

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra chovu hospodářských zvířat



**Vliv regeneračního procesu starokladrubskeho vranika
na jeho současný typ**

Bakalářská práce

Autor práce: Roman Novák

Obor studia: Živočišná produkce

Vedoucí práce: Ing. Cyril Neumann

© 2019 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Vliv regeneračního procesu starokladrubského vraníka na jeho současný typ" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 16. 4. 2019

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Cyrilu Neumannovi za vedení, odbornou konzultaci, užitečné rady a vstřícný přístup při jejím zpracování. Zároveň děkuji Ing. Václavu Ročňovi za poskytnutí cenných informací, ochotu a čas, který mi věnoval při zpracovávání mé práce. Dále pak poděkování patří mé rodině za podporu ve studiu.

Vliv regeneračního procesu starokladrubského vraníka na jeho současný typ

Souhrn

Starokladrubští koně jsou úzce propojeni s Českou republikou, neboť jde o nejstarší a jediné původní české plemeno. Historie chovu těchto koní na našem území sahá až do doby Maxmiliána II. a Rudolfa II. Původně byli chováni v mnoha barevných variantách, nejžádanější se jevila varianta bílá a černá. Starokladrubský bělouš reprezentoval císařský dvůr, v ceremoniální službě kléru se uplatnil starokladrubský vraník.

Existence tohoto unikátního starokladrubského plemene byla vážně ohrožena na počátku samostatnosti Československa. Restrikce postihla zejména vranou část stáda, které bylo až na několik jedinců prakticky zlikvidováno. V roce 1924 tak zaplatil starokladrubský vraník daň za pobělohorskou rekatolizaci.

Díky nesmírně obtížné chovatelské práci byl nakonec starokladrubský vraník zachráněn. Vzhledem k malému početnímu stavu existujících jedinců však čtyřicetiletý regenerační proces můžeme označit za chovatelský krok velmi odvážný.

Bakalářská práce mapuje výsledky regeneračního procesu v osmi pětiletých etapách, v časovém období 1940–1979. Proces byl dále diferencován do jednotlivých filiálních generací. Práce se zabývá proměnlivostí tělesného rámce a hmotnosti starokladrubského vraníka, přičemž můžeme konstatovat, že u všech tělesných rozměrů došlo k jejich postupnému zvýšení. Dosažené výsledky plně potvrzují úspěšnost genetického záměru regenerovat téměř zaniklé plemeno. Z celkových hodnocení také vyplývá, že v populaci starokladrubského vraníka se při dlouhodobě používané příbuzenské plemenitbě inbreední deprese neprojevila u žádného ze sledovaných znaků.

Starokladrubský kůň se vyznačuje pozdním dospíváním, dlouhověkostí, dobrou plodností a krmitelností. Jeho konstituce je pevná. Kůň má charakteristickou mechaniku pohybu – klus s vysokou akcí předních končetin.

V současnosti se starokladrubský kůň vrátil do ceremoniální služby, když byl začleněn do dánského královského ceremoniálu. Kůň se skvěle hodí pro soutěže spřežení – vozatajství, klasickou drezuru, barokní ježdění a službu u jízdni policie. Pro svoji klidnou a vyrovnanou povahu je také často využíván pro hipoterapii a rekreační ježdění.

Od roku 2002 jsou starokladrubští koně a kladrubský hřebčín národní kulturní památkou. Na konci srpna 2018 také proběhla v Národním hřebčíně Kladruby nad Labem hodnotící mise UNESCO, jejímž cílem bylo posouzení nominace „Krajiny pro chov a výcvik ceremoniálních kočárových koní v Kladrubech nad Labem“ na zápis do Seznamu světového dědictví. Součástí Národního hřebčína Kladruby nad Labem je od roku 1992 Hřebčín Slatiňany, který se nachází nedaleko Pardubic. Právě v tomto hřebčíně regenerační proces od své druhé etapy probíhal a dodnes jsou zde starokladrubští vraníci ustájeni.

Klíčová slova: starokladrubský kůň, zevnějšek koně, regenerace, inbreeding

The Influence of the Regenerative Process of Old Kladruby Black Horse upon the Present Type

Summary

Kladruber black horses are closely connected with the Czech Republic, because they are the eldest and the only genuine Czech breed. The history of breeding these horses in our country reaches the eras of Maximilian II. and Rudolf II. Originally, they were bred in many colour variations, most demanded colours were white and black. Kladruber white horse represented the emperor's court, Kladruber black horse was used in the ceremonial service for clergy.

The existence of this unique Kladruber breed was seriously endangered at the beginning of Czechoslovak autonomy. The restriction affected namely the black part of the herd which was nearly eliminated. In 1924 Kladruber black horse paid a forfeit for re-catholization after the battle of White Mountain.

Thanks to a very difficult breeding work Kladruber black horse was finally rescued. Because of the low number of existing horses we can say that the 40-year-lasting process of regeneration was really daring.

This bachelol thesis conducts a survey of regenerative process in eight 5-year stages, in the time span 1940–1979. Further on, the process was differentiated to individual subsidiary generations. The thesis deals with variability of the physical scope and weight of Kladruber black horse and it is possible to say that all physical proportions have gradually increased. The results fully confirm the success of the genetic intention to regenerate nearly extinct breed. It is visible in the overall evaluation that there are no signs of inbreeding depression in Kladruber black horse population.

Kladruber black horse is distinguished by late maturing, longevity, good reproduction and fattening. Its physique is firm. The horse has characteristic mechanism of motion – trot with high action of front legs.

Nowadays Kladruber black horse is back in ceremonial service in the Danish royal ceremony. The horse suits well for the team of horses competitions – charioteering, classical dressage, baroque riding and mounted police service. Due to its calm and well-balanced nature it is often used for hippotherapy and leisure riding.

Since 2002 Kladruber black horses and Kladruby stud farm have been parts of the national cultural heritage. At the end of August 2018 there was an evaluating mission of

UNESCO to nominate „The region for breeding and training ceremonial carriage horses in Kladruby nad Labem“ for registration to the world heritage. Since 1992 Slatiňany stud farm near Pardubice has been part of the National stud farm Kladruby nad Labem. In this stud farm the regenerative process has been in progress since the second stage. These days Kladruber black horses are stabled there.

Key words: Kladruber black horse, outward appearance of the horse, regeneration, inbreeding

Obsah

1	Úvod	13
2	Cíl práce	15
3	Historie chovu koní	16
3.1	Historie chovu koní na našem území	16
3.2	Koně staroitalské a starošpanělské	17
3.2.1	Kůň staroitalský.....	17
3.2.2	Kůň starošpanělský	18
3.2.3	Historie chovu starokladrubského koně	18
3.3	Historie variant starokladrubských koní	21
3.3.1	Starokladrubský bělouš.....	22
3.3.2	Starokladrubský vraník	24
3.4	Rozhodnutí o likvidaci starokladrubského koně a snahy o jeho zachování ..	26
3.5	Zahájení regeneračního procesu starokladrubského vraníka	28
4	Vlastní průběh regeneračního procesu	31
4.1	Proměnlivost tělesného rámce, hmotnosti a podílu starokladrubské krve regeneračního procesu v jednotlivých etapách	31
4.1.1	Výškové rozměry	33
4.1.2	Obvod hrudi	34
4.1.3	Obvod holeně.....	35
4.1.4	Hmotnost	36
4.1.5	Podíl starokladrubské krve	37
4.2	Proměnlivost tělesného rámce, hmotnosti a podílu starokladrubské krve v jednotlivých filiálních generacích	38
4.2.1	Výškové rozměry	38
4.2.2	Obvod hrudi	39
4.2.3	Obvod holeně.....	40
4.2.4	Hmotnost	41
4.2.5	Podíl starokladrubské krve	41
4.3	Inbreeding u starokladrubských koní	42
4.4	Současný starokladrubský kůň	45
4.4.1	Současné početní stavy starokladrubských koní	45
4.4.2	Charakteristika starokladrubských koní.....	45
4.4.3	Chovný cíl stanovený Řádem plemenné knihy	46
4.4.4	Plemenný standard	46
4.4.5	Současné využití a význam starokladrubských koní	48
4.4.6	Současné problémy plemene a očekávaná budoucí rizika	49

5 Závěr	50
6 Literatura.....	52
7 Seznam příloh	55

1 Úvod

S poetickou nadsázkou lze říci, že vyvoleným je souzeno táhnout na šachovnici života koně – zvířetem, jež před tisíci lety dalo člověku, který usedl na jeho hřbet, křídla. Již na počátku věků počalo splývání člověka a koně v jeden celek, kdy se kůň začal podílet na utváření dnešního člověka a lidské úsilí současně měnilo a utvářelo dnešního koně. Navzájem tak jsou člověk a kůň pevně propojeni dědictvím, jež překonává staletí, ba co víc tisíceletí.

Historie souputnictví člověka a koně má řadu podob: zpočátku podobu tvrdé dřiny na dlouhých cestách, na polích, která znamenala prosté přežití. Po mnoha staletí sdíleli člověk a kůň utrpení na bojištích, jak dokládá kupříkladu unikátní vzpomínka v podobě sochy vojáka a raněného koně odhalená u příležitosti 150. výročí největší bitvy na českém území – na Chlumu u Hradce Králové. Na počátku července léta páně 1866 zde padlo minimálně dva tisíce koní a současně na 16 tisíc vojáků. Kůň se však v průběhu staletí stal také standardním dopravním prostředkem i zdrojem zábavy. Bez koní se neobešly tolik oblíbené lovy i řada sportovních jezdeckých disciplín. Konečně se kůň stal též ozdobou mocných, zrcadlem moci, prestiže, vznešenosti a krásy. Právě takoví jsou koně šlechtění speciálně pro ceremoniální účely panovníků. Jedním z nich je starokladrubský vraník, na jehož regenerační proces je tematicky zaměřena bakalářská práce.

Obdobně jako je kůň v obecné rovině spojen s člověkem, lze říci, že starokladrubský vraník a bělouš jsou úzce propojeni s českými zeměmi, respektive dnešní Českou republikou, neboť jde o nejstarší a jediné původní české plemeno. A stejně jako mnohokrát hrozil zánik našeho státu, byla vážně ohrožena i samotná existence unikátního starokladrubského plemene. Největší boj o přežití starokladrubského koně paradoxně nemusel být sveden v dobách Maxmiliána II., Rudolfa II. či rakousko-uherských císařů, ale relativně nedávno – na počátku samostatnosti Československa. Snaha co nejrychleji zapomenout na tolik nenáviděný Hofburg s sebou přinesla i nenávist ke koním, které symbolizovali císařský majestát. Likvidace se sice vyhnula bílým koním, ale postihla vranou část stáda. Vraníci doplatili na to, že byli po staletí především v ceremoniální službě kléru, a bez nadsázky můžeme říci, že v roce 1924 zaplatili daň za pobělohorskou rekatolizaci.

Mluvíme-li o rodinném stříbru, pak samotná existence starokladrubských koní si toto označení zcela jistě zaslouží a po právu byl starokladrubský kůň vyhlášen v roce 2002 národní kulturní památkou. A co víc – na konci srpna 2018 proběhla v Národním hřebčíně Kladruby nad Labem hodnotící mise UNESCO, jejímž cílem bylo posouzení nominace „Krajiny pro chov

a výcvik ceremoniálních kočárových koní v Kladrubech nad Labem“ na zápis do Seznamu světového dědictví. Zdá se, že si na počátku nového milénia můžeme oddychnout, tedy že zvítězil rozum a uvědomění si nedocenitelné hodnoty, kterou starokladrubští koně představují, byť bylo třeba za přežití zaplatit poměrně vysokou cenu v podobě nesmírně obtížné chovatelské práce. A právě regeneračnímu procesu starokladrubského vraníka se bude bakalářské práce podrobně věnovat.

2 Cíl práce

Bakalářská práce si klade za cíl zpracovat pohled na čtyřicetiletý proces regenerace starokladrubského vraníka, který byl na přelomu 20. a 30. let minulého století postižen rozhodnutím o likvidaci. Práce zmapuje hlavní směry, které ovlivnily současnou podobu koně a problémy, které krátké období přineslo plemeni se staletou historií.

3 Historie chovu koní

Kůň doprovázel společenský vývoj od nejstarších kultur. O způsobech jeho použití rozhodovaly vyspělost, dovednost a technický pokrok civilizací. V nejstarších dobách koně poskytovali potraviny a suroviny, teprve později je domestikovaly kočovné kmeny. Proces domestikace proběhl v 5. – 4. tisíciletí př. n. l. (Sambraus 2014).

Příčinou domestikace a později i jejím důsledkem bylo poznání, že lze využít pohybových schopností koně, který se stal posléze pro člověka užitečným a nepostradatelným v několika směrech. Nejprve byl zvířetem tažným a později byl používán jako jezdecký a soumarský (nošení nákladů). Široké upotřebení koní prošlo různými historickými fázemi vývoje. Od využití ve vojenství a válečnictví přes použití v dopravě nákladů a osob a jako pracovní síly v zemědělství (Stupka et al. 2013).

Podle Duška (1992) byl význam koní po tisíciletí prioritní a jejich součinnost s člověkem byla tak úzká, že to byl právě kůň, který si vytvořil zcela výjimečné postavení mezi hospodářskými zvířaty.

3.1 Historie chovu koní na našem území

Nejstarší věrohodné historické zprávy o chovu koní na území Čech, Moravy i Slovenska jsou málo početné. Archeologické nálezy u Libice, slovanský hrob v Brně a hradištní nálezy v okolí Děvína jsou svědectvím, že slovanské kmeny chovaly a používaly koně již v období jejich migrace a osídlení tohoto území (Misař 2011).

Chov koní u východních Slovanů má bohatou tradici. Některé slovanské národy žily kočovně a jejich obydlím byly vozy. Muži byli výbornými jezdci a většinu života vlastně trávili na hřbetu koně. Koně chovali ve stádech, neboť byli i zvířaty obětnými a byli rovněž zdrojem masa. Slované se také brzy naučili vyrábět z klisního mléka kumys, způsob jeho přípravy převzali patrně od turkotatarských kmenů. Důležitost koní pro život Slovanů vyplývá i z nálezů hrobů. Zámožní mužové byli pochováni s osobními koňmi, s částí družiny a s jednou z žen (Dušek 1992).

První písemná zmínka o chovu koní na území našeho státu existuje v análech fuldských z roku 871. Dalším historickým dokladem je celní tarif z Reffenstettenu z roku 903. Též existuje svědectví z této doby. Židovský cestovatel Ibrahim Ibn Jakub konstatoval, „že se v pražských dílnách vyrábějí vynikající postroje, které se spolu s koňmi vyvázejí do cizích zemí“ (Misař 2011).

Již v dobách dřívějších byl v Čechách chov koní na velmi dobré úrovni, jak to dokazují i vynikající výkony české rytířské jízdy již od 12. století. Snad nejvíce proslul jako jezdec po celé Evropě král Jan Lucemburský. Rychlostí přesunů a množstvím dalekých jízd se mu snad nikdo před ním nevyrovnal. Lze o něm napsat, že strávil většinu svého života na koni (Hájek 2013).

Písemné zprávy o tom, odkud získávala koně rytířská banderia nebo jezdecko husitů, neexistují. Spolehlivějším důkazem úrovně chovu koní v Čechách je: „Zpráva o dobytku koňském“ rytíře Jana Dobřenského, pravděpodobně z roku 1560 (Misař 2011).

