

OPONENTSKÝ POSUDEK

na disertační práci Ing. Hany Civišové

KONTROLA DĚDIČNOSTI VÝKONNOSTI TEPLOKREVNÝCH KONÍ

Předložená disertační práce obsahuje 104 stran textu včetně příloh, 44 tabulek, 22 grafů a 3 obrázky. Autorka cituje 94 literárních pramenů.

Formální uspořádání disertační práce plně respektuje normu členění vědeckovýzkumného díla.

Zvolené téma považuji za velmi aktuální a přínosné. V chovu českého teplokrevníka je neustále potřeba zkvalitňovat úroveň koní a to není možné bez pokroku ve šlechtění. Předložená disertační práce je tudíž velmi potřebným vědeckým dílem.

Úvod práce je stručný, ale výstižný, směřuje jednoznačně k obsahu práce, k řešení problematice a ke zvoleným cílům. V abstraktu a v úvodu jsou dvě neupřesněné informace. První je konstatování, že většina klisen zapsaných do plemenné knihy českého teplokrevníka je testována výkonovými zkouškami. Žádám autorku o uvedení přesného čísla, vyjadřujícího podíl prozkoušených klisen z jejich celkového počtu. Další nepřesnou informací je, že za posledních 15 let stavy koní v ČR prudce stouply. Jak se v posledních 15 letech konkrétně pohybovaly stavy koní? Údaj uvedený ve druhém odstavci strany 9 je nepřesný a neaktuální.

Literární přehled je podrobný a dostatečně rozsáhlý. Jeho rozsah dokládá značný počet citovaných pramenů, které jsou dostatečně reprezentovány zahraničními vědeckými publikacemi. Literární přehled má logickou strukturu a je vhodným východiskem pro porovnání výsledků řešení disertační práce se závěry předchozích řešení problému. Mám zde formální připomínky, a sice: tabulky a obrázky v literárním přehledu jsou bez uvedení autora, mezi dvěma autory je čárka místo „a“, citace 3 autorů v literárním přehledu, nezarovnaný pravý okraj, citace „Šlechtitelský řád“ není uvedena v seznamu literatury.

Hypotézy a cíl práce jsou definovány stručně a výstižně a plně vystihují obsah vlastní práce. Z obsahu kapitoly Výsledky a diskuze a její návaznosti na vytyčené cíle lze jednoznačně konstatovat, že disertační práce splnila sledovaný cíl.

Kapitola Materiál a metody je stručná, ale dostatečně názorná, přehledná a srozumitelná. Metodika se nachází v souladu se stanovenými cíli práce. Statistické metody zpracování jsou zvoleny vhodně.

Stěžejní částí disertační práce je kapitola Výsledky a diskuze. První část kapitoly je statistickým vyhodnocením jednotlivých známek udělovaných na výkonových zkouškách klisen. Vědecky je tato část na dobré úrovni, chybí mi však zde bohatší diskuze autorky. Druhá část práce – analýza vlivu efektů na výsledek výkonnosti klisen – je rovněž na dobré úrovni, co se požadavků na vědeckou práci týče. Na začátku této kapitoly mi však vadí, že je tam popis postupu práce včetně modelové rovnice, který však patří do metodické části a nikoliv do výsledků. Tentýž problém vidím na str. 60, 61, 62, 69. Za zdařilou považuji část věnovanou korelacím mezi jednotlivými známkami výkonových zkoušek i odhad

genetických parametrů. Počátek této poslední části opět vypadá spíše jako metodika a literární přehled než jako diskuse. Grafy 19 – 22 se mi jeví jako málo instruktivní. Přesto i tyto kapitoly považuji za doklad vědecké fundovanosti autorky. Doplnění práce o návrh úprav ve šlechtění ČT považuji za velmi důležitý a přínosný krok. Předložené „rady“ jsou pro vedení šlechtitelského procesu ČT velmi užitečné a s mnoha z nich osobně souhlasím.

Ke kapitole **Výsledky a diskuze** mám následující připomínky a dotazy:

1. Čím si vysvětlujete propad jednotlivých známek v roce 2013 (graf 4)?
2. V tabulce 28 je uvedeno zastoupení plemen sledovaného souboru. Čtyřikrát je v plemeni pouze jeden zástupce, třikrát 2 zástupci. Je možné z takového souboru dělat statistické analýzy?
3. Čím si vysvětlujete nejhorší hodnocení mechaniky pohybu u anglického plnokrevníka, obzvláště v klusu?

