované kone</p> <p><b>PAS KOŇA</b></p> <p>Passport for horses Passeport pour chevaux</p> <p><b>Centrálna evidencia chovu koní na Slovensku</b></p> <p><b>Národný žrebčín, š. p. Topoľčianky</b></p>	<p><b>Životné číslo /Identification No./No. d'identification</b></p> <p><b>703 001 42 21 137 03</b></p> <p><b>Meno koňa /Name/Nom</b></p> <p><b>D'ARTAGNAN</b></p> <p><b>Dátum vydania /Date of issue/Date d'émission</b></p> <p>...</p>
---	--

Neslúži ako potvrdenie vlastníctva / Does not serve as proof of ownership / Ne sert pas preuve de propriété

### Príloha 3 Vzor - Pas koňa (strany III a VIII)

**Životné číslo: 703 001 42 21 137 03**  
*Identification No./No. d'identification*

**Plemeno: slovenský teplokrvník**  
*Breed/Race*

<b>Meno: D'ARTAGNAN</b> <i>Name/Nom</i>	
<b>Pohlavie: žrebec</b> <i>Sex/Sexe</i>	<b>Kastrácia:</b> <i>Castration</i>
<b>Farba: čierny hnedák</b> <i>Colour/Robe</i>	<b>Dátum:</b> <i>Date</i> <i>Pečiatka a podpis veterinára</i>
<b>Dátum narodenia: 16.06.2003</b> <i>Date of foaling/Date de naissance</i>	<b>Miesto narodenia: 010 01 Žilina</b> <i>Place where bred/Lieu d'evlage</i>
<b>Registračné číslo plemena: 21</b> <i>Breed registration No./Numéro de stud-book</i>	<b>Chovateľské meno:</b> <i>Stud-book name/Name de stud-book</i>
<b>Chovateľ: Hreus Miroslav, Mojš. Lúčka, Lipňova 14/2, Žilina 1,</b> <i>Breeder/Naisseur</i>	
<b>Paternita:</b> <i>Paternity test/Test de la filiation</i>	
<b>Uznané laboratórium:</b> <i>Official laboratory/Laboratoire officiel</i>	<b>Číslo testu:</b> <i>No. of test/No. de l'examen</i>
<b>Telesné miery: 07.11.2003 135/ 130/ 135/ 165</b>	

III

**Životné číslo: 703 001 42 21 137 03**  
*Identification No./No. d'identification*

**Plemeno: slovenský teplokrvník**  
*Breed/Race*

**SLOVENSKÁ JAZDECKÁ FEDERÁCIA** Slovak Equestrian Federation/Fédération équestre de la Slovaquie

Evidenčné číslo SJF/Evidence No/

Licenčné známky:


Iné záznamy/ Other/Autres:

VIII

## Príloha 4 Vzor - Pas koňa (strany VII a IV)

Životné číslo: 703 001 42 21 137 03  
 Identification No./No. d'identification

Plemeno: slovenský teplokrvník  
 Breed/Race

### Pre zápis FEI

#### Gaštany

Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

#### Chestnuts

The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

#### Chataignes

Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les chevaux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg/ Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg/ Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg/ Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg/ Postérieur gauche

VII

Životné číslo: 703 001 42 21 137 03  
 Identification No./No. d'identification

Plemeno: slovenský teplokrvník  
 Breed/Race

2754 Everden hannoverské Vr. Plass Henrik, 31535 Neustadt BRD	Eiger I 131705375 hannoverské	Eisenherz I 310417868 hannoverské	Einglas H 310403058 Vision H 316517361
	Abendfee H318106687 hannoverské	Alete H 317582570 hannoverské	Abermals 31 0411364 Cilli H 316834864
		Finavon (GB) anglický phokrvník	Soviet Star (USA) Dunninald (GB)
		Mona Lisa H310027073 hannoverské	Mozart P.B. 310060366 Najade H316035154
2509 Dagmar slovenský teplokrvník B Babuska Karol, Povazany 20.03.1993	210 Robinson (B66) s.v/3467/ holstynské Nemecko	Ronald 210403070 HLP holstynské	Ramiro Z 210389565 Adrette 210350503
		Vase 210313703 holstynské	Ramzes AA 210365437 Rappel 214816002
	1701 Jankesa angloarab Poľsko	8403 Jam km 1458 t IV angloarab	5384 Amban 6977 Jamielima
		Fala xo 438/k1	Front km611 Faryga