Chov koní vždy patřil k výsadám panovníka a šlechty. V pozdějších dobách, během vlády Habsburků, byly zakládány elitní chovy koní. Základem těchto chovů byli importovaní koně španělské či italské proveniencí. K nejvýznamnějším chovům patřil dvorní hřebčín v Kladrubech nad Labem, hřebčín vévody frýdlantského Albrechta z Valdštejna ve Smrkovicích na Bydžovsku nebo lichtenštejnský hřebčín v Lednici na Moravě. K ostatním prestižním chovům patřil schwarzenberský hřebčín na Hluboké nad Vltavou, hřebčín Opočno v majetku rodiny Coloredo-Mansfeld, trautmansdorfský hřebčín u Litomyšle a kolovratské stádo koní v Kyšperku (nyní Letohrad) (Misař 2011).

3.2 Koně staroitalské a starošpanělské

3.2.1 Kůň staroitalský

Starokladrubský kůň byl založen koněm staroitalským a starošpanělským. Obě tato plemena koní byla chována na Apeninském a Pyrenejském poloostrově. Největšího vzhlasu a rozšíření dosáhla koncem 18. století (Lerche 1956).

Kůň staroitalský byl odedávna chován na Apeninském poloostrově, jak se zachovaly zprávy již ze starého Říma. Původně Římané téměř neměli vlastní chov koní. Přiváželi koně, odkud mohli, a tak jak rostla jejich politická moc, vzkvétal i jejich chov koní. V té době byli nejlepšími válečnými koňmi koně hunští. Byli neobyčejně vytrvalí, tvrdí a odolní. S pádem římské říše v roce 476 zmizela také péče věnovaná do té doby chovu koní (Lerche 1956).

Vklad, který přinesli koně z Itálie, zvláště z její jižní části, do tvorby barokního koně je znatelný i na starých obrazech italských mistrů 14. století. Je nutno si uvědomit, že Sicílie byla po nějaký čas obsazena Araby a jižní část italského poloostrova, včetně Neapole, byla rovněž ovládána do 11. století převážně Byzancí. Tedy již v těchto dobách se tam dostali koně arabští. V 11. století dobyli toto území Normané a ti přivedli koně severoevropské a hlavně západoevropské, mohutnějších tělesných forem. Smíšením těchto ras vznikl středověký rytířský

kůň italský, resp. jihoitalský. Příchodem koní andaluských ze Španěl do jižní Itálie v 15. a 16. století, kterou Španělé tehdy ovládli, vznikl smíšením těchto plemen kůň barokní, nazývaný většinou neapolský (Hájek 2013).

3.2.2 Kůň starošpanělský

Ušlechtilí koně se dostávali do Hispánie už v dobách velmi dávných. Již staří Feničané, kteří měli na pobřeží Afriky i Hispánie kvetoucí osady, dováželi mimo jiné zboží z východu také ušlechtilé koně své domoviny, s nimiž obchodovali. Po nich přišli Řekové, kteří už měli koně východního typu, a to v plemenu velmi ušlechtilém. Když se pak Hispánie stala jednou z nejdůležitějších římských provincií, dováželi sem Římané ze sousední Afriky ušlechtilé koně numidské, které nazývali „barbari“. Největší množství berberů a orientálních koní přivezli však s sebou do Hispánie v časném středověku Maurové, kteří tento poloostrov obsadili téměř na pět století (Koubek et al. 1958).

Starošpanělský kůň je křížencem koně západního a orientálního. Po koni západním zdědil těžkou hlavu a mohutnost, po koni orientálním suchost a jemnost (Lerche 1956).

Z jezdeckých obrazů je patrný ohnivý temperament těchto koní, důležitý pro jejich vzosné chody. Význačný byl pro ně vysoký, v jednotlivých fázích odsazený krok, kadencovaný klus, který byl těmto z vysoka našlapujícím koním vrozen a při němž krásně ohýbají a nesou krky. Barvou srsti byli starošpanělští koně hnědáci, bělouši, vraníci, plaváci i isabelly, nejméně často ryzáci, někdy i strakáčci anebo hermelíni (Koubek et al. 1958).

Chov španělských koní se rozšiřoval v 15. a 16. století v mnoha zemích, zvláště jižní, západní a střední Evropy. Vliv španělského chovu sahal až do severních oblastí Šlesvicka, Holštýnska a Dánska. Zvláště se však rozšiřoval v Itálii, jmenovitě v Neapolsku, které patřilo tehdy ke španělské koruně. Přirozeně, že na značném rozmachu nabýval chov španělských koní i ve střední Evropě, zvláště v zemích římského císaře. Dovoz koní podporoval zvláště velkovévoda Maxmilián, který se jako syn Ferdinanda I. ujal vlády jako císař Maxmilián II. v roce 1564 (Dušek 1980).

3.2.3 Historie chovu starokladrubského koně

Do obory v Kladrubech nad Labem přišli první andaluští koně roku 1552, ještě v době, kdy panství patřilo Pernštejnům. S dovozem začal pozdější císař Maxmilián II. Jeho následovníci využívali služeb diplomatické rodiny Khevenhillerů. Nejznámější z nich, Jan z Khevenhillerů, byl po třicet let vyslancem u madridského dvora a jeho znaleckou rukou byli

vybírání koně pro oba hřebčiny vídeňského dvora – Kladruby nad Labem, Lipici u Terstu (Záliš 1979).

Starokladrubský kůň má společný původ s lipicánem v španělsko-italských předcích. Podle Zechnera et al. (2002) má dnešní lipické plemeno přibližně 52 % genů těchto koní. Až do konce 18. století, bylo toto plemeno chováno ve větších či menších hřebčinech v severní a střední Itálii (Koubek et al. 1958). Lipické plemeno koní bylo chováno od roku 1580 v habsburském dvorním hřebčíně Lipica na západě Slovinska (Kavar et al. 2002).

Císař Rudolf II. rozhodl o povýšení hřebčína v Kladrubech nad Labem mezi císařské dvorní hřebčiny roku 1579. Rudolf II. byl velkým milovníkem koní, obzvláště španělských, protože byl společně se svým bratrem Matyášem vychován u španělského dvora. První koně, kteří přišli do Kladrub, pocházeli vesměs ze Španělska. Další koně, které nakupovali císařští poslové, pocházeli ze severní Itálie, především z úrodné Polesiny. O těchto prvních koních není bohužel podrobnějších zpráv. Veškeré záznamy o stavu hřebčína z prvních dvou století jeho trvání shořely při požáru roku 1757 (Koubek et al. 1958).

Císařský hřebčín v Kladrubech nad Labem nebyl jediným významným chovem španělských koní v Českém království. Podobné chovy zakládali i nejvýznamnější reprezentanti tehdejší šlechty. Albrecht z Valdštejna dal vybudovat ve smrkovické oboře u Nového Bydžova hřebčín, jehož chovné stádo tvořili koně španělské provenience pocházející z tehdy prestižních evropských chovů: neapolští, mantovští, dánští a holandsští. Po Valdštejnově zavraždění si císař Ferdinand II. ponechal pouze smrkovický hřebčín, ve kterém bylo 600 koní. Hřebčín se stal součástí dvorního hřebčína v Kladrubech nad Labem (Misař 2011).

Vzestup a pád hřebčína v Kladrubech nad Labem závisel na zálibě císařů, či aktuální politické situaci v zemi. Největší rozkvět hřebčína po stránce stavební a hipologické spadá do doby Karla VI. (1712–1748), který byl velkým milovníkem koní. Tehdy byl zbořen starý pernštejnský dvůr, a byly položeny základy dnešního hřebčína i zámecké budovy. V té době v něm bylo přes 1 000 koní (Koubek et al. 1958).

Za vlády Karla VI. byl kladrubský hřebčín přebudován i stavebně. V roce 1722 byla zahájena přestavba zámku i hřebčína podle plánu F. M. Kaňky ve spolupráci s K. J. Diezenhoferem a Lofflerem, tedy vesměs podle nejprestižnějších architektů tehdejší doby (Dušek 1992).

Za pruských válek musel být hřebčín evakuován do uherského Enyedú a do hřebčína v Kopčanech. Po bitvě u Kolína 17. června 1757 budovy v Kladrubech shořely, ze staveb zůstaly pouze holé zdi. Marie Terezie následně rozhodla o zrušení kladrubského hřebčína. Budovy byly pronajaty holandské textilní společnosti.

V zaplavovaném terénu Enyedu a Kopčan se koním příliš nedařilo, matky potrácely, hříbata umírala. Roku 1770, na popud Josefa II. nechala tedy Marie Terezie kladrubský hřebčín obnovit, upravit a rozšířit (Koubek et al. 1958).

Část stáda se z Kopčan do Kladrub vrátila, zbytek byl nahrazen klisnami lipickými. Úkolem Kladrub bylo nyní dodávat lehké jezdecké a zápřežní koně ve střízlivých barvách hnědé a černé. Mohutný galakočárový kůň, bělouš a vraník, se stal chovatelským programem hřebčína v Kopčanech. Teprve roku 1799 si tyto dva hřebčiny definitivně své role vyměnili a těžký karosiér pro oficiální státní zápřeže podle španělského ceremoniálu s konečnou platností zakotvil v kladrubském dvorním hřebčíně (Záliš 1979).

V 17. a 18. století krev koní z Itálie v krvi koní starokladrubských převládala nad podílem krve koní ze Španěl. Tím vznikl typický starokladrubský kůň jako kůň kočárový (Hájek 2013).

Hlavním úkolem kladrubského hřebčína bylo doplňovat a udržovat ve dvorní stáji ve Vídni 36 kladrubských hřebců, z nichž polovina byla běloušů a polovina vraníků. Z těchto hřebců byla sestavována dvě bílá osmispreží a dvě osmispreží vraníků, kteří byli zapřaháni při slavnostních příležitostech do krásných skleněných, zlatem zdobených kočárů (Lerche 1956).

Počínající 19. století přineslo prudkou změnu vkusu ve prospěch rychlého koně anglického. Vzrůstá obliba dostihů a starokladrubský kůň se znenáhla ztrácí z jeviště obecného zájmu (Záliš 1979).

Počala se vyžadovat především rychlost pro tehdy všude se rozmáhající hony, štvance a dostihy. V té době tedy Evropa opustila chov koní barokních (italsko-španělských) a zaměřila se na chov koní anglických. Ti byli lehčí a rychlí, kdežto předešli těžcí a vytrvalí. Císařsko-královský dvůr ve Vídni si však tyto koně barokní ponechal pro slavnostní zápřeže při stále udržovaném tradičním španělském dvorním ceremoniálu (Hájek 2013).

Totéž potvrzuje Vostrý et al. (2011), starokladrubský kůň začal ztrácet popularitu na přelomu 18. a 19. století. Následně se populace těchto koní v Evropě začala ztenčovat.

Na počátku 2. poloviny 19. století působilo v zemském chovu ještě dosti hřebců starokladrubského plemene, ale postupně jich ubývalo. Bylo to jednak proto, že do Čech byla zaváděna jiná plemena, o nichž se předpokládalo, že jsou pro armádu, případně pro práci v zemědělství vhodnější. Tak v roce 1868 působilo v zemském chovu ještě 46 starokladrubských hřebců. V roce 1870 – 42 hřebců, 1871 – 38 hřebců, 1872 – 29 hřebců, 1873 – 25 hřebců atd. až ke konci století bylo v chovu již jen 10 hřebců a těště před 1. světovou válkou 1 hřebec. Tak ustupoval starokladrubský kůň jiným plemenům. Z teplokrevných koní ho nejvíce vytlačoval oldenburský kůň, z chladnokrevných belgický kůň. To vše bylo

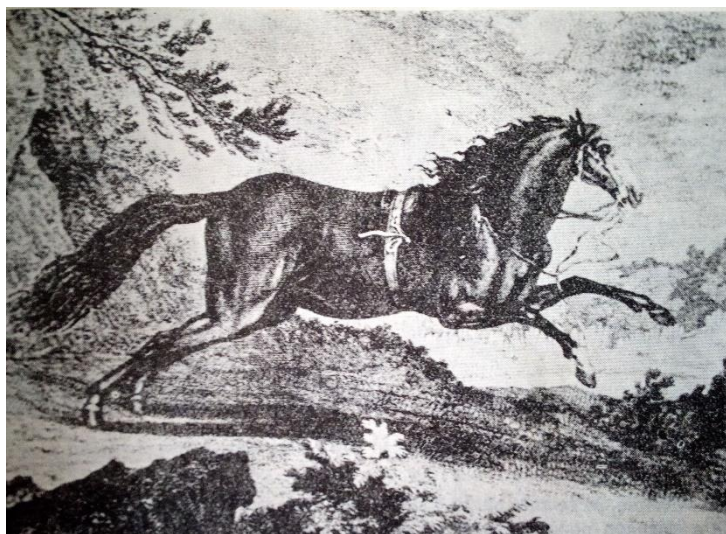
uskutečňováno z rozhodnutí vedoucích odborníků v zemském chovu a podporováno obchodníky s koňmi. Rolníci většinou starokladrubským koním věřili a měli o ně stále zájem (Hájek 2013).

O starokladrubských koních bylo před 1. světovou válkou psáno: „Dnešní kladrubáci nesou své jméno zcela právem, neboť ač pocházejí původně z rasy španělsko-italské, chovají se dnes jedině v Kladrubech“ (Hájek 2013).

Až do roku 1918 udržoval vídeňský panovnický dvůr mezi 500 dvorními koňmi i dvě bílá a dvě vraná osmispřeží, včetně rezervy do počtu 36 koní. Poslední dvorskou službu prokázali vraníci císaři Františku Josefovi I. při jeho pohřbu roku 1916 (Záliš 1979).

3.3 Historie variant starokladrubských koní

Kladrubský kůň se typově vyvíjel, avšak s ustálenými charakteristickými znaky. Brzy se svým typem odlišoval od ostatních koní španělského původu a byl nazýván českým koněm, tedy Equus Bohemicus. Tak jej např. zachoval ve svých rytinách významný evropský umělec Ridinger (Dušek 1992).



Obrázek 1 – Equus Bohemicus, rytina Ridingera
(Lerche 1956)

Praotcem nynějšího kladrubského plemene se stal v Itálii, původně pro hřebčín v Kopčanech zakoupený (nejspíše ve vévodství Ferrara) hřebec Pepoli. Jeho rod se zachoval jako jediný ze tří, jež přetrvaly zmatky a války v polovině 18. století a vrátily se po roce 1771 do Kladrub. Dva brzy vymřely, ale rod Pepoli trvá (Hájek 2013).

Je zajímavé, že dva z hřebců narozených v Kladrubech se stali zakladateli známých kmenů lipických. Byli to hřebci Maestoso, narozený v Kladrubech v r. 1773, a Favory, narozený rovněž v Kladrubech v r. 1779. A tak jako dva lipické kmeny založili kladrubští hřebci, byl zakladatelem třetího lipického kmene rovněž italsko-španělský hřebec Pluto (nar. r. 1765), který však byl dánského původu. I z této skutečnosti vidíme úzké spojitosti mezi tehdejšími chovy, vyšlechtěnými na podkladě velmi proslavených koní španělských nebo italsko-španělských (Dušek 1992).

Z počátku převládali mezi starokladrubskými koňmi koně tmavých barev. Z nejstarších záznamů o hřebcích, kteří působili v Kladrubech nad Labem asi do roku 1750 je zřejmé, že byla polovina hnědáků a z těch bylo opět nejvíce tmavých hnědáků. Po nich následovali vraníci, bělouši, pak ryzáci, a konečně plaváci a strakáčci. V raných dobách hřebčina byli bělouši chováni jen v menším rozsahu. Chovu vraníků se věnovala zvláštní péče, protože vraní karosiéři byli dodáváni z Kladrub do Vídně (Lerche 1956).

Starokladrubští koně byli původně chováni v různých barevných variantách, od konce 18. století jsou starokladrubští koně chováni pouze v barvě bílé a vrané. Současní koně mají evidované předky až do poloviny 18. století a dělí se na 5 čistokrevných klasických kmenů a 3 čistokrevné neklasické kmeny (<https://www.nhkladruby.cz/plemeno-starokladrubskeho-kone> 2018).