Disertační práce má velmi dobrou formální úpravu. Objevila jsem drobné nedostatky v gramatice (především v interpunkci) nebo překlapy. Disertace je zpracována pečlivě. Představuje kvalitní a fundované dílo, je sepsána vytříbeným jazykem.

Předložená disertační práce Ing. Hany Civišové je přínosem pro hipologii. Proto mohu konstatovat, že disertační práce přinesla nové poznatky v oblastech šlechtění českého teplokrevníka.

Doporučuji, aby předložená disertační práce byla přijata k obhajobě a aby po úspěšné obhajobě Ing. Hana Civišová obdržela titul „Ph.D.“

V Brně dne 6.9.2016



Doc. Ing. Iva Jiskrová, Ph.D.
Ústav chovu a šlechtění zvířat
Agronomická fakulta
Mendelova univerzita v Brně

OPONENTSKÝ POSUDEK
na doktorskou disertační práci Ing. Hany Civišové
„Kontrola dědičnosti výkonnosti teplokrevných koní”

Školitel: doc. ing. Miroslav Maršálek, CSc. (JČU v Českých Budějovicích)

Předložená práce řeší aktuální téma analýzy výsledků zkoušek výkonnosti sportovního charakteru zejména u klisen plemene český teplokrevník (ČT), jako základního opatření pro proces účinného šlechtění plemene.

Disertační práci tvoří 104 stránek, z nichž vlastní text práce zabírá 82 stránek a 5 stránek tvoří přílohy. Text práce je členěn do obvyklých 11 kapitol, práce obsahuje 44 tabulek, 22 grafů a 3 obrázky v textu práce. V seznamu použité literatury je uvedeno cca 94 pramenů související literatury. V příloze je uveden seznam publikací jako charakteristika činnosti doktorandky.

Po prostudování práce je možno konstatovat, že hlavní náplní předložené práce je vyhodnocení výsledků zkoušek výkonnosti tříletých klisen českého teplokrevníka – v tomto smyslu by měl být koncipován i název práce. Předložený text naplňuje v různé kvalitě všech 7 cílů práce, jak jsou uvedeny na str.29, dvě hypotézy práce jsou rovněž potvrzeny.

Literární přehled je zpracován v rozsahu 20 stran - první část charakterizuje stručně plemeno ČT, výkonnost sportovních koní a základní zkoušky výkonnosti klisen. Dále je uvedena subkapitola šlechtění koní, genetické parametry a odhad plemenné hodnoty. Tato kapitola poskytuje informaci o studované problematice a je východiskem pro vlastní práci. V literárním přehledu se však vyskytuje řada pramenů nevědeckého charakteru z nichž jsou přebírány obecné pravdy (Goščík, 2007), řada zde necitovaných prací se objevuje až v kapitole Výsledky a diskuze tj. bez zmínky v literárním přehledu, přesto, že diskutovat se má s autory uvedenými v přehledu literatury. Některé prameny v seznamu chybí - Goščík (2000), Urban (2012).

Kapitola Materiál a metodika v minimálním rozsahu uvádí složení databází, metody zpracování a statistické metody použité ke zpracování výsledků. Není zde uveden základní údaj této kapitoly – četnosti souborů klisen.

Kapitola Výsledky a diskuze charakterizuje výsledky vlastní práce a tvoří největší část práce.

První část se zabývá statistickým vyhodnocením parametrů zkoušek výkonnosti (ZV) tříletých klisen ČT z období 2004-2014. Jsou odhadnuty základní fenotypové charakteristiky pro soubor 2 660 klisen a hodnoceny jsou jak souhrnné, tak i dílčí parametry.

Další část se zabývá parametry výkonnosti a zde vyhodnocení ukazuje na vyšší míru subjektivizmu, která může vést až k manipulaci s úrovní hodnocení – vyplývá zde potřeba co možná největší objektivizace LP. Obdobně jsou probrány i jednotlivé dílčí kritéria ZV, většinou uvedeny základní statistické parametry bez komentáře – kritérium *vrozené schopnosti* navrhuje autorka vyloučit ze ZV pro nadbytečnou vypovídací schopnost. V této části postrádám stanovisko autorky k úrovni kritérií ZV, jsou zde odstavce, které patří do literárního přehledu, objevují se zde autoři necitovaní v literárním přehledu.