IV

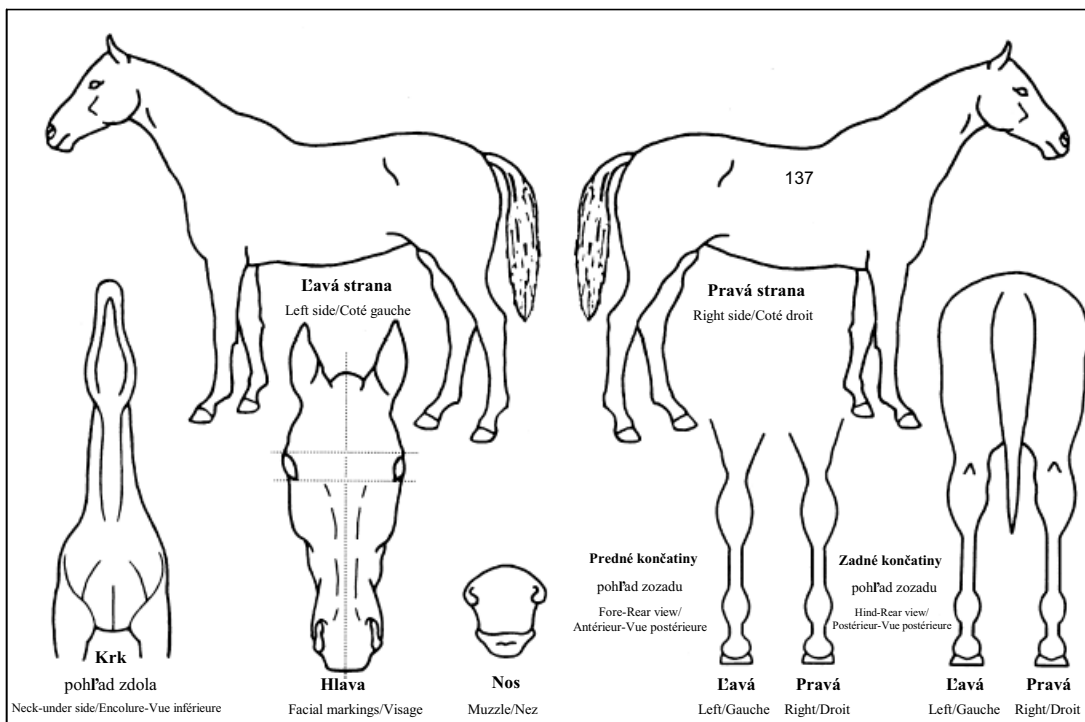
## Príloha 5 Vzor - Pas koňa (strany V a VI)

<b>Životné číslo: 703 001 42 21 137 03</b> <i>Identification No./No. d'identification</i>	<b>Plemeno: slovenský teplokrvník</b> <i>Breed/Race</i>
Vydávajúca chovateľská organizácia: <i>The issuing breeding society/l'association d'élevage</i>	Dátum, podpis a pečiatka: <i>Date, signature and stamp/Date, signature et cachet</i>

Popis uskutočnený pod matkou *Description taken with dam by/Signalement relevé sous la mère par*