3.3.1 Starokladrubský bělouš

Chov starokladrubských běloušů založil italsko-španělský vraník Pepoli, narozený roku 1764 v soukromém hřebčíně v okolí Ferrary. Původně působil jako plemeník v Enyedu, později v Kopčanech. Většina pokračovatelů jeho linie byli vraníci. Po čtyřech generacích jím založená linie zanikla. Zakladatelem nové linie byl jeho syn Imperatore, bělouš narozený roku 1775 v Kopčanech z bělky Aurora po Toscanello z Turczula.

Roku 1787 zplodil Imperatore s vrankou kopčanského chovu Mosca po Mosto lichtenštejnského chovu bělouše General (Misař 2011).

Kmen General zanechal v hřebčíně Kopčany mnoho potomků. Čtyři jeho synové byli použiti jako pepiniéři v kladrubském hřebčíně, a to: Generalissimus 1797, Generale Bellasperanza 1797, Generale Altabella 1797 a Generale Vallona 1796. Tyto čtyři plemeníci se v Kladrubech velmi dobře osvědčili, neboť založili linie, z nichž dvě sice později vyhynuly, ale linie Generale Vallona 1796 se udržela dodnes (Lerche 1956).

Druhý kmen starokladrubských běloušů Generalissimus byl založen synem hřebce General, který byl pojmenován Generalissimus a stal se zakladatelem stejnojmenné linie, jež se udržela až do roku 1929 (Lerche 1956).

Poněvadž v Itálii i ve Španělsku koně těchto starých plemen úplně zanikli, jsou starokladrubští bělouši udržováni tak, že dcery po hřebci Generale jsou připařovány hřebcem Generalissimem a dcery po Generalissimu hřebcem Generale (Koubek et al. 1958).

Z pohledu šlechtění byl nejvýznamnějším pokračovatelem Generale II (1798), jehož potomstvo zachovávalo další nepřerušovaný vývoj kmene. Pokračovatelem kmene Generalissimus se stal vnuk zakladatele Generalissimus IV Formosa III (1830) (Misař 2011).

Linie hřebce Generalissimus, který se narodil roku 1797, vyhynula hřebcem Generalissimus XXII Almada roku 1929. Ale byla alespoň podle jména obnovena hřebcem po Generale XXXIII Oarion z matky 407 Generalissimus XXII. Tento hřebec byl pojmenován Generalissimus XXIII (Záliš 1979).

Starokladrubští bělouši byli chováni ve čtyřech rodinách. Jedna rodina se rozšířila tak, že se rozštěpila na několik dalších. Největší zastoupení má rozvětvená rodina Almerina, jména představitelk začínají písmeny A, E a P. Společnou matkou jim byla klisna Alba VIII (Generale XXII), narozená v roce 1861. Rodina C byla založena v roce 1894 klisnou Cariera (Blue Boy) a rodina R Ragusou narozenou v roce 1888. Nejmladší rodinou je rodina S, jejíž zakladatelkou je klisna Sardinia (Maestoso Gratia), (<https://www.nhkladruby.cz/plemeno-starokladrubskeho-kone> 2018).

Krevní základna v chovu starokladrubského bělouše byla úspěšně rozšířena ve dvacátých letech po 1. světové válce arabským hřebcem Shagya X, i když dřívější pokusy s využitím hřebců anglické krve (v druhé polovině 19. století) nebyly úspěšné. Po druhé světové válce byla krevní základna v omezeném rozsahu rozšířena orlovskými klusáky (Barzoi a Legion) a ve větším rozsahu pak úspěšně lipickými hřebci kmene Favory. Dále byl do stáda kladrubských běloušů importován lusitánský hřebec Rudolfo z Portugalska. Tento hřebec je vlastně kůň andaluský (toto plemeno je v Portugalsku uváděno jako plemeno lusitánské). Poněvadž koně španělského či portugalského typu mají podstatně menší tělesný rámec, byl do plemenitby zařazen po Rudolfovi jen menší počet klisen (Dušek 1992).

Bělouši rodů Generale a Generalissimus jsou koně mohutní, temperamentní, velmi líbivých chodů. U dvora byli zapřaháni při velkých dvorních parádách a korunovacích (viz příloha C). Vozívali též cizí vyslance při nástupních audiencích u dvora podle starobylého španělského ceremoniálu (Hájek 2013).

3.3.2 Starokladrubský vraník

Ušlechtilé karosiéry využívala k reprezentaci rovněž církevní hierarchie. Na podporu jejich chovu zřizovala hřebčiny, z jejichž produkce získávala koně pro ceremoniální zápřeže. Preferovaným zbarvením církevních karosiérů byl vraník. Vraníci z arcibiskupských hřebčínů později založili dva kmene (Misař 2011).

Starokladrubští vraníci byli chováni v kmenech Napoleone a Sacramoso. Kmen Napoleone však záhy vymřel a v hřebčíně se udržel jen kmen Sacramoso (Lerche 1956).

První hřebec Sacramoso (1799) byl pro kladrubský chov získán roku 1809 z arcibiskupského hřebčína Riess v Solnohradsku. Tato větev vyhynula plemeníkem Sacramoso XVII Forata (1855) (Misař 2011). Tento plemeník a jeho potomci jsou uvedeni v tabulce 1.

Tabulka 1 – Hřebec Sacramoso (1799) a jeho potomci (Lerche 1956)

SACRAMOSO – solnohradský 1799	
Generale III – Sacramoso I 1812 (matka Rava I)	
Sacramoso II 1819 (matka Silva II)	
Sacramoso IX 1834 (matka Istria III)	Sacramoso VI 1831 (matka Ambira V)
Sacramoso XIV 1849 (matka Forata)	Sacramoso XIII 1848 (matka Rigora)
	Sacramoso XVII 1855 (matka Forata)

Početnější a důležitější je druhá linie vraníků, založená hřebcem Sacramoso, jenž se narodil v roce 1800 v hřebčíně olomouckého arcibiskupa v Kroměříži. K této linii patří 30 plemeníků a udržela se v hřebčíně dodnes (Lerche 1956).

Obě linie Sacramosů byly spřízněny, poněvadž obě pocházely z polesínského hřebčína markýze Sacramoso z Verony (Koubek et al. 1958).

Nejvýznamnějšími plemeníky kmene Sacramoso byli: vnuk zakladatele Sacramoso IV Bavaria (1827) a jeho vnuk Sacramoso XV Abassa (1851). Ten byl otcem Sacramoso XX Rigora (1859), jehož syn Sacramoso XXIII Silvestra (1876) byl dědem Sacramoso XXVII Aja (1907). Posledně jmenovaný (viz příloha C) se stal pilířem dalšího šlechtění kmene Sacramoso (Misař 2011).

Od založení linie Sacramoso byl u kladrubských vraníků pocitován nedostatek druhé linie, s níž by se mohla doplňovat. Až v roce 1855 byl v Římě v Itálii koupen vraník Napoleone, narozený roku 1845, a přivezen do Kladrub (Lerche 1956). Tento plemeník a jeho potomci jsou uvedeni v tabulce 2.

Tabulka 2 – Hřebec Napoleone (1845) a jeho potomci (Lerche 1956)

NAPOLEONE 1845 Řím		
Napoleone I 1861 (matka Amora)		
Napoleone II 1874 (matka Rigora)		
Napoleone III 1855 (matka Amelia)		
Napoleone IV 1903 (matka Coppelia)	Napoleone V 1905 (matka Flora)	Napoleone VI 1902 (matka Sola)

Vraníci rodu Sacramoso a Napoleone byli koně mohutného a přitom líbivého zevnějšku, pompézních vysokých chodů. Bylo jich užíváno hlavně při smutečních dvorských parádách, to je při pohřbu panovníkově a nejbližších příslušníků jeho rodiny a to v osmispřeží. Vysocí církevní hodnostáři používali k tahu svých historických karos rovněž koně barvy černé, podobné chovu jako starokladrubští vraníci (Hájek 2013).

Hřebec Napoleone byl téhož původu jako severoitalští Sacramosové, jenže byl jiné krve. Napoleoni v Kladrubech připouštěli klisny po Sacramoso a Sacramosové kryli opět dcery po Napoleone (Koubek et al. 1958).

S dcerami plemeníků kmene Sacramoso plodil Napoleone typově méně vyrovnané potomstvo. V porovnání s reprezentanty kmenů Generale, Generalissimus i Sacramoso byli koně kmene Napoleone méně ušlechtilí a harmoničtí, často i méně korektní (Misař 2011).

Poslední Napoleone byl Napoleone (VI) Sola narozený 1902 v Kladrubech po Napoleone Amelia a z matky Sola. Tento hřebec byl z chovu předčasně vyřazen, kvůli nezájmu o toto plemeno koní, po první světové válce (Koubek et al. 1958).

O průběhu likvidace starokladrubského vraníka a následné regeneraci bude pojednáno v dalších odstavcích této práce.

Ve stádě starokladrubského vraníka po vymření kmene Napoleone zůstal jen kmen Sacramoso. Poslední krevní linií tohoto dřívějšího kmene je Sacramoso XXXIX, zařazený ve slatiňanském vraném stádě. Z původního kmene se stala jen krevní linie. Z té vznikla druhá krevní linie, nazvaná Solo, a to podle matky Solo-Seniora. Další krevní linií vytváří kladrubsko-

lipický hřebec Siglavi Pakra a čtvrtá linie je vytvářena importovaným hřebcem Romkem. Vytvoření těchto čtyř linií by bylo značným přínosem pro rozšíření krevní struktury stáda při jeho dalším šlechtění (Dušek 1992).

3.4 Rozhodnutí o likvidaci starokladrubského koně a snahy o jeho zachování

Po vzniku ČSR roku 1918 vlastnil nově vzniklý stát jediný hřebčín, a to Kladruby nad Labem. Stěžejním kritériem tvorby jeho koncepce tudíž bylo respektovat potřebu obnovy stavu koní zdecimovaného válkou. Posláním plemeníků odchovaných kladrubským hřebčínem bylo postupně nahradit v hřebčincích amortizované hřebce dodávané dříve rakouskými ústavy. Z těchto důvodů bylo v Kladrubech vytvářeno a konsolidováno teplokrevné stádo (Misař 2011).

Po první světové válce s nenávisí proti všemu habsburskému se šířila na vedoucích místech zaujatost proti starokladrubskému koni jako přežitku doby, protože byl pokládán za koně vhodného pouze k slavnostním výjezdům při některých okázalostech a zároveň za koně příbuzenskou plemenitbou úplně degenerovaného (Koubek et al. 1958).

Jak bylo v prvním roce po převratu pohlíženo na starokladrubské koně, a na místo zdejšího hřebčína v chovu koní u nás z oficiálních míst nasvědčují řádky z reprezentační publikace prezidia ministerské rady: „Získán značný počet klisen osvědčených plemen a kmenů, jež jsou umístěny v bývalém dvorním hřebčíně v Kladrubech a tvoří tam základ k příštímu velkému hřebčínu, v němž vedle trosek zdegenerovaného chovu starokladrubského bude se chovat hlavně polokrevné plemeno anglické a orientální mohutnějších tělesných tvarů.“ Po roce 1918 však starokladrubskému plemeni nehrozilo jen násilné zrušení, ale i nebezpečí vyhynutí bylo v jedné chvíli velice blízké. Ikdyž toto nebezpečí bylo šťastně odvráceno, přesto se základna jejich chovu nebezpečně zúžila (Hájek 2013).

Podle Lercheho (1956) až do roku 1918 odcházeli všichni dobří mladí starokladrubští koně do Vídně k císařskému dvoru. Po několika letech se vraceli ze služby do Kladrub a nejlepší z nich byli vybíráni za plemeníky. Po roce 1918 se však tito hřebci z Vídně nevrátili a tím byl vážně ohrožen chov zvláště starokladrubských běloušů. Jediní dva dobří plemeníci, kteří v té době v Kladrubech byli, náhle v roce 1920 uhynuli. Mezi zaměstnanci po letech panovalo přesvědčení, že byli otráveni. Naštěstí půl roku po jejich uhynutí se narodili dva velmi dobří synové jednoho z nich a ti pak vlastně chov běloušů zachránili. Byli potom pečlivě opatrováni a hlídáni, aby jim snad nějaký fanatik neublížil. Dokonce byli na čas z Kladrub odvezeni do odchovny Nové Dvory u Písku, než dorostli.

Do plemenitby byli tito hřebci zařazeni s označením: Generale XXXIII, 1920, ze 101 Generale (Oarion), Generale XXXIV, 1920, z 91 Generalissimus (Notable), (Misař 2011).

Zastáncem chovu starokladrubského koně byl nestor české zootechnické školy prof. F. Bílek (viz příloha C). Ten předvídavě prosazoval zachování tohoto hipologického unikátu. Jeho úsilí bylo nepochybně prvním českým pokusem zachovat genetickou rezervu koní jako důkaz chovatelské dovednosti předchůdců. V prvním desetiletí existence ČSR se mu podařilo prosadit chov redukovaného stáda v mateřském hřebčíně (Misař 2011).

Podle Hájka (2013) se o zachování starokladrubského koně dále zasloužili: vedoucí chovu koní na tehdejší ministerstvu zemědělství prof. Taufer, ředitelé hřebčína v Kladrubech Václav Volf, Ing. Jaroslav Matějček a Ing. Jindřich Steinitz. Rovněž MVDr. Jan Sigmund v té době v Kladrubech působil.

Cíl zachovat barokního koně vyžadoval finanční podporu ministerstva zemědělství, která byla limitovaná. Protože stádo běloušů bylo ušlechtilejší a harmoničtější než stádo vraníků, bylo rozhodnuto chovat nadále v Kladrubech pouze jedinou barevnou variantu, a to bělouše. Nezájem chovat starokladrubské vraníky vyvrcholil v roce 1931 rozhodnutím zrušit jejich chov v Kladrubech nad Labem. Jejich odsun z mateřského hřebčína byl zdůvodněn potřebou kapacity pro chov potřebnějších plemen koní. Stádo vraníků bylo předáno na reverz velkostatku spišského biskupství Jabloňová v okrese Levoča. Z dřívějších chovných koní se tím stali tahouni sloužící běžným potřebám. Po třech letech byli koně vráceni. Většina z nich byla v zuboženém stavu. Proto nebyli předáni do mateřského hřebčína, nýbrž většinou utraceni. Pouze několik chovných klisen zachránil velkostatek v Chrasti u Chrudimi. Existence starokladrubského vraníka byla nezájmem o jeho chov kriticky ohrožena (Misař 2011).

Za tzv. 2. republiky, po tragických mnichovských dnech, počátkem roku 1939 se rozvinula opět dosti prudká polemika kolem starokladrubských koní. Znovu se ozvaly nenávislné hlasy volající po likvidaci jejich chovu jako zbytečného, prý až příliš drahého pro okleštěný stát. Útoky proti starokladrubákům vyvrcholily článkem Dr. Fr. Štencla v Praktickém chovateli. Článek úvodem podává krátkou historii těchto koní, srovnává je s lipicány, konstatuje jejich příbuznost, poznamenává, že lipicáni mají převahu krve španělské a představují typ koní jezdeckých, kladrubáci jsou převahou koňmi italskými a typem koní vozových. Dále přiznává, že příbuzenská plemenitba jim neuškodila, naopak přispěla k jejich konsolidaci a vyrovnanosti celého stáda. Uznává také, že pokus prof. Taufera, podniknutý v roce 1918 obcerstvit jejich krev použitím orientálního hřebce Shagya X, se zdařil.