Analýza vlivu efektů působících na kritéria ZV ukazuje na dominantní vliv místa konání ZV, což implikuje opět možný vliv složení komise, je ale možno konstatovat jednoznačně vliv otce, případně vliv plemene na mechaniku pohybu.

Korelační analýza ukazuje středně těsný vztah ukazatelů ZV mezi sebou a ke kritériím parametru Exteriér.

Při hodnocení výsledků ZV klisen s ohledem na jejich otce převažují na předních místech hřebci západoevropského původu – není bohužel diskutováno umístění otců českého původu.

Poslední část této kapitoly ověřuje možnosti ohodnocení plemeníka dle kvality potomstva. Protože v současnosti databáze výsledků ZV není dostatečná pro regulérní využití metody BLUP-Animal model, ověřuje autorka možnost zjednodušeného odhadu plemenné hodnoty dle Urbana (2012) či Thóren Hellsten (2006) – odhadnuté indexy výkonnosti dle těchto autorů korelují dobře vzájemně i s indexem dle BLUP-AM a proto by mohly posloužit do doby, než bude možno použít bez problémů BLUP-AM.

V rozsahem nevelké diskuzi se ukazují slabiny realizace a vyhodnocení ZV a tím i šlechtění sportovních koní ČR – vhodným je proto návrh úprav šlechtitelského programu ČT. Rovněž Souhrn výsledků a závěr doporučuje řadu opatření, některé úpravy je však třeba konkretizovat a zejména se snažit o objektivizaci kritérií.

S ohledem na získané poznatky jsou dosažené výsledky práce přínosem po stránce metodické pro další výzkum a pro aplikaci v praxi.

Předložená disertační práce také po stránce formální splňuje požadavky kladené na tento druh prací, je editována v odpovídající grafické úpravě. Autorka se však nevyhnula řadě chyb jak v textu práce, tak v seznamu literatury-jdou vyznačeny v kopii práce.

K autorce práce mám následující dotazy:

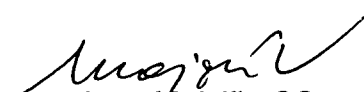
- Která kritéria ZV lze objektivizovat a jakým způsobem?
- Proč nejsou uvedeny u odhadnutých koeficientů dědivosti chyby?
- Která opatření jsou vhodná u ČT pro zlepšení funkčnosti kontroly dědičnosti?
- Jaká je role Akceleračního programu ve šlechtění plemene ČT.

Závěr:

Předložená disertační práce prokazuje, že Ing. Hana Civišová má dobré znalosti v oboru chov koní, zvládá práci s vědeckou literaturou a je schopna realizovat a vyhodnotit vědecké experimenty. Výsledky její práce přispívají zlepšení plemenářské práce v chovu sportovních koní, mají význam pro rozvoj oboru a jsou následně východiskem pro další experimentální práci. Autorka výsledky své práce publikovala jak v impaktovaném, tak odborném tisku.

Na základě všech výše uvedených skutečností konstatuji, že Ing. Hana Civišová splňuje podmínky dané zákonem č. 111/1998 Sb., proto doporučuji, aby její práce byla přijata k obhajobě a po úspěšném obhájení byl Ing. H. Civišové dle § 47 zmíněného zákona udělen akademický titul "doktor", ve zkratce Ph.D.

V Praze 6.9.2016


doc. Ing. Ivan Majzlík, CSc
ČZU v Praze

Oponentský posudek na disertační práci s názvem:

Kontrola dědičnosti výkonnosti teplokrevných koní

Autorka práce: Ing. Hana Civišová

Školitel: doc. Ing. Miroslav Maršálek, CSc.

Oponent: doc. Ing. Karel Mach, CSc.

Předložená práce je poměrně rozsáhlým vědeckým pojednáním, jež se zabývá podrobnou analýzou výkonnostních zkoušek u klisen českého teplokrevníka. Autorka prostudovala značný počet literárních pramenů; jejich zpracování v kap. 3: Literární přehled svědčí o její dobré orientaci ve sledované problematice.