<b>Hlava:</b>	svetlá škvrna medzi nozdrami;
<i>Head/Tête</i>	
<b>Krk:</b>	-
<i>Neck/Encolure</i>	
<b>Ľavá predná noha:</b>	-
<i>Foreleg L/Ant.G</i>	
<b>Pravá predná noha:</b>	sponka biela;
<i>Foreleg R/Ant.D</i>	
<b>Ľavá zadná noha:</b>	nad sponkovým kĺbom nepravidelne biela, korunka škvrnitá;
<i>Hindleg L/Post G</i>	
<b>Pravá zadná noha:</b>	nad sponkovým kĺbom nepravidelne biela, korunka škvrnitá;
<i>Hindleg R/Post D</i>	
<b>Trup:</b>	-
<i>Body/Corp</i>	
<b>Znaky:</b>	-
<i>Markings/Marques</i>	
<b>Výpaly:</b>	137 / / /
<i>Brand/Fer rouge</i>	
<b>Mikročip:</b>	
<i>Micro Chip/Micro plaquett</i>	

V



Miesto a dátum  
Place and date/ Lieu et data

CECHK Topoľčianky  
15.06.2004

Pečiatka a podpis kompetentného orgánu  
Competent authority/Autorité compétente

VI

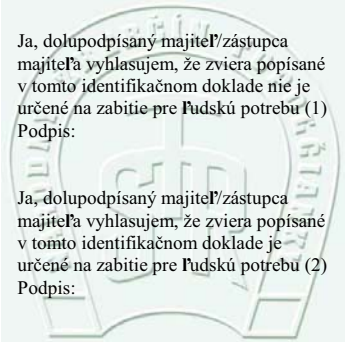
## Príloha 6 Vzor - Pas koňa (strana IX)

Životné číslo: 703 001 42 21 137 03  
Identification No./No. d'identification

Plemeno: slovenský teplokrvník  
Breed/Race

### Majiteľ

Owner/Propriétaire

<b>Meno a adresa majiteľa</b> Name and address of owner/ Nom et adresse du propriétaire	 <p>Ja, dolupodpísaný majiteľ/zástupca majiteľa vyhlasujem, že zvieru popísané v tomto identifikačnom doklade nie je určené na zabitie pre ľudskú potrebu (1) Podpis:</p> <p>Ja, dolupodpísaný majiteľ/zástupca majiteľa vyhlasujem, že zvieru popísané v tomto identifikačnom doklade je určené na zabitie pre ľudskú potrebu (2) Podpis:</p>	Meno (tlačeným) a podpis zástupcu zodpovednej organizácie Stamp and signature/Cachet et signature
<b>Hreus Miroslav</b> <hr/> Mojš. Lúčka, Lipňova 14/2, Žilina 1, <hr/> <b>Národnosť majiteľa</b> Nationality/Nationalité <b>slovenská</b>		Dátum/ Date

(1) I, the undersigned owner/representative of the owner declare that the animal described in this identification document is not intended for slaughter for human consumption.

Je soussigné/représentant du propriétaire, declare que l'animal décrit dans le présent document d'identification n'est pas destiné à l'abattage pour la consommation humaine.

(2) I, the undersigned owner/representative of the owner declare that the animal described in this identification document is intended for slaughter for human consumption.

Je soussigné/représentant du propriétaire, declare que l'animal décrit dans le présent document d'identification est pas destiné à l'abattage pour la consommation humaine.