Přesto všechno staví se rozhodně proti nim pro jejich prý drahotu a dokazuje jejich nevhodnost pro zemský chov. Dále píše, že je zbytečné udržovat je pouze proto, že jde

o historické plemeno a o zootechnickou raritu. Článek končí a vyvrcholuje tímto nehorázným návrhem: „Jak naložit s koňmi starokladrubskými?“ Navrhuje je nabídnout státu italskému, odkud tito koně vzešli a pro který mají stejný význam historický nebo snad i větší, než pro nás. Možná že si takovým darem získáme přízeň činitelů italských pro náš národ, která by nám mohla být prospěšná (Hájek 2013).

3.5 Zahájení regeneračního procesu starokladrubského vraníka

V závěru desetiletí navrhl nestor české zootechnické školy prof. František Bílek (viz příloha C) shromáždit poslední zbytky starokladrubských vraníků a pokračovat v jejich chovu čistokrevnou plemenitbou. Jejich vyhledáváním zjistil, že většina chovných klisen je přestárlých a značně opotřebených. Proto se rozhodl regenerovat starokladrubského vraníka za použití torza jeho reprodukční základny a příbuzných zdrojů šlechtění (Misař 2011).

Podle Duška (1992), patří regenerační proces starokladrubského vraníka k nejdůležitějším genetickým akcím v širokém mezinárodním měřítku. Stal se i určitým vzorem pro záchranu ostatních plemen.

Tento čin byl v začínající době okupace i projevem národní uvědomělosti s akcentem touhy uchovat kulturní hodnoty biologického charakteru, které již v minulosti proslavily práci našich chovatelů (Dušek 1981).

Roku 1938 byl na návrh tehdejšího přednosty ústavu pro chov zvířat státních výzkumných ústavů zemědělských a za souhlasu ministerstva zemědělství v Praze podniknut pokus regenerace posledních zbytků starokladrubských vraníků. Bylo to krátce před jejich úplným zánikem, neboť několik zachovaných čistokrevných koní bylo většinou staršího věku. Tato regenerace byla pojata do pracovního programu v založeném Státním pokusném hřebčinu, tehdy v Průhonicích u Prahy (Koubek et al. 1958).

Protože v Průhonicích nebyl dostatek pastvin, rozhodl v roce 1945 tehdejší ministerský rada Ing. Moudrý přemístit Státní pokusný hřebčín na trautmansdorfské panství do Slatiňan (viz příloha C). Transport asi 40 koní po vlastní ose se uskutečnil 24. a 25. srpna 1945. Od tohoto data je regenerace starokladrubského vraníka spojena s tímto východočeským městečkem (Misař 2011).

V bývalém Aueršpergském velkostatku bylo možné chovné stádo lépe ustájit. K několika vraným klisnám zakoupeným nebo zapůjčeným ze soukromí bylo použito jako plemeníka hřebce Sacramoso XXXI 1927, uhlového vraníka bez proměny, nazvaného Solo (viz příloha C). Hřebec Solo (Sacramoso XXXI) z matky Solo 271, Sacramoso XXVII 1917 a po otci Sacramoso XXIX 1920 byl čistokrevný typický kladrubský vraník, měl poněkud těžkou

hlavu a celý klabonos, vysoko nasazený obrácený krk, ale zato byl hluboký a v prsou široký jako málokterý dřívější vraník. Byl ve stáří poněkud měkčí ve hřbetě vlivem těžké práce v tahu v městských dvorech v Praze a měl vysokou, typicky kladrubskou chůzi.

Tento hřebec byl velmi plodný a regenerace starokladrubského vraníka je založena hlavně na něm. Uhynul ve Slatiňanech 29. 7. 1951. Zanechal v hřebčině celkem 80 hříbat. Jeho potomstvo dědilo dobře jeho vlastnosti, je široké, hluboké, má však delší a zahnutější krk, pevnější hřbet a delší pánev (Koubek et al. 1958).

Z klisen bylo k dispozici jen sedm starokladrubských vranek, z nichž čistokrevné byly jen dvě. Do stáda chovných matek bylo nutné zařadit i klisny lipické a klisny starokladrubského bělouše, které měly mezi předky starokladrubského vraníka (Dušek 1992), jak je uvedeno v tabulce 3.

Tabulka 3 – Přehled skladby klisen použitých při regeneraci starokladrubského vraníka (Misař 2011)

Skupina	Charakteristika	Počet ks	Podíl %
1	čistokrevné starokladrubské vranky	2	3,7
2	starokladrubské vranky s podílem starokladrubských běloušů v původu	3	5,5
3	kříženky s převládajícím typem starokladrubského vraníka	5	9,3
4	čistokrevné starokladrubské bělky nebo kříženky starokladrubských koní s lipickým nebo arabským koněm	15	27,8
5	čistokrevné lipické klisny	18	33,3
6	klisny českého teplokrevníka (původní formule)	3	5,6
7	klisny s částečným nebo neznámým původem	5	9,3
8	klisny orlovského klusáka	3	5,5
Celkem		54	100,0

Regenerační proces probíhal téměř 35 let. V plemenitbě se vystřídal větší počet hřebců, z nichž četní byli využiti jen ve velmi omezeném rozsahu, jak je uvedeno v tabulce 4. V roce 1948 nahradil ve funkci ředitele Výzkumné stanice pro chov koní Ing. M. Čecha MVDr. Lev Richter. Projekt regenerace řídil až do roku 1973. Po něm se ujal řízení regenerace doc. Ing. Jaromír Dušek, DrSc (Misař 2011).

Tabulka 4 – Přehled plemeníků působících v chovu starokladrubského vraníka (Dušek 1992)
a doplnil autor

Plemeník	Působení v chovu	Plemeník	Působení v chovu
Solo (Sacramoso XXXI)	1941–1951	Neapolitano Gratia IV	1954–1956
Solo I	1950–1955	Neapolitano Gratia III	1952–1953
Solo II	1955–1964	Pluto II	1953–1956
Solo III	1955–1961	Pluto V	1956–1960
Solo IV	1961–1982	Maestoso I	1949–1951
Solo V	1966–1975	Maestoso IV	1952–1958
Solo VI	1976–1998	Maestoso IV Marieta	1958–1961
Solo VII	1980–1988	Favory	1956–1957
Solo VIII	1983–1993	Favory VII	1972–1973
Sacramoso XXX	1944–1949	Generalissimus XXV	1949–1951
Sacramoso XXXII	1956–1964	Generalissimus XXVIII	1968–1969
Sacramoso XXXVI	1964–1974	Romke	1974–1985
Sacramoso XXXVIII	1976–1985	Romke I	1980–1983
Sacramoso XXXIX	1987–1993	Romke II	1984–2006
Sacramoso XXIX-3 Avara	1941–1943	Siglavi Pakra III	1987–2006
Avara I	1951–1956		
Nonius XLV	1969–1973		
Siglavi Pakra	1958–1967		
Siglavi Pakra I	1973–1987		

4 Vlastní průběh regeneračního procesu

Stádo starokladrubských vraníků, které bylo v třicátých letech, tedy mezi oběma válkami, rozpuštěno, bylo z jeho skrovných zbytků regenerováno. Z genetického hlediska byl regenerační projekt ve světovém měřítku zcela ojedinělý. Jeho úspěšné ukončení po čtyřicetileté plemenářské práci nejen že potvrzuje správně zvolené koncepce metodického pojetí genetických postupů, ale je i dokumentem snahy naší společnosti, která ve značném předstihu před záchrannými akcemi UNESCO správně ocenila kulturní národní hodnoty a vynaložila prostředky nejen k jejich záchraně, ale i k jejich dalšímu udržení a rozvíjení (Dušek 1981).

Regenerační proces starokladrubského vraníka byl ukončený v roce 1975. V současné době se tedy jedná již o další udržovací šlechtění. Vzhledem k úzké krevní základně tohoto autochtonního plemene je však nutné využívat specifické plemenářské postupy s cílem geneticky fixovat typické znaky, udržet tělesný rámec (a v populaci jej homogenizovat), zlepšovat výkonnostní vlastnosti a udržet maximální možnou koncentraci starokladrubské krve (Dušek 1979).

V bakalářské práci jsou zpracovány výsledky regeneračního procesu starokladrubského vraníka z časového období 1940–1979. Ve sledované časové etapě bylo využito v chovu 226 klisen a 38 hřebců. Přehled o počtu narozených hříbat a počtu klisen a hřebců zařazených do chovu v jednotlivých letech regeneračního procesu je uveden v příloze A.

Vývoj jednotlivých tělesných znaků a koncentrace starokladrubské krve v populaci v průběhu regeneračního procesu v jednotlivých etapách a jednotlivých filiálních generacích je v bakalářské práci zachycen v tabulkách a grafické interpretaci v následujících podkapitolách.

Numerické hodnoty v tabulkách a grafech konkretizují proměnlivost jednotlivých tělesných rozměrů, hmotnosti a podílu starokladrubské krve v celém regeneračním procesu starokladrubského vraníka.

4.1 Proměnlivost tělesného rámce, hmotnosti a podílu starokladrubské krve regeneračního procesu v jednotlivých etapách

Regenerační proces v časovém období 1940–1979 byl diferencován do pětiletých etap, ve kterých byly hodnoceny klisny zařazené v příslušné době do chovu. Členění etap je uvedeno v tabulce 5.

Tabulka 5 – Členění etap regeneračního procesu (Dušek 1981)

Číslo etapy	Časový rozsah etapy	Počet klisen	Číslo etapy	Časový rozsah etapy	Počet klisen
I.	1940–1944	19	V.	1960–1964	87
II.	1945–1949	52	VI.	1965–1969	55
III.	1950–1954	73	VII.	1970–1974	47
IV.	1955–1959	95	VIII.	1975–1979	55

Do těchto etap byly zařazeny vždy klisny, které působily v chovu v těchto uvedených časových obdobích. Proměnlivost tělesného rámce v regeneračním procesu v jednotlivých etapách byla hodnocena podle základních tělesných rozměrů, hmotnosti a podle podílu starokladrubské krve na krevní skladbě populace (dušek 1981). Základní matematicko-statistické charakteristiky sledovaných znaků jsou uvedené v následujících podkapitolách.

Podrobnou analýzou tělesných proporcí u starokladrubských koní se zabývala Sobotková et al. (2006). Analyzovaná populace koní byla rozdělena podle barvy (bělouši, vraníci), pohlaví (hřebci a klisny), věkové kategorie. Celkem bylo použito 26 rozměrů těla, 9 úhlů končetin a 12 hippo-metrických indexů 167 plemenných koní. Většina statisticky významných rozdílů byla zjištěna mezi bělouši a vraníky, dále byly zjištěny rozdíly i mezi hřebci a klisnami. Vraníci mají výrazně delší profil hlavy (o více než 2,5 cm), šířku lící a výrazně delší pánev (o 2,3 cm). Bělouši mají delší metakarpus. Hřebci mají výrazně delší profil hlavy (o více než 1 cm) a šířku lící. Klisny mají výrazně větší hrud' (delší o 2,9 cm, hlubší o 3,3 cm), šířku kohoutku a úhly ramenních a kolenních kloubů. Rozdíly mezi věkovými kategoriemi byli velmi výrazné.

Postupu měření koní se také věnoval Stupka et al. (2013). Při měření koní se zjišťují základní tělesné míry, které jsou součástí chovného cíle – standardů plemene:

1. kohoutková výška pásková – KVP (měřena páskovou mírou od vnější patky levé přední končetiny k nejvyššímu bodu kohoutku),
2. kohoutková výška hůlková – KVH (měřena hůlkovou mírou jako kolmá vzdálenost nejvyššího bodu kohoutku od země),
3. obvod hrudníku – OH (měřený za lopatkou a kohoutkem páskovou mírou v místě nejmenšího obvodu),

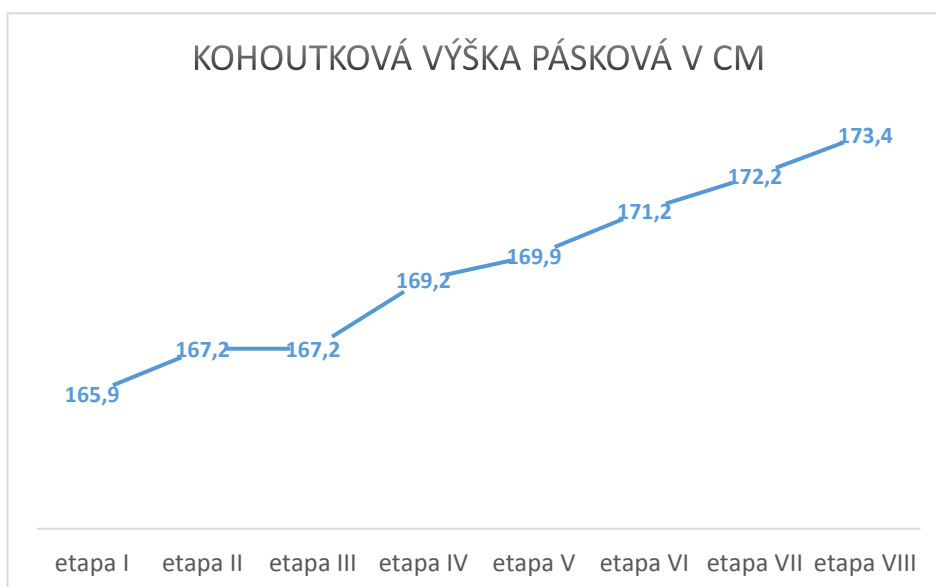
4. obvod holeně – O (měřený krátkou páskovou mírou, nejlépe s milimetrovým dělením, v nejslabším místě holeně na levé přední končetině, tzn. na přechodu horní třetiny holeně v druhou třetinu).

4.1.1 Výškové rozměry

U výškových rozměrů dochází k jejich plynulému zvyšování, s určitým zvýšením variability ve středních etapách sledovaného období. Tento nálezn je logickou resultantou šlechtitelského procesu, kdy muselo být přihlédnuto nejen k tělesnému rámci, ale i ke krevní skladbě s cílem zachovat maximální podíl starokladrubske krve v populaci. Zvyšování výšky koní v jednotlivých etapách regeneračního procesu je vysoce signifikantní. Vyjadřujeme ji lineární regresí, v této lineární rovnici x = příslušný znak, y = číselné vyjádření pořadí etapy. U kohoutkové výšky páskové, která se zvýšila o 7,5 cm; $s r = 0,99$; $a = 164,7$; $b = 0,963$. U kohoutkové výšky hůlkové, která se zvýšila o 6,6 cm; $s r = 0,99$; $a = 155,0$; $b = 0,963$ (Dušek 1981).