Aktuálnost zvoleného tématu disertace je podtržena skutečností, že náš chov teplokrevných koní nedosahuje požadované úrovně, ve srovnání s vyspělými chovatelskými zeměmi. Je nesporné, že využití poznatků tato práce, pomůže tyto rozdíly alespoň částečně zmírnit.

Při řešení autorka vycházela z jasně formulované dvoubodové hypotézy a sedmi dílčích cílů práce. Je třeba konstatovat, že všechny tyto cíle byly, přes drobné, především formální nedostatky (viz dále) splněny. Údaje o exteriéru a výkonnosti 2662 klisen v letech 2004 – 2014 posloužily pro jejich vlastní hodnocení a rovněž pro hodnocení jejich otců, tzn. pro odhad plemenné hodnoty hřebců na základě užitekosti, zde výkonnosti, potomstva. Statistické zpracování výchozích údajů, tabulky, grafy, včetně příslušných komentářů – to vše na velmi dobré úrovni. V práci je objektivně zdůvodněno, že posuzování vrozených schopností je zbytečné. Rovněž je pozornost věnována problematickým vlivem „místa konání“ zkoušek. Zde se jedná o subjektivní, mnohdy skreslený pohled hodnotících, ve snaze umožnit zařazení méně výkonných klisen do chovu. Tyto dva zdůrazněné a všechny další cenné poznatky jsou přehledně uvedeny v kap. 6. 7.: Návrh úprav ve šlechtitelském programu ČT; jde jen o to, aby se jimi SCHČT (případně další organizace, jež jsou u nás zodpovědné za šlechtění dalších teplokrevných plemen koní) vážně zabývaly.

Připomínky a dotazy

Kap. 3.5.: Základní zkoušky výkonnosti klisen (součást literárního přehledu) se týká pouze klisen ČT. Bylo by vhodné informovat o těchto zkouškách v dalších, především chovatelsky vyspělých, zemích.

Prosím o vysvětlení pojmu „přetvářecí křížení“ (s. 8); výkonnost se vyznačuje nižší dědivostí (ne dědičností) – s. 11.

Formulace „analýza znaků lineárního popisu“ (např. s. 33, 56) je věcně nesprávná. Lineární popis nemá žádné znaky. Měla by být v českých vědeckých pojednáních, podle mého názoru, nahrazena slovy: „analýza lineárního popisu znaků“.

Modelové rovnice pro analýzu vlivu vybraných efektů měly být uvedeny v kap. 5.: Materiál a metody.

Úvod kap. 6. 3.: Vyhodnocení korelačních vztahů je věnován, v rozporu s tímto názvem, koeficientu dědivosti (h^2), proč? V podstatě je zde z velké části zopakováno to, co uvádí s. 21.

Při vyhodnocení korelačních vztahů je třeba zdůraznit, zda se jedná o korelace genetické (r_G), prostředkové (r_E), nebo fenotypové (r_P). Které z těchto korelací mají rozhodující úlohu ve šlechtění hospodářských a domácích zvířat, včetně koní? Které z nich mohou objektivně přispět ke snížení počtu selekčních kritérií a tím selekci zefektivnit?

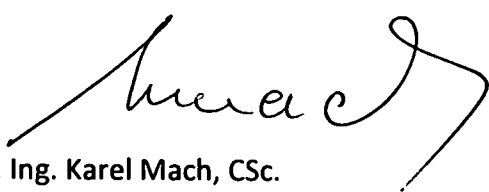
V jakém směru by měl pokračovat další výzkum, zaměřený na studium výkonnosti teplokrevných plemen koní? V čem je možno na výsledky této disertace navázat?

Závěr

Disertační práce Ing. Hany Civišové odpovídá všem požadovaným náležitostem. Přináší celou řadu mimořádně cenných poznatků, jež se mohou uplatnit ve šlechtění teplokrevných plemen koní chovaných v ČR.

Doporučuji přijetí disertační práce Ing. Hany Civišové, s výše uvedeným názvem, k obhajobě. Rovněž doporučuji, aby po úspěšném průběhu této obhajoby byl jmenované udělen akademický titul „DOKTOR“ (ve zkratce Ph.D.).

V Praze 21. srpna 2016


doc. Ing. Karel Mach, CSc.