Kgpb j©

IX

### Poznámky/Commentary/Commentaire

<p>1. Tento pas musí koňa stále sprevádzať, zostáva však vlastníctvom chovateľskej organizácie, ktorá ho vydala. Pri zmene vlastníctva musí byť odovzdaný novému majiteľovi. V prípade úhynu alebo zabitia koňa, pas musí byť navrátený vydávajúcej chovateľskej organizácii. Pas môže byť vydaný len raz. Na požiadanie môže vydávajúca organizácia vyhlásiť dokument za neplatný a vydať duplikát, pokiaľ je dokázateľná jeho strata alebo neplatnosť. Akékoľvek následné zmeny v popise koňa musia byť oznámené vydávajúcej chovateľskej organizácii. Vlastnoručne vykonané zápisy alebo zmeny sa považujú za falšovanie tohto dokumentu a budú mať za následok trestné stíhanie.</p> <p>2. Potvrdenie o pôvode je spolu s identickým životným číslom vydané s každým pasom koňa. Na rozdiel od pasu koňa slúži ako potvrdenie vlastníctva. Z toho dôvodu sa musí držať oddelene a tretej osobe smie byť odovzdané len v prípade predaja, spolu s koňom a pasom koňa.</p> <p>3. Tento pas koňa zodpovedá požiadavkám stanoveným rozhodnutím komisie 93/623/EHS a 2000/68/ES. Služí ako identifikačný dokument a koňa musí sprevádzať pri každom transporte.</p>	<p>1. This registration certificate must accompany the horse at all times, but remains the property of the issuing breeding society. Upon change of ownership, it must be handed over to the new owner. In case the horse dies or is destroyed, the certificate must be returned to the issuing breeding society. A registration certificate may only be issued once. Upon request, the issuing breeding society can declare the certificate null and void and issue a duplicate should it become evident that it has been lost or has become invalid. Any subsequent changes in the description of the horse must be reported to the issuing breeding society. Entries or changes in one's own hand are considered forgery of this document and entail criminal prosecution.</p> <p>2. A certificate of origin with the identical life number is issued together with every horse passport. Unlike the horse passport, it is issued as proof of ownership. Therefore, it must be kept separately, and only in the case of sale may it be handed over to third persons together with the horse and the horse passport.</p> <p>3. This horse passport corresponds to the requirements laid down in the Commission Decision 93/623/EEC and 2000/68/EC. It is a document of identification and must always accompany the horse when travelling.</p>	<p>1. Le passeport pour chevaux doit accompagner le cheval et reste toujours la propriété de l'association d'élevage. En cas de changement de propriétaire, il doit être transmis au nouveau propriétaire. En cas de mort du cheval, le passeport doit être retourné à l'association d'élevage. Le passeport ne peut être établi qu'une seule fois. S'il est évident que le passeport est perdu ou invalable, l'association d'élevage peut l'annuler et établir un duplicata. Toute modification du signalement du cheval doit être demandée à l'association d'élevage. Une correction de sa propre main sera considérée comme falsification de documents et pourra entraîner une poursuite en justice.</p> <p>2. Un certificat d'origine, pourvu d'un numéro de vie identique, est délivré avec chaque passeport pour chevaux. Contrairement au passeport, cet acte est un certificat de propriété. c'est pourquoi il doit être gardé séparément et c'est seulement en cas de vente, qu'il doit être délivré à un tiers avec le cheval et le passeport.</p> <p>3. Ce passeport pour chevaux correspond aux exigences de la décision de la commission 93/623/EEC et 2000/68/EC. Il est destiné à l'identification de chevaux et doit accompagner le cheval dans tous ses déplacements.</p>
--	--	--

CENTRÁLNA EVIDENCIA CHOVU KONÍ NA SLOVENSKU

NÁRODNÝ ŽREBČÍN, s.p. TOPOLEČIANKY

Parková 13, 95193 Topolečianky, tel. +421 / 37/ 6301 340, fax: +421 / 37/ 6301 611, e-mail: nz.kone@pd.sknet.sk

## Príloha 7

Životné číslo: 703 001 42 21 139 03  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Tarrito

Životné číslo: 703 001 42 21 139 03  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

<b>477 Taarlon</b>  český teplokrvník Hnb.str  SCH koní Měnik-Kubišta J.,Humburky  16.02.1990	<b>366 Taarlo s.v.</b>  holstynské  H.J.Zingstra J.,Holandsko	<b>1482 Rigoletto</b>   <b>12225 Natasja</b>	<b>Ramzes AA 210365437</b>  <b>61286 Idee</b>  <b>Ghyll Manor</b>  <b>113 Avondrood</b>
	<b>125 Šerpa</b>	<b>13 Shagya mimoňský-4</b> český teplokrvník  <b>Hilda II</b>	<b>1744 Shagya XV-6</b>  <b>Majka SPK SC 343</b>
			<b>8 Blatec I</b>  <b>JM 1635 Hilda</b>
	<b>2510 Amona/Magnolia</b>  slovenský teplokrvník Hd  PD Soblahov,913 38 Soblahov okr.TN  04.08.1991	<b>2306 Amon</b>  nemecký teplokrvník  ŠZP VŠV Nový Jičín	<b>Adept 26032</b>
<b>Padrona</b> SM-1748			<b>Direx 2536</b>  <b>Pajette H 22125</b>
<b>Muska</b> S-364 český teplokrvník  Česká Republika		<b>1086 Shagya mimonsky-2</b> anglický polokrvník  <b>Majka</b> VC 887	<b>1744 Shagya XV-6</b>  <b>262 Przedswit III</b>
			<b>1067 Eviva</b>  <b>zemska kobyla</b>