Tabulka 6 – Kohoutková výška pásková v etapách regeneračního procesu

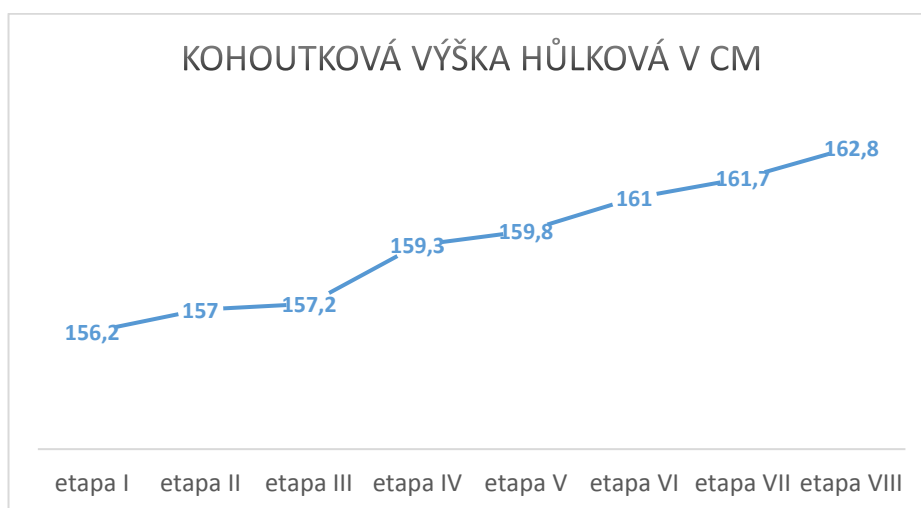
znak	etapa I	etapa II	etapa III	etapa IV	etapa V	etapa VI	etapa VII	etapa VIII
KVP v cm	165,9	167,2	167,2	169,2	169,9	171,2	172,2	173,4



Graf 1 – Kohoutková výška pásková v etapách regeneračního procesu

Tabulka 7 – Kohoutková výška hůlková v etapách regeneračního procesu

znak	etapa I	etapa II	etapa III	etapa IV	etapa V	etapa VI	etapa VII	etapa VIII
KVH v cm	156,2	157	157,2	159,3	159,8	161	161,7	162,8



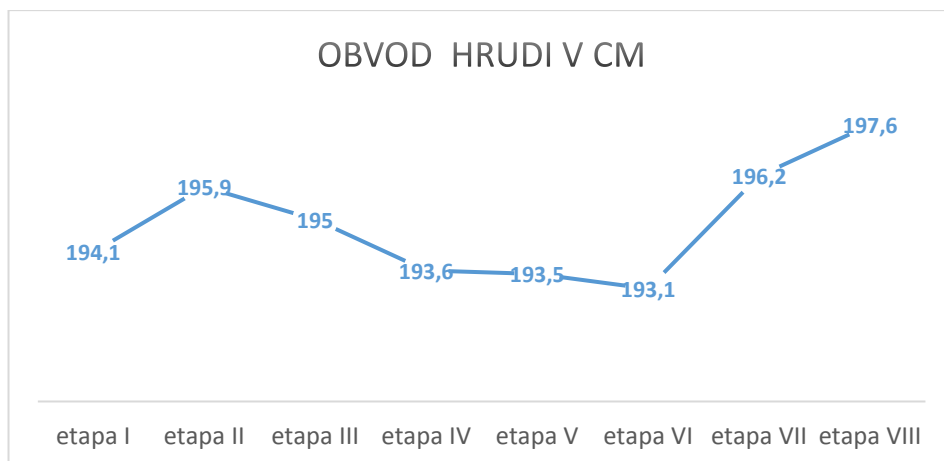
Graf 2 – Kohoutková výška hůlková v etapách regeneračního procesu

4.1.2 Obvod hrudi

U obvodu hrudi dochází ve třetí až šesté etapě k mírnému snížení průměru populace, v posledních dvou sledovaných etapách však k výraznému zvýšení. V první sledované fázi je variabilita tohoto znaku poměrně vyšší. V jednotlivých etapách dochází však k postupnému jejímu snižování a v poslední je již na úrovni prochované populace. Celkově se na konci regeneračního procesu zvýšil obvod hrudi ve srovnání s průměrem na počátku o 3,5 cm (Dušek 1981).

Tabulka 8 – Obvod hrudi v etapách regeneračního procesu

znak	etapa I	etapa II	etapa III	etapa IV	etapa V	etapa VI	etapa VII	etapa VIII
OH v cm	194,1	195,9	195	193,6	193,5	193,1	196,2	197,6



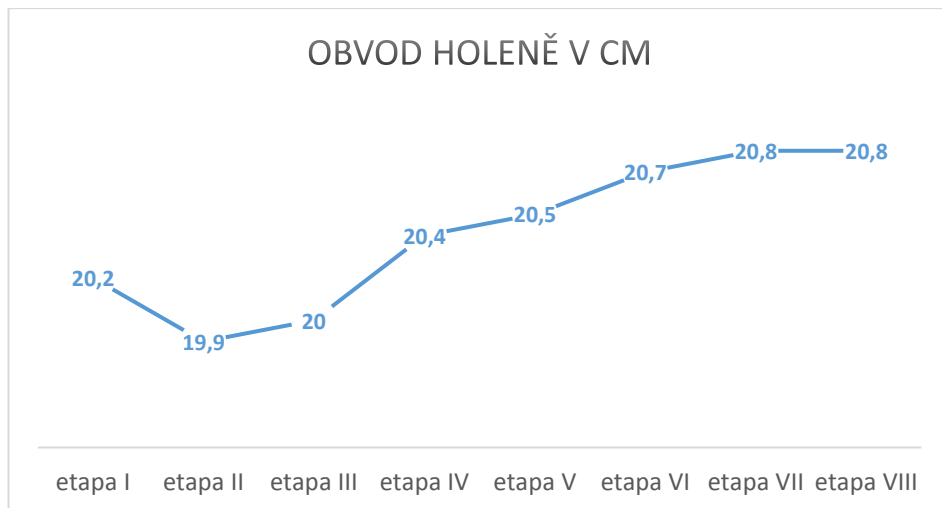
Graf 3 – Obvod hrudi v etapách regeneračního procesu

4.1.3 Obvod holeně

U obvodu holeně dochází k mírnému kolísání v druhé a třetí etapě, avšak celkově je trend zvyšování tohoto znaku jasný. Rovněž nárůst obvodu holeně o 0,6 cm vyjadřujeme rovnicí lineární regrese, $r = 0,90$; $a = 19,83$; $b = 0,13$. Zajímavý je rozptyl tohoto znaku, který v prvních fázích regeneračního procesu byl vysoký a postupně se snižoval na úroveň hladiny, která charakterizuje prochované populace. Poněvadž zmohutňovací proces je v chovu velmi obtížný, lze považovat dosažené zesílení kostry za velmi pozitivní úspěch regeneračního procesu. Tento výsledek nabývá na výsledku zvláště z hlediska krevní základny použitých klisen v počátku regeneračního procesu (Dušek 1981).

Tabulka 9 – Obvod holeně v etapách regeneračního procesu

znak	etapa I	etapa II	etapa III	etapa IV	etapa V	etapa VI	etapa VII	etapa VIII
O v cm	20,2	19,9	20	20,4	20,5	20,7	20,8	20,8



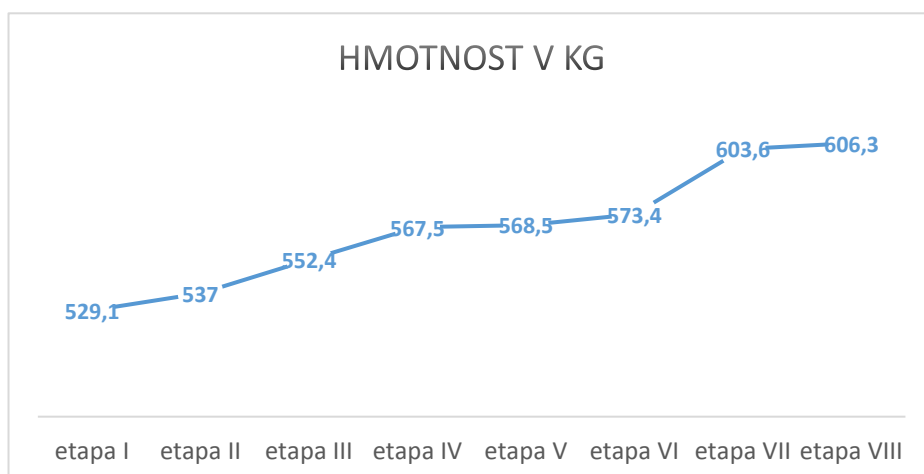
Graf 4 – Obvod holeně v etapách regeneračního procesu

4.1.4 Hmotnost

Hmotnost má rovněž jasný trend vzestupu, zvyšování tohoto znaku (o 77,2 kg) vyjadřujeme rovnicí lineární regrese: $r = 0,98$; $s = 517,0$; $b = 11,16$. Variabilita tohoto znaku je na úrovni prochovaných populací. V posledních sledovaných etapách má variabilita snižující se tendenci (Dušek 1981).

Tabulka 10 – Hmotnost v etapách regeneračního procesu

znak	etapa I	etapa II	etapa III	etapa IV	etapa V	etapa VI	etapa VII	etapa VIII
Hmotnost v kg	529,1	537	552,4	567,5	568,5	573,4	603,6	606,3



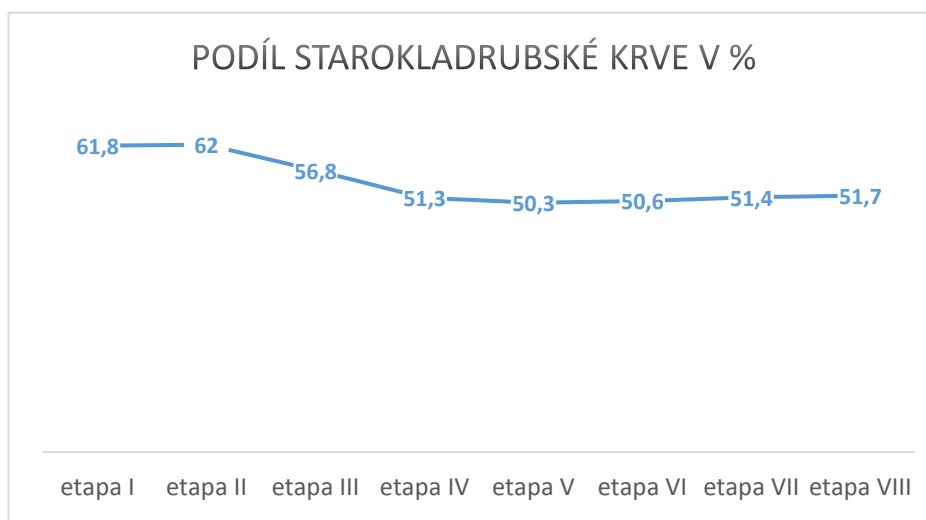
Graf 5 – Hmotnost v etapách regeneračního procesu

4.1.5 Podíl starokladrubske krve

V druhé až čtvrté fázi dochází k výraznému poklesu podílu starokladrubske krve v populaci a to z 61,8 % na 51,3 %, avšak v dalších fázích regeneračního procesu (po přechodné stabilitě) dochází k postupnému mírnému zvyšování koncentrace starokladrubske krve. V poslední sledované etapě dosahuje podíl starokladrubske krve v průměru 51,7 %, snížení podílu krve v průběhu regeneračního procesu dosahuje tedy 9,9 %. Snížení podílu starokladrubske krve, je logickým výsledkem využití širší krevní základny klisen jiných plemen v počátku regeneračního procesu. Dosažení postupného, byť i mírného zvyšování koncentrace starokladrubske krve v posledních fázích regeneračního procesu, je opět pozitivním nálezem, který dokumentuje cílevědomost komplexního pojetí této ojedinělé plemenářské akce. Variabilita tohoto znaku má tendenci postupného snižování a ukazuje na zvyšování homogenity stáda (Dušek 1981).

Tabulka 11 – Podíl starokladrubske krve v etapách regeneračního procesu

znak	etapa I	etapa II	etapa III	etapa IV	etapa V	etapa VI	etapa VII	etapa VIII
podíl kladrubske krve v %	61,8	62	56,8	51,3	50,3	50,6	51,4	51,7



Graf 6 – Podíl starokladrubske krve v etapách regeneračního procesu

4.2 Proměnlivost tělesného rámce, hmotnosti a podílu starokladrubske krve v jednotlivých filiálních generacích

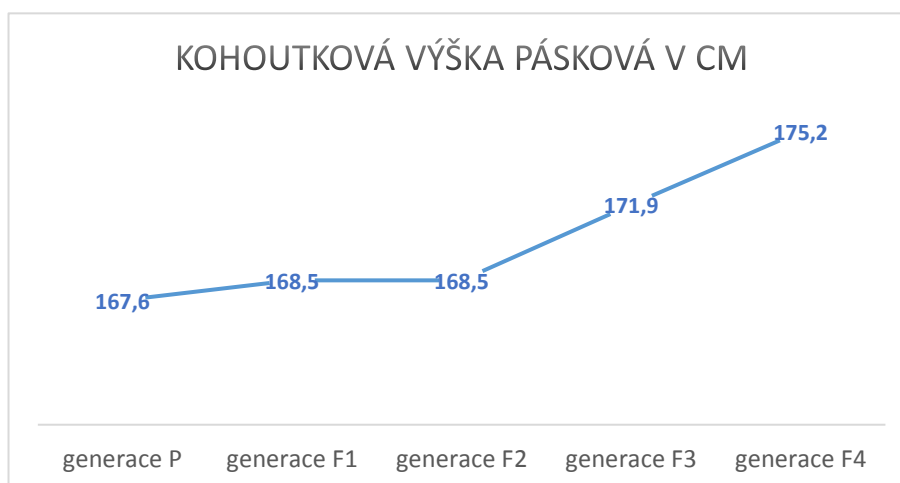
Dále bude obdobně hodnocena i proměnlivost tělesného rámce v jednotlivých filiálních generacích a to počínaje generací parentální až do generace F4. Základní matematicko-statistické charakteristiky jsou uvedeny v následujících podkapitolách.

4.2.1 Výškové rozměry

U kohoutkové výšky vidíme její postupné výrazné zvyšování. Tento rozměr měřený páskovou mírou se ve srovnání s průměrem parentální generace zvyšuje v průměru o 7,6 cm (tj. 4,5 %) a u kohoutkové výšky hůlkové o 6,9 cm (tj. 4,4 %). Toto zvýšení je velmi výrazné. Variabilita obou znaků zaznamenává v průběhu jednotlivých generací výraznější změny. Překračuje poněkud hladinu normálu prochované populace. Nejvyšší proměnlivost dosahují oba znaky v generaci F2, zatímco v dalších generacích se variabilita podstatně snižuje (Dušek 1981).

Tabulka 12 – Kohoutková výška pásková v jednotlivých filiálních generacích

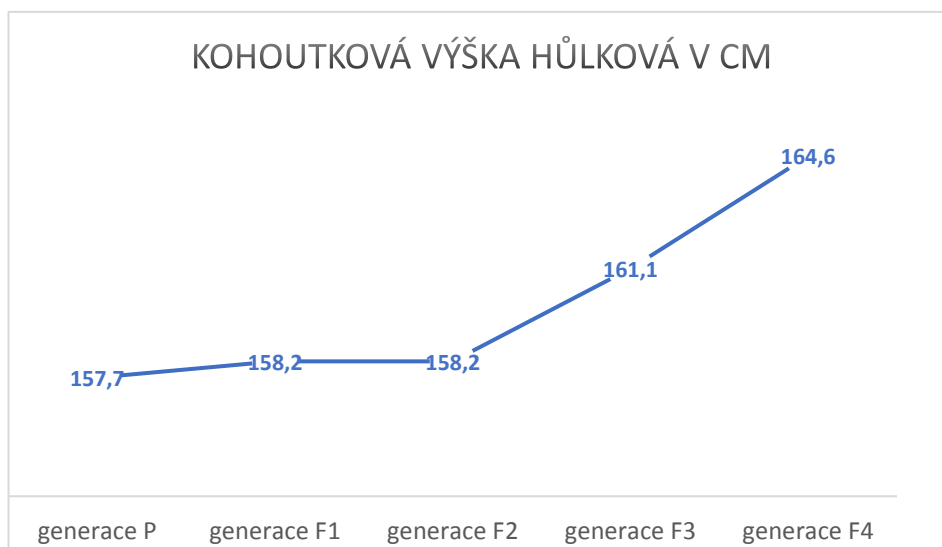
znak	generace P	generace F ₁	generace F ₂	generace F ₃	generace F ₄
kohoutková výška pásková v cm	167,6	168,5	168,5	171,9	175,2



Graf 7 – Kohoutková výška pásková v jednotlivých filiálních generacích

Tabulka 13 – Kohoutková výška hůlková v jednotlivých filiálních generacích

znak	generace P	generace F ₁	generace F ₂	generace F ₃	generace F ₄
kohoutková výška hůlková v cm	157,7	158,2	158,2	161,1	164,6



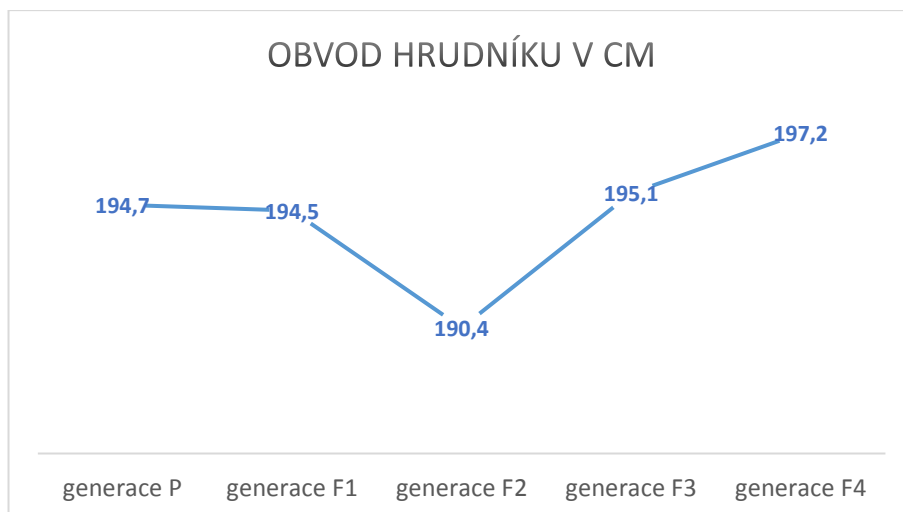
Graf 8 – Kohoutková výška hůlková v jednotlivých filiálních generacích

4.2.2 Obvod hrudi

U obvodu hrudi dochází v jednotlivých generacích k určité proměnlivosti, avšak při celkovém hodnocení zjišťujeme zvýšení znaku o 2,5 cm (tj. 1,3 %). V generaci F₂ je variabilita tohoto znaku podstatně vyšší než v generacích ostatních (Dušek 1981).

Tabulka 14 – Obvod hrudi v jednotlivých filiálních generacích

znak	generace P	generace F ₁	generace F ₂	generace F ₃	generace F ₄
obvod hrudi v cm	194,7	194,5	190,4	195,19	197,2



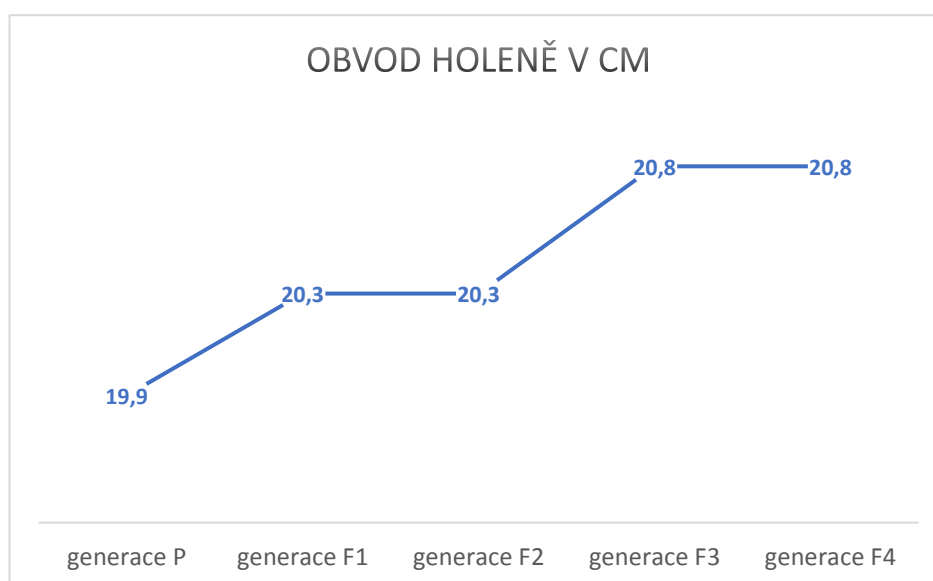
Graf 9 – Obvod hrudi v jednotlivých filiálních generacích

4.2.3 Obvod holeně

U obvodu holeně dochází ke zvýšení a to v generaci F4 o 0,9 cm (tj. 4,5 %) než v generaci parentální. Zajímavé je podstatné snížení variability tohoto znaku v posledních generacích a to F3 a F4, která je na úrovni prochovaných populací (Dušek 1981).

Tabulka 15 – Obvod holeně v jednotlivých filiálních generacích

znak	generace P	generace F ₁	generace F ₂	generace F ₃	generace F ₄
obvod holeně v cm	19,9	20,3	20,3	20,8	20,8



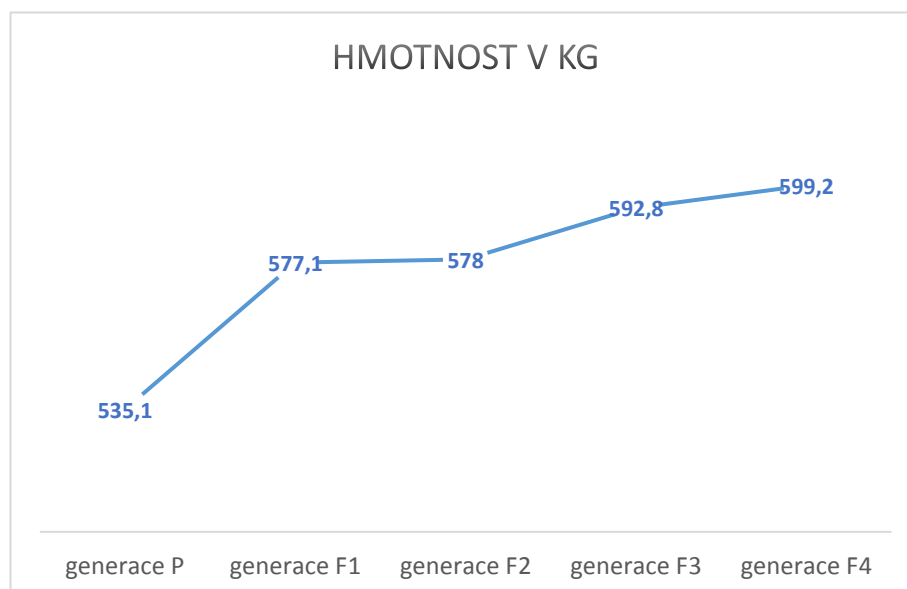
Graf 10 – Obvod holeně v jednotlivých filiálních generacích

4.2.4 Hmotnost

U hmotnosti dochází k jejímu výraznému zvýšení a to celkem o 64,1 kg (tj. 12 %) a to zvláště u F1 generace ve srovnání s parentální generací a dále v generaci F3 ve srovnání s F1 a F2. Variabilita tohoto znaku zaznamenává určité kolísání, avšak je na úrovni prochovaných populací (Dušek 1981).

Tabulka 16 – Hmotnost v jednotlivých filiálních generacích

znak	generace P	generace F ₁	generace F ₂	generace F ₃	generace F ₄
hmotnost v kg	535,1	577,1	578	592,8	599,2



Graf 11 – Hmotnost v jednotlivých filiálních generacích

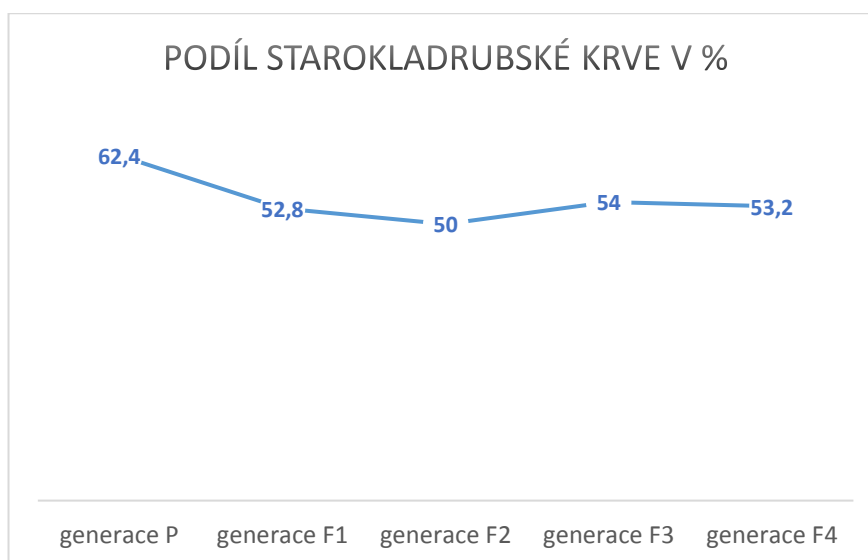
4.2.5 Podíl starokladrubske krve

U podílu starokladrubske krve zjišťujeme v průměru výrazný pokles v F1 generaci a další určitý pokles v generaci F2. Je zajímavé, že již v generaci F3 dochází ke znatelnému zvýšení podílu starokladrubske krve ve stádě, která má tendenci stability na stejné úrovni a to i v generaci F4. Celkově se v průměru u generace F4 snižuje koncentrace starokladrubske krve na 53,2 %, což je ve srovnání s parentální generací (62,4 %) snížení o 14,7 %. Variabilita tohoto znaku se snižuje a to z původních 41 % na 20 % – jedná se o důsledek vyřazování jednak

originálních klisen tohoto plemene a dále i klisen cizích plemen, využitých v regeneračním procesu (Dušek 1981).

Tabulka 17 – Podíl starokladrubské krve v jednotlivých filiálních generacích

znak	generace P	generace F ₁	generace F ₂	generace F ₃	generace F ₄
podíl starokladrubské krve v %	62,4	52,8	50	54	53,2



Graf 12 – Podíl starokladrubské krve v jednotlivých filiálních generacích

4.3 Inbreeding u starokladrubských koní

Inbreeding je páření jedinců nebo organismů, které jsou úzce geneticky příbuzné, což vede ke zvýšení homozygotnosti a následně ke zvýšení výskytu recesivních znaků. To může vést k inbreední depresi tj. snížení biologické zdatnosti populace. Inbreeding se také používá jako technika v chovu zvířat k identifikaci a vytváření nových a žádoucích rysů (<https://www.nature.com/subjects/inbreeding> 2018).

V průběhu regeneračního procesu starokladrubského vraníka byla vzhledem k malému rozsahu výchozí populace využívána příbuzenská plemenitba. Pokud však nahlédneme do rodokmenu starokladrubských koní, ať již běloušů nebo vraníků, vidíme, že využití této formy plemenitby bylo v dřívější době velmi intenzivní (Dušek 1981).

Inbreeding je kvantifikován koeficientem inbreedingu, který je definován jako pravděpodobnost autozygotnosti. Tento koeficient může charakterizovat jednotlivce nebo populaci obecně, je definován jako očekávání, že náhodný jedinec z populace je autozygotní na náhodném místě (Aulchenko 2011).

Koeficientem inbreedingu u starokladrubských koní se v rozsáhlé studii zabýval Vostrý et al. (2016). Cílem této studie bylo analyzovat rozmanitost populace starokladrubského koně, dále rozdíl mezi jeho barevnými variantami a to pomocí genealogických informací. Byly použity záznamy o původu od roku 1729 do roku 2013. Tyto záznamy obsahovaly informace o 7 971 zvířatech.

Vývoj hodnot koeficientu inbreedingu v analyzované populaci lze rozdělit do několika období. V prvním období do roku 1914 byl starokladrubský kůň chován jako slavnostní kůň pro potřeby monarchie. Ve druhém období do roku 1938, došlo ve velmi krátké době k podstatnému snížení populace (zejména u vranné varianty). Ve třetím období došlo k regeneraci plemene. V tomto období (do roku 1973) došlo ke zvýšení genetické variability populace díky využití jedinců jiných plemen. Ve čtvrtém období (do roku 1996) vzrostl celkový počet jedinců. V pátém období (od roku 1996) byla plemenná kniha starokladrubských koní uzavřena, aby bylo zabráněno přílivu cizích genů. Tato nejdůležitější období se odrážela v hodnotách průměrných koeficientů inbreedingu v jednotlivých letech narození jedinců.

Hodnota koeficientu inbreedingu popisuje změnu v genetické struktuře populace. Dochází ke zvyšování homozygotnosti u genových souborů, za cenu snížení heterozygotnosti. Může tedy dojít ke ztrátě genetické variability, což úzce souvisí s negativním ovlivněním fitness zvířat. Dále může dojít ke zvýšenému výskytu různých fenotypových defektů.

Studie dochází k následujícím hodnotám koeficientu inbreedingu: 13 % (s maximální hodnotou 29 %) pro současnou populaci (jedinci, kteří se mohou v současné době účastnit reprodukce, $n = 612$). U bělouše byla zjištěna hodnota 11 % (maximální hodnota 29 %), u vraníka byla zjištěna hodnota 15 % (s maximální hodnotou 29 %). Podíl inbreedních zvířat byl vysoký (99 %).

Studie dochází k závěru, že u starokladrubských koní došlo k určité ztrátě genetické rozmanitosti díky nízkému počtu zakladatelů, předků a díky omezenému počtu jedinců v současné populaci. Nicméně životaschopnost starokladrubských koní není ohrožena.

Pro porovnání koeficienty inbreedingu u lipických koní se pohybovaly od 8,6 % až 14,4 %, s celkovým průměrem 10,8 % (Zechner et al. 2002).

Problematikou příbuzenské plemenitby se zabýval Dušek (1981). Zabýval se intenzitou příbuzenské plemenitby v chovu starokladrubského vraníka, a to ve stádě klisen zařazených do plemenitby v časové etapě 1940 až 1979.

Vliv inbreedingu diferencoval podle analyzovaných vztahů a to: vliv na plodnost, vliv na růstovou intenzitu, vliv na tělesné rozměry a hmotnost, vliv na projev užitkových vlastností.

Ve své práci dochází autor k následujícím závěrům: hodnocením inbreedingu na březost a plodnost jsme nezjistili mezi skupinou inbreedních klisen a skupinou neinbreedních klisen rozdíly. Šetření bylo uskutečněno u klisen, které působily v chovu 10 let. Dosažené výsledky potvrzují, že v chovu starokladrubského vraníka nedochází k inbreední depresi ani u tohoto znaku, který by byl první indikací deviace fyziologických funkcí v rámci reprodukčního procesu. Hodnocením vlivu inbreedingu na růstovou intenzitu, tj. srovnáním se standardem jednotlivých růstových křivek jsme nezjistili v růstové dynamice u hříbat s nulovou hodnotou F_x (hodnota, která vyjadřuje, o kolik procent má zvíře méně heterozygotních genových párů než průměr zvířat té generace, ze které sledovaný jedinec pochází) a u hříbat inbreedních statisticky významné rozdíly. Podkladem tohoto šetření bylo hodnocení růstové intenzity základních tělesných znaků a hmotnosti. Ukazuje se, že při využití inbreední plemenitby nedochází ke snížení růstové dynamiky jednotlivých tělesných rozměrů a hmotnosti. Rovněž při hodnocení tělesných rozměrů a hmotnosti v dospělosti u inbreedních a neinbreedních jedinců nebyly prokázány signifikantní rozdíly. Obdobné výsledky byly dosaženy při hodnocení vztahu inbreední plemenitby a konstituce, charakteru a temperamentu. Zjištěné korelační koeficienty jsou vesměs velmi nízké, téměř nulové.