IV

## Príloha 8

Životné číslo: 703 001 42 21 199 05  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Fabricsius

Životné číslo: 703 001 42 21 199 05  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

2742 Faraday hannoverské R Sander B.D.,31137 Hildesheim	For Pleasure hannoverské	Furioso II selle francaise	Furioso /GB/ Dame de Ranville
		Gigantin hannoverské	Grannus-Granit Goldi
2190 Vičita slovenský teplokrvník Hd Vrba Milan, Kalinčiakov 175, 934 01 11.04.1992	3421 Avignon 514 holandský teplokrvník	Graphit hannoverské	4032 Grande Frutana
		Mongolin hannoverské	More Magic 064001157 Aula 316065949
		Troubadour Smaragd Utopia 20773	Beau Manoir Corynthe Duc de Normandie Kriek Utopia
	361 Nonius XLVIII-54 NT 361 nonius Žrebčín Nový Tekov a.s., 935 33 Nový	Nonius XLVIII nonius	Nonius A XLII 45 Mezöhegyes 23
		300 Koh-i-nor 32 nonius	Koh-i-nor (B101) 223 Nonius XXXVIII-58

IV



## Príloha 9

Životné číslo: 703 001 42 21 066 07  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Vancouver

Životné číslo: 703 001 42 21 066 07  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

<b>477 Taarlon</b> český teplokrvník Hnb.str SCH koní Měnik-Kubišta J.,Humburky 16.02.1990	<b>366 Taarlo s.v.</b> holštýnske H.J.Zingstra J.,Holandsko	<b>1482 Rigoletto</b> holštýnske	<b>Ramzes AA 210365437</b> <b>61286 Idee</b>
	<b>125 Šerpa</b>	<b>13 Shagya mimoňský-4</b> český teplokrvník	<b>Ghyll Manor</b> <b>113 Avondrood</b>
<b>1744 Sahib /Shagya XV-6</b> <b>Majka SPK SC 343</b>			
<b>2190 Vičita</b> slovenský teplokrvník Hd Vrba Milan, Kalinčiakovo 175, 934 01 11.04.1992	<b>3421 Avignon 514</b> holandský teplokrvník	<b>Hilda II</b>	<b>8 Blatec I</b> <b>JM 1635 Hilda</b>
		<b>Troubadour</b> <b>Smaragd Utopia 20773</b>	<b>Beau Manoir</b> <b>Corynthe</b> <b>Duc de Normandie</b> <b>Kriek Utopia</b>
<b>361 Nonius XLVIII-54</b> NT 361 nonius Žrebčín Nový Tekov a.s., 935 33 Nový	<b>Nonius XLVIII</b> nonius <b>300 Koh-i-nor 32</b> nonius	<b>Nonius A XLII</b> <b>45 Mezöhegyes 23</b>	<b>Koh-i-nor (B101)</b> <b>223 Nonius XXXVIII-58</b>

IV

## Príloha 10

Životné číslo: 703 001 42 21 347 92  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Vicita

Životné číslo: 703 001 42 21 347 92  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