Ke stejnému závěru, který se týká vlivu inbreedingu na plodnost u starokladrubských koní, dospěl Jakubec et al. (2004). A to, že nebyl zjištěn vliv inbreední deprese na tendenci oplození klisen v letech 1995 až 2003. Průměrná heterozygotnost odhadnutá na základě četnosti krevních skupin, biochemických markerů a mikrosatelitů byla dostatečně velká a byla spojena s nízkým koeficientem inbreedingu.

Z celkových hodnocení dosažených výsledků vyplývá, že v populaci starokladrubského vraníka se při dlouhodobě používané příbuzenské plemenitbě inbreední deprese neprojevila u žádného ze sledovaných znaků.

4.4 Současný starokladrubský kůň

4.4.1 Současné početní stavy starokladrubských koní

Vostrý et al. (2011) uvádí, že starokladrubský kůň patří k ohroženým plemenům, protože počet klisen je nižší než 1000 ks.

I když celkový počet starokladrubských koní v posledních letech mírně stoupá, nedochází však k tak již prudkému nárůstu populace jako v období 90. let. Zvyšuje se počet jedinců, které řadíme do kategorie ostatní koně (mladí koně do 4 let, koně pro hobby a sport), stav plemenných koní (plemenní hřebci, plemenné klisny) již víceméně v posledních letech stagnuje (Dyková et al. 2011).

Jak uvádí Šancová (2016) v posledních 25 letech došlo k obrovskému nárůstu počtu starokladrubských koní v ČR a tomu byla věnována i podpora prostřednictvím dotace na koně v genových zdrojích. Nicméně v posledních několika letech již počet starokladrubských koní víceméně stagnuje.

Ve stavu bylo k 31. 12. 2017: 48 plemenných hřebců (20 běloušů, 28 vraníků), 548 chovných klisen (263 bělek, 285 vranek).

Do genetických zdrojů starokladrubských koní je, z celkového stavu 48 plemenných hřebců, zařazeno 46 hřebců – 18 běloušů a 28 vraníků, z celkového stavu 548 chovných klisen, zařazeno 353 klisen – 160 bělek a 193 vranek (Dyková & Šancová 2017).

Přibližně jedna polovina koní je chována v Národním hřebčíně Kladruby nad Labem (bělouši v Kladrubech nad Labem, vraníci ve Slatiňanech) a zbývající koně jsou rozmístěni v soukromých chovech (Novotná et al. 2016).

Vývoj početních stavů od roku 1990 do roku 2017 viz příloha B.

4.4.2 Charakteristika starokladrubských koní

Starokladrubský kůň je jediné originální české plemeno koní. Jedná se o důležitý genetický zdroj s jedinečnými vlastnostmi a vysokou kulturní hodnotou (Vostrý et al. 2011).

Barokní charakter plemene starokladrubský kůň je zachován až dodnes (viz příloha C). V průběhu let se populace starokladrubských koní stala specifickou a izolovanou od příbuzných plemen (Kasarda et al. 2016).

Jakubec et al. (2007) uvádí, že dnešní plemeno je teplokrevné, vytvořené na základě starošpanělských a staroitalských koní. Dále říká, že se jedná o mohutné karosierky s výjimečnými a specifickými vnějšími rysy.

Podle Sambrause (2014) je starokladrubský kůň velmi ušlechtilý, harmonický kočárově-jezdecký kůň (galakarosier) středního až většího, delšího obdelníkového rámce (162–170 cm), s typickou klabonosou hlavou, výrazným živým okem, delším klenutým, svalnatým, vysoko nasazeným krkem, málo výrazným dlouhým kohoutkem, delší, občas volnější horní linií, delší skloněnou zádí, strmější lopatkou, hlubším a širším hrudníkem, delším klenutým trupem, silnějším, suchým, kostnatým fundamentem s delším předloktím, širokými, tvrdými kopyty, postojem vpředu korektním, vzadu občas sblíženým v hleznech. Chován je ve dvou barevných variantách: bělouš (chov v Kladrubech nad Labem), vraník (Slatiňany).

Starokladrubský kůň jako karoseriér vyniká mnohými biologickými přednostmi, především tvrdou konstitucí a vytrvalostí. Tvrdá zdravá konstituce se projevuje i dnes v jeho plodnosti, pozdější vyspělosti, příkladné tahavosti a vytrvalosti v práci. Starokladrubský kůň podobně jako lipicán dorůstá teprve v pátém až šestém roce (Koubek et al. 1958).

4.4.3 Chovný cíl stanovený Řádem plemenné knihy

Chovný cíl uvedený v Řádu plemenné knihy stanovuje: kůň středně velkého až velkého obdelníkového rámce s korektní stavbou těla, harmonickými proporcemi a typickou klabonosou hlavou s výrazným velkým tmavým okem. Vyznačuje se pravidelnými kadencovanými chody s typickou vysokou akcí hrudních končetin v klusu. Cílem je zachování jediného původního českého plemene koní v typu galakarosiera, s využitím k ceremoniální a reprezentativní službě, soutěžím spřežení, baroknímu a rekreačnímu ježdění (Řád plemenné knihy 2018).

4.4.4 Plemenný standard

Barva:

Žádoucí jsou dvě barevné varianty – bělouši a vraníci.

Bělouši – jedná se o vybělující bělouše, jejichž kůže je tmavošedě pigmentovaná, s výskytem bílých odznaků (růžová kůže), s chlupovým pokryvem těla, který vykazuje u hříbat při narození základní barvy s různými odstíny a s odlišným stupněm prokvetlosti.

Vraníci – kůže je tmavošedě pigmentovaná, vyjma odznaků, které jsou růžové barvy. Výskyt bílých odznaků je nežádoucí. Menší bílé odznaky jsou přípustné na spodní části končetin a na hlavě. Vyskytují se tři typy vraníků, a to:

- vraník s uhlově černou a lesklou barvou po celé roční období
- vraník s černou barvou bez lesku

- vraník s černou barvou bez lesku, který v letním období vykazuje hnědý nebo ryzí nádech černé barvy

Z plemenitby se nevylučují ani jiné barevné varianty klisen – hnědáci a ryzáci. Jiné barevné varianty hřebců než bělouši a vraníci jsou z plemenitby vyloučeny.

Znaky exteriéru:

Hlava – suchá s jasně zřetelnými konturami krajín, s typickým klabonosem, s výrazným velkým tmavým okem.

Krk – vysoko nasazený, přiměřeně dlouhý, klenutý a dobře osvalený.

Kohoutek – méně znatelný, dobře utvářený.

Hřbet – středně dlouhý s dobrou vazbou beder.

Hrudník – středně hluboký i široký se zaúhlením lopatky, která umožňuje typickou vysokou akci. Středotrupí je oválné s dobře klenutými žebry.

Zád – středně široká, zezadu oválná, event. mírně střechovitá, dobře osvalená.

Končetiny – korektní, přiměřeně kostnaté s výraznými suchými klouby, se středně dlouhou holení, někdy se strmějšími spěnkami a pravidelnými velkými a pevnými kopyty.

Chody – pravidelné, kadencované s typickou vysokou akcí hrudních končetin v klusu. Prostornost chodů v klusu není na úkor typické akce starokladrubskeho plemene.

Užitkové vlastnosti – plemeno se vyznačuje pozdním dospíváním, dlouhověkostí, dobrou plodností, pevnou konstitucí, adaptabilitou pro různá prostředí a dobrou krmitelností.

Psychické vlastnosti – zvířata jsou živého temperamentu, vyrovnaného charakteru, snadno ovladatelná, pracovitá a dobře spolupracující s lidmi.

Standarty hmotnosti a tělesných měr ve věku 4 let viz tabulka 18.

Tabulka 18 – Standarty hmotnosti a tělesných měr ve věku 4 let (Řád plemenné knihy 2018)

Standarty hmotnosti a tělesných měr ve věku 4 let				
Pohlaví	Vlastnost (znak)	Minimum	Průměr	Maximum
Hřebci	Kohoutková výška pásková (cm)	172	176	185
	Kohoutková výška hůlková (cm)	162	165	174
	Obvod hrudi (cm)	190	195	205
	Obvod holeně (cm)	21,5	22,5	24,0
	Hmotnost (kg)	560	600	680

Standardy hmotnosti a tělesných měr ve věku 4 let				
Vlastnost (znak)	Vlastnost (znak)	Vlastnost (znak)	Vlastnost (znak)	
Klisny	Kohoutková výška pásková (cm)	169	174	181
	Kohoutková výška hůlková (cm)	159	164	171
	Obvod hrudi (cm)	190	197	207
	Obvod holeně (cm)	20,5	21,5	23,0
	Hmotnost (kg)	550	590	670

4.4.5 Současné využití a význam starokladrubských koní

Starokladrubský kůň byl po celá staletí účelově šlechtěn jako kočárový kůň pro císařský dvůr. V současnosti se vrátil do ceremoniální služby, když byl začleněn do dánského královského ceremoniálu. Dánská královna Margrethe II. vyjíždí na slavnostní projížďky po Kodani ve zlaceném kočáře, které táhne šestispřeží běloušů z kladrubského chovu. Ve Švédsku zase jezdí na starokladrubských bělouších trumpetisté švédské královské jízdni gardy.

Starokladrubští koně se skvěle hodí pro soutěže spřežení a klasickou drezuru. Pro svoji klidnou a vyrovnanou povahu jsou často využíváni pro hipoterapii. Starokladrubské koně můžeme ovšem potkat i v parcích a ve městech, jako jsou Pardubice, Ostrava či Praha, kde jsou koně využíváni pro pracovní účely u jízdni policie. Kromě toho je starokladrubský kůň k vidění při různých slavnostech a kulturních akcích po celé České republice (<https://www.nhkladruby.cz/plemeno-starokladrubského-kone> 2018).

Nejširší využití je však v oblasti rekreačního ježdění a souvisejících komerčních aktivit a to vzhledem k snadné ovladatelnosti tohoto koně, učenlivosti a dobré spolupráci s člověkem.

Zatímco v České republice je toto naše národní plemeno dobře známo a má řadu svých příznivců, v zahraničí je povědomí o existenci tohoto unikátního plemene velmi malé. Zahraniční trh představuje velký potenciál pro odbyt starokladrubských koní, ale za předpokladu, že bude vyvinuto ještě větší úsilí v propagaci a prezentaci plemene na zahraničních výstavách a sportovních akcích. Z tohoto pohledu jsou zajímavé především sousední státy – Polsko, Německo a Rakousko. Konkurenceschopnost starokladrubského koně spočívá především v naprosto nezaměnitelném typu a exteriéru – v majestátném vzezření, elegantním pohybu a velmi dobré povaze.

V neposlední řadě je třeba vyzdvihnout kulturně historický význam plemene starokladrubský kůň a jeho domoviny hřebčína v Kladrubech nad Labem. V roce 1995 byl starokladrubský kůň vyhlášen kulturní památkou a v roce 2002 bylo plemeno spolu s komplexem hřebčína v Kladrubech nad Labem uznáno národní kulturní památkou (Šancová 2016).

4.4.6 Současné problémy plemene a očekávaná budoucí rizika

Jak uvádí Šancová (2016) jedná se především o pomalý, nicméně nezvratitelný nárůst koeficientu inbreedingu uvnitř populace starokladrubských koní. Tento problém je pozorovatelný v jednotlivých chovech. K tomuto jevu logicky dochází z důvodu uzavření plemenné knihy 1. 1. 1996. Problematika příbuznosti v rámci populace starokladrubských koní je podrobně sledována genetiky VÚŽV, v. v. i. Průběžně je přistupováno k opatřením, která zpomalují proces zvyšování koeficientu inbreedingu u starokladrubských koní.

Základem pro udržení přijatelné vzájemné příbuznosti v populaci starokladrubského koně je zodpovědný výběr chovných párů, předpokladem je dobrá informovanost chovatelů, dostupnost aktuálních informací o stavu populace starokladrubského koně (genetika, zdraví atd.).

V případě nutnosti regenerace plemene starokladrubského koně lze vycházet z procesu úspěšné regenerace starokladrubského vraníka, která proběhla ve 40. letech minulého století. Dnes je možné tradiční šlechtitelskou práci kombinovat s moderními biotechnologiemi (využití inseminace zmraženým spermatem, embryotransfer) a s novými poznatky v oblasti genetiky (Šancová 2016).

Současná situace v chovu starokladrubských koní je však stabilizovaná, populaci nehrozí bezprostřední riziko, v roce 2018 nedošlo k větším zvrátům v dlouhodobých trendech (Šancová & Teplý 2018).

5 Závěr

Na základě zpracování dostupných podkladů týkajících se čtyřicetiletého procesu regenerace starokladrubského vraníka lze konstatovat tři zásadní závěry bakalářské práce. První závěr se týká proměnlivosti tělesného rámce a hmotnosti regeneračního procesu v jednotlivých etapách, druhý proměnlivosti tělesného rámce, hmotnosti a podílu starokladrubské krve v jednotlivých filiálních generacích a třetí závěr je pak zaměřen na konstatování projevu inbreední deprese.

- **Závěr č. 1**

Proměnlivost tělesného rámce, hmotnosti a starokladrubské krve regeneračního procesu v jednotlivých etapách

V rámci porovnání vybraných aspektů došlo na konci regeneračního procesu ke zvětšení kohoutkové výšky páskové o 7,5 cm, kohoutkové výšky hůlkové o 6,6 cm a obvodu holeně o 0,6 cm, dále pak ke zvýšení obvodu hrudi o 3,5 cm. Současně byl zaznamenán vzestupný trend hmotnosti o 77,2 kg. Podíl starokladrubské krve v poslední sledované etapě dosahuje průměrné hodnoty 51,7 %.

- **Závěr č. 2**

Proměnlivost tělesného rámce, hmotnosti a podílu starokladrubské krve v jednotlivých filiálních generacích

V rámci porovnání vybraných aspektů došlo na konci regeneračního procesu k výraznému zvyšování kohoutkové výšky. Výsledky měření páskovou mírou ve srovnání s průměrem parentální generace dosáhly rozdílu 7,6 cm, u kohoutkové výšky hůlkové 6,9 cm. Taktéž měření celkového obvodu hrudi vykazovalo zvýšení o 2,5 cm, v případě obvodu holeně došlo ke zvětšení o 0,9 cm v generaci F4 než v generaci parentální. Za podstatné lze považovat výrazné zvýšení hmotnosti o 64,1 kg. U generace F4 bylo prokázáno snížení koncentrace starokladrubské krve na 53,2 % oproti parentální generaci, která vykazovala hodnotu 62,4 %.

- **Závěr č. 3**

Inbreeding

V populaci starokladrubského vraníka se při dlouhodobě používané příbuzenské plemenitbě neprojevila inbreední deprese u žádného ze sledovaných znaků.

Cíl bakalářské práce byl splněn. Byl zpracován průřez čtyřiceti lety regenerace starokladrubského vraníka, byly zmapovány hlavní směry, které ovlivnily současnou podobu koně, a popsány problémy, s nimiž se chovatelé museli vyrovnávat. Na základě zpracování

dostupných podkladů týkajících se čtyřicetiletého procesu regenerace starokladrubského vraníka byly konstatovány tři zásadní závěry bakalářské práce týkající se proměnlivosti tělesného rámce a hmotnosti regeneračního procesu v jednotlivých etapách, proměnlivosti tělesného rámce, hmotnosti a podílu starokladrubské krve v jednotlivých filiálních generacích a projevu inbreední deprese. Tyto závěry mohou posloužit k praktickému využití v rámci zkoumání regeneračního procesu starokladrubského vraníka v dalším období. Práce současně připomíná důležitost ochrany starokladrubského plemene, jehož počet klisen je nižší než tisíc kusů. Autor je přesvědčen o tom, že vzácné plemeno starokladrubských koní je natolik ojedinělé, že je třeba jej chránit a nepolevit v úsilí, které i do budoucna zabrání, aby byl starokladrubský kůň na českém území ohrožen ať už ekonomickými zájmy či změnou politického systému.

6 Literatura

DUŠEK, J. 1979. Informace o plemenech koní s pozůstatky starošpanělské krve. Praha: Podnik racionalizace řízení a výpočetní techniky MZVŽ ČSR, odštěpný závod Nové Město nad Cidlinou. VSCHK Slatiňany, č. 32, s. 72–81.

DUŠEK, J. 1980. Informace o vzniku španělské jezdecké školy ve Vídni. Praha: Podnik racionalizace řízení a výpočetní techniky MZVŽ ČSR, odštěpný závod Nové Město nad Cidlinou. VSCHK Slatiňany, č. 7, s. 10–23.

DUŠEK, J. 1981. Vyhodnocení výsledků regeneračního procesu v chovu kladrubského vraníka. Praha: Podnik racionalizace řízení a výpočetní techniky MZVŽ ČSR, odštěpný závod Nové Město nad Cidlinou. Bulletin VSCHK Slatiňany č. 35, s. 1–24.

DUŠEK, J. 1981. Vliv inbrední plemenitby na projev některých fyziologických vlastností v chovu kladrubského vraníka. Praha: Podnik racionalizace řízení a výpočetní techniky MZVŽ ČSR, odštěpný závod Nové Město nad Cidlinou. Bulletin VSCHK Slatiňany č. 35, s. 67–82.

DUŠEK, J. 1992. Chov koní v Československu. Praha: Brázda, 1992. Živočišná výroba (Brázda). ISBN 80-209-0168-X.

HÁJEK, J. 2013. Kronika kladrubská: barokní kůň v Čechách: z minulosti i přítomnosti chovu koní a obce Kladruby nad Labem: sbíráno a sepisováno v letech 1976–1982, doplněno až do roku 1990. Hostomice: Lenka Gotthardová. ISBN 978-80-903147-0-2.

HÁJEK, J. 2013. Kronika kladrubská: barokní kůň v Čechách: z minulosti i přítomnosti chovu koní a obce Kladruby nad Labem: sbíráno a sepisováno v letech 1976–1982, doplněno až do roku 1990. Hostomice: Lenka Gotthardová. ISBN 978-80-903147-1-9.

HÁJEK, J. 2013. Kronika kladrubská: barokní kůň v Čechách: z minulosti i přítomnosti chovu koní a obce Kladruby nad Labem: sbíráno a sepisováno v letech 1976–1982, doplněno až do roku 1990. Hostomice: Lenka Gotthardová. ISBN 978-80-903147-2-6.

JAKUBEC, V., VOLENEC J., MAJZLÍK I. a SCHLOTE W. 2004. Structure and development of the genetic resource of the Old Kladrub horse. Within the period from 1993 to 2003. *Scientia Agriculturae Bohemica*. 2004(35), 147–153.

JAKUBEC, V., REJFKOVÁ M., VOLENEC J., MAJZLÍK I. a VOSTRÝ L. 2007. Analysis of linear description of type traits in the varieties and studs of the Old Kladrub horse. *Czech Journal of Animal Science - UZPI (Czech Republic)* [online], 52(9), 299–307 [cit. 2019-03-26]. ISSN 12121819.

KASARDA, R., VOSTRÝ L., MORAVČÍKOVÁ N., VOSTRÁ-VYDROVÁ H., DOVČ P. a KADLEČÍK O. 2016. Detailed insight into genetic diversity of the Old Kladrub horse substructure in comparison to the Lipizzan breed. *Acta Agriculturae Scandinavica: Section A, Animal Science* [online], 66(2), 67–74 [cit. 2019-03-26]. DOI: 10.1080/09064702.2016.1249400. ISSN 09064702.

KAVAR, T., BREM G., HABE F., SOLKNER J. a DOVC P. 2002. History of Lipizzan horse maternal lines as revealed by mtDNA analysis. *Genetics selection* [online] 34(5), 635–648 [cit. 2019-03-28]. DOI: 10.1051/gse:2002028. ISSN 0999193X.

KOUBEK, K. 1958. Speciální zootechnika: Chov koní. 3., přeprac. a dopln. Vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. Učebnice (Státní zemědělské nakladatelství).

LERCHE, F. 1956. Starokladrubský kůň. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství.

MISAŘ, D. 2011. Vývoj chovu koní v Čechách, na Moravě a na Slovensku. Praha: Brázda. ISBN 978-80-209-0383-9.

NOVOTNÁ, A., SVITKOVÁ A., SCHMIDOVÁ J., PŘIBYL J. a VOSTRÁ-VYDROVÁ H. 2016. Variance components, heritability estimates, and breeding values for performance test traits in Old Kladruber horses. *Czech Journal of Animal* [online] 61(8), 369–376 [cit. 2019-03-26]. DOI: 10.17221/87/2015-CJAS. ISSN 12121819.

SAMBRAUS, H. H. 2014. Atlas plemen hospodářských zvířat: skot, ovce, kozy, koně, osli, prasata: 250 plemen. Praha: Brázda. ISBN 978-80-209-0402-7.

SOBOTKOVÁ, E., JISKROVÁ I. a SOMERLÍKOVÁ K. 2006. Analysis of the population of the Old Kladruby horse in point of the body conformation. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, Vol 54, Iss 5, Pp 117-128 (2006) [online] 54(5), 117-128 [cit. 2019-03-26]. DOI: 10.11118/actaun200654050117. ISSN 12118516.

STUPKA, R. 2013. Chov zvířat. 2. vyd. Praha: Powerprint. ISBN 978-80-87415-66-5.

VOSTRÁ-VYDROVÁ, H., VOSTRÝ L., HOFMANOVÁ B., KRUPA E. a ZAVADILOVÁ L. 2016. Pedigree analysis of the endangered Old Kladruber horse population. *Livestock Science* [online], 185, 17–23 [cit. 2019-03-26]. DOI: 10.1016/j.livsci.2016.01.001. ISSN 18711413.

VOSTRÝ, L., KRACIKOVÁ O., HOFMANOVÁ B., CZERNEKOVÁ V., KOTT T. a PŘIBYL J. 2011. Intra-line and inter-line genetic diversity in sire lines of the Old Kladruber horse based on microsatellite analysis of DNA. *Czech Journal of Animal Science - UZEI (Czech Republic)* [online], 56(4), 163–175 [cit. 2019-03-26]. ISSN 12121819.

VOSTRÝ, L., PŘIBYL J., MACH K. a MAJZLÍK I. 2011. Genetic parameters estimation and breeding values prediction for linear described traits in the Old Kladruber horse. *Journal of Animal and Feed Sciences* [online], 20(3), 338–349 [cit. 2019-03-26]. DOI: 10.22358/jafs/66190/2011. ISSN 12301388.

ZÁLIŠ, N. 1979. Bílí koně starokladrubští: kniha o starokladrubských bělouších vychází u příležitosti čtyřstého výročí založení hřebčína v Kladrubech nad Labem. Hradec Králové: Kruh.

ZECHNER, P., SOLKNER J., BODO I. et al. 2002. Analysis of diversity and population structure in the Lipizzan horse breed based on pedigree information. *Livestock Production Science* [online] 77(2-3), 137–146 [cit. 2019-03-28]. ISSN 03016226.

Internetové zdroje:

DYKOVÁ, Z., ŠANCOVÁ Z., TEPLÝ V. 2011. Ročenka chovu starokladrubských koní. Dostupné on-line: https://www.nhkladruby.cz/media/cache/file/30/rocenka_2011.pdf [cit. 2019-03-24], dostupné z <www.nhkladruby.cz>

ŠANCOVÁ, Z. 2016. Metodika uchování genetického zdroje zvířat. Dostupné on-line: https://www.nhkladruby.cz/media/cache/file/af/Metodika_GZ.pdf [cit. 2019-03-24], dostupné z <www.nhkladruby.cz>

ŠANCOVÁ, Z., TEPLÝ, V. 2017. Vyhodnocení šlechtitelského programu za rok 2017. Dostupné on-line: https://www.nhkladruby.cz/media/cache/file/44/CHOV_17.pdf [cit. 2019-03-24], dostupné z <www.nhkladruby.cz>

Řád plemenné knihy starokladrubského koně, 2018. Dostupné on-line: <https://www.nhkladruby.cz/media/cache/file/10/radpk18.pdf> [cit. 2019-03-24], dostupné z <www.nhkladruby.cz>

Plemeno starokladrubského koně. Dostupné on-line: <https://www.nhkladruby.cz/plemeno-starokladrubskeho-kone> [cit. 2018-10-26], dostupné z <www.nhkladruby.cz>

Inbreeding. Dostupné on-line: <https://www.nature.com/subjects/inbreeding> [cit. 2018-11-13], dostupné z <<https://www.nature.com/>>

AULCHENKO, Y., S. 2011. In Analysis of Complex Disease Association Studies. Dostupné on-line: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/inbreeding> [cit. 2019-03-24], dostupné z <<https://www.sciencedirect.com/>>

7 Seznam příloh

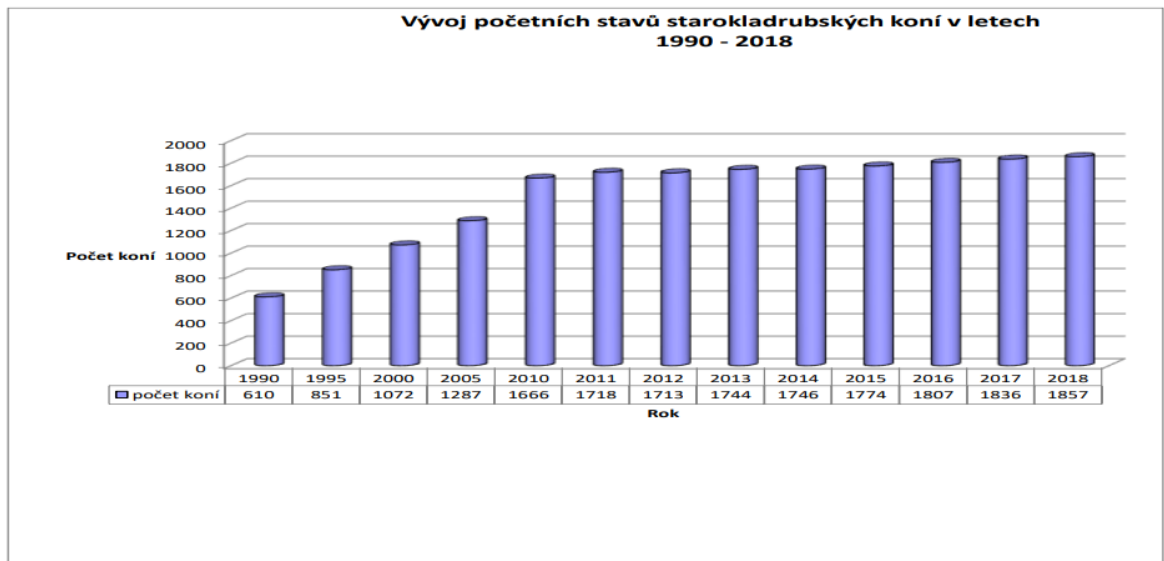
- A. Tabulka 1 – Přehled o počtu narozených hříbat a počtu klisen a hřebců zařazených do chovu v jednotlivých letech regeneračního procesu
- B. Graf 1 – Vývoj početních stavů starokladrubských koní, 1990–2018
- C. Obrázek 1 – Ceremoniální spřežení, Rakousko-Uhersko
Obrázek 2 – prof. PhDr. MUDr. František Bílek, DrSc.
Obrázek 3 – Sacramoso XXXI
Obrázek 4 – Sacramoso XXVII
Obrázek 5 – Solo Moravita XXII
Obrázek 6 – Hřebčí stáj Slatiňany
Obrázek 7 – Hřebčín Slatiňany
Obrázek 8 – Hřebčín Slatiňany, administrativní budova

Příloha A

Tabulka 1 – Přehled o počtu narozených hříbat a počtu klisen a hřebců zařazených do chovu v jednotlivých letech regeneračního procesu (Dušek 1981)

ročník narození	narozeno hříbat		celkem	z nich zařazeno do chovu	
	hřebečků	klisniček		klisen	hřebců
1940–41	–	1	1	–	–
1941–42	–	3	3	3	–
1942–43	6	3	9	3	2
1943–44	3	6	9	2	3
1944–45	3	5	8	3	1
1945–46	9	4	13	4	5
1946–47	4	9	13	6	2
1947–48	9	14	23	8	3
1948–49	10	12	22	7	2
1949–50	15	7	22	5	4
1950–51	11	9	20	8	3
1951–52	13	10	23	8	2
1952–53	11	11	22	7	4
1953–54	16	10	26	5	3
1954–55	11	16	27	10	2
1955–56	12	13	25	10	–
1956–57	7	11	18	7	–
1957–58	10	11	21	–	1
1958–59	8	8	16	5	–
1959–60	16	11	27	5	–
1960–61	13	10	23	5	2
1961–62	14	6	20	5	–
1962–63	5	7	12	1	–
1963–64	11	8	19	8	–
1964–65	8	10	18	7	1
1965–66	6	6	12	1	1
1966–67	15	11	26	5	–
1967–68	14	13	27	4	–
1968–69	13	7	20	2	–
1969–70	10	6	16	2	–
1970–71	6	10	16	4	–
1971–72	10	9	19	5	–
1972–73	14	13	27	5	2
1973–74	9	13	22	7	–
1974–75	10	11	21	5	–
1975–76	12	9	21	–	–
1976–77	13	6	19	–	–
1977–78	8	7	15	–	–

Příloha B

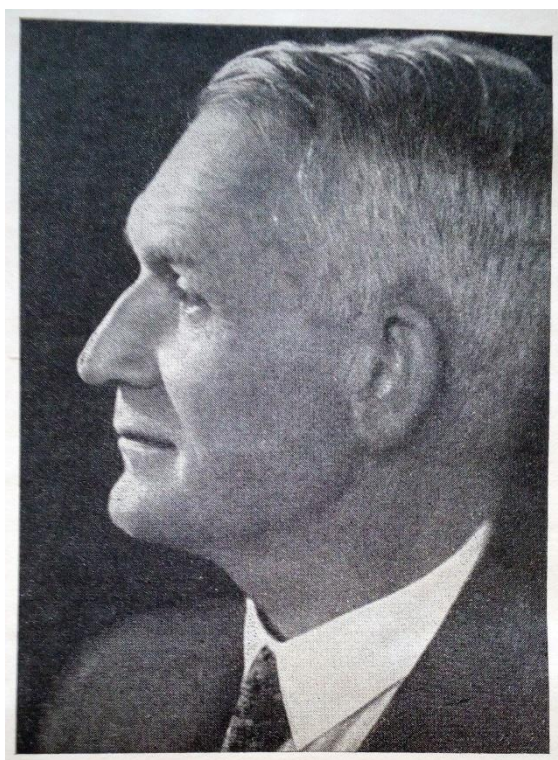


Graf 1 – Vývoj početních stavů starokladrubských koní, 1990–2018
(https://www.nhkladruby.cz/media/cache/file/33/CHOV_2018.pdf)

Příloha C



Obrázek 1 – Ceremoniální spřežení, Rakousko-Uhersko (Hájek 2013)



Obrázek 2 – prof. PhDr. MUDr. František Bílek, DrSc. (Koubek et al. 1958)



Obrázek 3 – Sacramoso XXXI (Koubek et al. 1958)



Obrázek 4 – Sacramoso XXVII (Koubek et al. 1958)



Obrázek 5 – Solo Moravita XXII (foto autor)



Obrázek 6 – Hřebčí stáj Slatiňany (foto autor)



Obrázek 7 – Hřebčín Slatiňany (foto autor)



Obrázek 8 – Hřebčín Slatiňany, administrativní budova (foto autor)