3421 Avignon 514  holandský teplokrvník Hn	Troubadour	Beau Manoir	Herquemoulin
		Corynthe	Quitance
	Smaragd Utopia 20773	Duc de Normandie selle française	Monceaux
		Kriek Utopia	Gondole
361 Nonius XLVIII-54 NT 361 nonius Hn	Nonius XLVIII nonius	Nonius A XLII nonius	Nonius A XXXIV
		45 Mezőhegyes 23 nonius	393 MB Nonius 36
	300 Koh-i-nor 32 nonius	Koh-i-nor (B101) anglický plnokrvník	Wiesenklee (GER)
		223 Nonius XXXVIII-58 nonius	Carla Utopia
Žrebčín Nový Tekov a.s., 935 33 Nový  22.03.1985	Žrebčín Nový Tekov a.s., 935 33 Nový		Nonius D XI
			556 Nonius Canava-20
			Coral
			Končita ex Conchita
			Pentillon Nonius XXXVIII
			101 Nonius XXV-7

IV

## Príloha 11

Životné číslo: 703 001 42 21 000 93  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Dagmar

Životné číslo: 703 001 42 21 000 93  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

3467 Robinson (B66) s.v / 210 holštýnske B	Ronald holštýnske	Ramiro Z holštýnske	Raimond Valine/Coralie Z
		Adrette holštýnske	Heilbutt Dorette
Nemecko SRN 01.01.1978	Vase holštýnske	Ramzes AA 210365437 angloarab	Rittersporn Jordi Ar
		Rappel holštýnske	Heinzelmann Kandare
1701 Jankesa angloarab Hn	8403 Jam km 1458 t IV angloarab	5384 Amban angloarab	1820 Maciek 1000 Amethyste
		6977 Jamielima	37 Przedswit /VIII/ 842 Milka
Poľsko 19.03.1989	Fala xo 438/k1	Front km611	Gaskonczyk Fora
		Faryga	Falochron Dziewanna

IV

## Príloha 12

Životné číslo: 703 001 42 21 133 01  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Polly Gracia

Životné číslo: 703 001 42 21 133 01  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

2741 Grand Step 310746791 hannoverské V	Grannus-Granit 311307672 hannoverské	Graphit HB 31 04122 64 hannoverské	4032 Grande 310403258
		Odessa H 317141667 hannoverské	Frutana H 31 62943 58
Immken Hans, Gr.Berssen,BRD	Lutana 318018085 hannoverské	Lungau 317400574 hannoverské	Ozean P.B. 090017552
		Agentin 313311680 hannoverské	Gitta *H316552861
			Lugano II 310403458
1543 Polly Muldowney /GB/ HPK anglický plnokrvník R	Precocious /GB/ anglický plnokrvník	Mummy's Pet /GB/ anglický plnokrvník	Wispe
		Mrs.Moss /GB/ anglický plnokrvník	Argentan 310415867
			Dunda 317336769
			Sing Sing /GB/ Money for Nothing /GB/
Veľká Británia SRN 05.05.1987	Folow The Stars anglický plnokrvník	Sparkler /IRE/ anglický plnokrvník	Reform /GB/ 064062764
		St.Citrus anglický plnokrvník	Golden Plate
			Hard Tack /GB/ Diamond Spur /GB/
			Relic /USA/ Orange Harp

IV

## Príloha 13

Životné číslo: 703 001 42 21 200 02  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Nova

Životné číslo: 703 001 42 21 200 02  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

<b>3531 Ballast s.v.</b> ruský holštýn Hn Kaliningradský konnoj zavod, 07.02.1986	<b>Bulat</b> holštýnske	<b>3059 Balans /SU/</b> anglický plnokrvník	<b>Argonavt</b> 2752 Babočka
		<b>Ulzburg 63194</b> holštýnske	<b>Galapeter I</b> Hole 60610
<b>1600 Nigra</b> slovenský teplokrvník Hn Hreus Miroslav Ing.Mojš.Lúčka,Lipňova 23.04.1998	<b>Archa 2</b> holštýnske	<b>Aceton</b> holštýnske	<b>311 Aldato</b> Zinobia 63595
		<b>Chloja</b> holštýnske	<b>Heidekrug</b> Goding 60691
<b>3389 Caledo s.v.</b> holštýnske Nemecko Niva S-879 slovenský teplokrvník SOŠ, Štúrova 74, 927 00 Šaľa	<b>Calando I</b> holštýnske <b>Athleta</b> holštýnske <b>3474 Marko</b> anglický plnokrvník <b>Nigra</b> S-356 slovenský teplokrvník	<b>Cor de la Bryere</b> Furgund	<b>Fier de Lui Z</b> Uniform
		<b>Zigeunersohn (GDR)</b> Madelaine	<b>Aligator s.v.(Ax-78)</b> ZS 450 Niva

IV

## Príloha 14

Životné číslo: 703 001 42 21 067 04  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Polly Fantaghiro

Životné číslo: 703 001 42 21 067 04  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

2742 Faraday hannoverské R Sander B.D.,31137 Hildesheim	For Pleasure 310258786 hannoverské	Furioso II 33 04336 65 selle francaise	Furioso /GB/ Dame de Ranville 9110865 SF
		Gigantin 310734080 hannoverské	Grannus-Granit 311307672 Goldi 310133776
1543 Polly Muldowney /GB/ HPK anglický plnokrvník R Veľká Británia SRN 05.05.1987	Precocious /GB/ anglický plnokrvník	Graphit HB 31 04122 64 hannoverské	4032 Grande 310403258 Frutana H 31 62943 58
		Mongolin 317127267 hannoverské	More Magic 064001157 Aula 316065949
		Mummy's Pet /GB/ anglický plnokrvník	Sing Sing /GB/ Money for Nothing /GB/ Reform /GB/ 064062764 Golden Plate
Folow The Stars anglický plnokrvník	Sparkler /IRE/ anglický plnokrvník	St.Citrus anglický plnokrvník	Hard Tack /GB/ Diamond Spur /GB/ Relic /USA/ Orange Harp

IV

## Príloha 15

Životné číslo: 703 001 42 21 000 92  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Venco

Životné číslo: 703 001 42 21 000 92  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

<b>3261 Darex</b> český teplokrvník I Oseva Svobodné Dvory, Dlouhé Dvory 19.02.1978	<b>3146 Hubertus II-19</b> anglický polokrvník Žrebčín Motešice, 913 26	<b>3089 Hubertus II Biwak</b> veľkopské	<b>Hubertus</b>
	<b>Činka</b> VČ 144 český teplokrvník Oseva Svobodné Dvory, Dlouhé Dvory	<b>614 Furioso XXVI-3</b> furioso	<b>Hubena</b>
<b>Sona</b> S-857 teplokrvník Tm.hn PD Radošovce, 908 63 Radošovce	<b>Salon /SU/</b> anglický plnokrvník	<b>11 Marin</b> anglický polokrvník	<b>421 Furioso XXVI/F XV-79</b>
		<b>Caja</b> VČ 851 anglický polokrvník	<b>73 Furioso V-1</b>
	<b>zemska kobyla</b>	<b>Agregat ex Arado</b> anglický plnokrvník	<b>Cesar</b>
		<b>Sessija II</b> anglický plnokrvník	<b>Daska</b>
		<b>Diadem</b>	
		<b>VČ 391 Čita</b>	
		<b>Artist's Proof</b>	
		<b>Abeba</b>	
		<b>995 Cyklonic</b>	
		<b>Saida</b>	

IV

## Príloha 16

Životné číslo: 703 001 42 21 170 00  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Grafton

Životné číslo: 703 001 42 21 170 00  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

4478 Garut Kubišta/Gabén/s.v. český teplokrvník I	409 Garut humburský s.v. český teplokrvník Oseva Lipa	207 Garut	944 Gauchar 4
		Čara VČ 801	1421 Akra 10
ŠCH koní Menik-Kubišta J.,Humburky 08.08.1992	77 Valina český teplokrvník ZD Humburky	175 Varin dvorský český teplokrvník	1017 Alarm-74
		Halina VČ 650 český teplokrvník	VČ 194 Čira
Peny Vs 1521 český teplokrvník Hd	2453 Topas-3 český teplokrvník žrebčín Albertovec Bolatiče, 747 23	Topas trakénske	23 Varin lipský
		622 Karneol-33	VČ 142 Harfa
Česká Republika 26.03.1991	Edra SPK JM-2808 český teplokrvník	2163 Safflor šinkvický český teplokrvník	33 Blatec dubský
		Intrika JM 1648	SM 1409 Halka /Prz.X-36
			Schwalbenzug
			Torosa 4431
			Karneol
			492 Quoniam
			1050 Safflor
			JM 2162 Uránie
			2825 Quoniam XIV
			10-3671 Cita

IV



## Príloha 17

Životné číslo: 703 001 42 21 066 04  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Bonaparte Bingo

Životné číslo: 703 001 42 21 066 04  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

3531 Ballast s.v. ruský holštýn Hn Kalinigradský konnoj zavod, 07.02.1986	Bulat holštýnske	3059 Balans /SU/ anglický plnokrvník	Argonavt 2752 Babočka
		Ulzburg 63194 holštýnske	Galapeter I 3669 Hole 60610
2190 Vičita slovenský teplokrvník Hd Vrba Milan, Kalinčiakov 175, 934 01 11.04.1992	Archa 2 holštýnske	Aceton holštýnske	311 Aldato 210377658 Zinobia 63595
		Chloja	Heidekrug 210322040 Goding 60691
	3421 Avignon 514 holandský teplokrvník	Troubadour	Beau Manoir Corynthe
		Smaragd Utopia 20773	Duc de Normandie Kriek Utopia
	361 Nonius XLVIII-54 NT 361 nonius Žrebčín Nový Tekov a.s., 935 33 Nový	Nonius XLVIII nonius	Nonius A XLII 45 Mezöhegyes 23
		300 Koh-i-nor 22 nonius	Koh-i-nor (B101) 223 Nonius XXXVIII-58

IV

## Príloha 18

Životné číslo: 703 001 42 21 068 04  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

**Gaštany**  
Obrys gaštanov príslušných končatín musí byť nakreslený v zodpovedajúcom obdĺžniku u všetkých koní bez odznakov a s tromi alebo menej vírmi.

**Chestnuts**  
The outline of each chestnut is to be drawn on the appropriate square for all horses without markings and with only three or less whorls.

**Chataignes**  
Dessiner le contour de chaque chataigne dans le carré correspondant: a ne remplir que pour les cheveux sans marque et avec seulement trois épis ou moins.

<b>Pravá zadná</b> Right hindleg Postérieur droit	<b>Pravá predná</b> Right foreleg Antérieur droit
<b>Ľavá predná</b> Left foreleg Antérieur gauche	<b>Ľavá zadná</b> Left hindleg Postérieur gauche

VII

## Pompidou George

Životné číslo: 703 001 42 21 068 04  
Identification No. /No. d'identification

Plemeno - Typ: slovenský teplokrvník  
Breed -Type of breed /Race -Typ de race

2743 Pinot Grigio hannoverské R  02.04.1995	Picard 46002 hannoverské	Pik Koenig 310418768 hannoverské	Pik As 310384549 Anina *H316819564
		Gaby 13072 hannoverské	Gotthard HB 31 03838 49 Fusion
	Ginelli hannoverské	Godewind 314019180 hannoverské	Galan 310422470 Walzerbraut 314011471
		Sira hannoverské	Saloniki 31 0410963 Almea
1600 Nigra slovenský teplokrvník Hn  Hreus Miroslav Ing.Mojš.Lúčka,Lipňova 23.04.1998	3389 Caledo s.v. holštýnske Nemecko	Calando I 210617974 holštýnske	Cor de la Bryere 210398168 Furgund 210475303
		Athleta 210014286 holštýnske	Fier de Luiz 210700671 Uniform 210055182
	Niva S-879 slovenský teplokrvník SOŠ, Štúrova 74, 927 00 Šaľa	3474 Marko anglický plnokrvník	Zigeunersohn (GDR) Madelaine
		Nigra S-356 slovenský teplokrvník	Aligator s.v.(Ax-78) ZS 450 Niva

IV