

Oponentský posudok
na doktorskú dizertačnú prácu Ing. Libora Vališa na tému
„Zmäsilost boku ve vztahu ke složení jatečně upraveného těla prasat“

Školiteľ: **prof.Ing. Václav Matoušek, CSc.**

Školiace pracovisko: Katedra speciální zootechniky, Zemědělská fakulta,
JU České Budějovice

Oponent: **Prof.Ing. Lubomír Kováč, DrSc.**

Dizertačná práca rieši aktuálnu problematiku, týkajúcu sa zmäsilosťou boku vo vzťahu k zloženiu jatočne upraveného tela ošípaných. Podáva prehľad nielen o zistených dielčích znakoch jatočnej hodnoty s osobitným akcentom na zmäsilosť bôčika u piatich genotypov ošípaných, členených podľa pohlavia, hrúbky chrbtovej slaniny, a hrúbky mäsa v bode P₂, pričom bolo hodnotené jatočné telo podľa Referenčnej metodiky EÚ pri uskutočnení jatočnej rozrábky ľavej polovičky. Zvláštna pozornosť bola venovaná triedeniu podľa systému SEUROP ako aj odhadu podielu svaloviny v jatočnej partii bok s použitím lineárnej regresnej analýzy s obecným modelom. Jednotlivé hodnotené partie boku sú požadované spotrebiteľom, preto považujem túto dizertačnú prácu za tematicky aktuálnu.

Práca je napísaná na 141 stranách, jej autor cituje 163 literárnych zdrojov a v textovej časti obsahuje 33 tabuliek a 35 grafov. Je členená podľa kapitol, ktoré na seba obsahovo nadväzujú.

V časti „Literárny prehľad“ autor podrobne analyzuje v 4 kapitolách riešenú problematiku, pričom vychádza z obsiahleho štúdia domácich a zahraničných literárnych zdrojov. Pridržiaval sa nových trendov a úloh chovateľov ošípaných v EÚ a smerov v hodnotení kvantitatívnej a kvalitatívnej stránky jatočnej hodnoty. Zvláštnu pozornosť venuje rastu a vývinu, hlavne v náväznosti na cieľnú jatočnú hodnotu a na jatočné partie boku. Ďalej analyzuje hodnotenie jatočných tiel ošípaných a SEUROP systém. Sústredil pozornosť na priame a nepriame metódy jatočných tiel ošípaných a uvádza princípy hodnotenia SEUROP systémom. Pri rozbere činiteľov, ktoré ovplyvňujú jatočnú hodnotu venuje pozornosť vnútorným činiteľom. Sústredil pozornosť na vplyv genotypu, pohlavia, veku a porážkovej hmotnosti. Pri rozbere vonkajších činiteľov, ktoré ovplyvňujú jatočnú hodnotu, venuje autor pozornosť najmä vplyvu výživy a vplyvu maštalnej mikroklimy.

Ciele práce súvisia s problematikou hľadania rýchlych a spoľahlivých metód odhadu kritérií triedenia z hľadiska zmäsilosti boku. Práca je rozčlenená do dvoch okruhov.

V prvom okruhu sa posudzuje skladba jatočného tela s dôrazom na zloženie partie bok a charakteristiku vybraných faktorov, ktoré podmieňujú utváranie boku (vplyv pohlavia, genotypu, resp. hybridnej kombinácie, vplyv hmotnosti jatočného tela, vplyv zmäsilosti celého jatočného tela).

V druhom okruhu si kladie za cieľ navrhnúť metódy hodnotenia jatočnej partie bok: skonštruovať a overiť rovnicu pre odhad zmäsilosti boku využitím premenných, získaných pri klasifikácii ošípaných; vyhodnotiť možnosť odhadu skladby boku na základe plošných podielov jednotlivých tkanív na transverzálnych rezoch danej partii.

Ciele vychádzajú z hypotézy, že na jatočnom tele sa nachádzajú pomocné rozmery, na základe ktorých je možné s presnosťou odhadnúť vytváranie jatočnej partie bok.

Pri celkovom posúdení konštatujem, že v práci stanovené ciele boli splnené.

Kapitola „Materiál a metodika“ je prehľadne členená. Popisuje 5 genotypov s počtom 215 kusov ošípaných pri rovnomernom zastúpení pohlavia. Ďalej charakterizuje daný súbor na základe hrúbky chrbtovej slaniny v bode P₂. Metodika vychádza zo zistení do 45min. post mortem ako aj 24 hodín post mortem. Podrobne popisuje Referenčné metódy EÚ

uskutočnenia jatočného rozboru ľavej polovičky. Autor venuje vo svojej práci zvláštnu pozornosť jatočnej rozrábka. Výsledky z detailnej disekcie sa využívali na stanovenie podielu svaloviny v jatočnom tele s použitím rovnice. Plocha rezom boli zaznamenané fotoaparátom a vyhodnotené programom ZODOP 32. Použitý štatistický program SAS verzia 9.1. zodpovedá danému typu experimentov. Odhad podielu svaloviny jatočnej partie bok bol robený za pomoci použitia lineárnej regresnej analýzy s obecným modelom.

V kapitolách „Výsledky a diskusia“ a „Záver“ zhromaždil doktorand veľké množstvo zaujímavých a originálnych výsledkov, ktoré sú erudovane analyzované, zreteľne vysvetlené a diskutované s inými výskumníkmi. Zistené výsledky sú uvedené v tabuľkách a znázornené na grafoch. K novým poznatkom, ku ktorým autor vo svojej práci dospel je potrebné zvýrazniť, že boli dokázané na genotype ošípaných chovaných v ČR parametre boku s kosťou (bok EU), že hmotnosť boku EU výrazne ovplyvnil hmotnosť jatočného tela v nižších hmotnostných kategóriách, boli potvrdené rozdiely podielu svaloviny v jatočnom tele v jednotlivých triedach SEUROP, získané nové poznatky na základe detailnej anatomickej disekcie boku, ako aj vplyvy pôsobiace na jej sledované ukazovatele. Boli odvodené regresné rovnice, pričom chcem vyzdvihnúť regresnú rovnicu s viacnásobnou regresiou s využitím kombinácie viacpremenných, zistených z analýzy obrazu, pričom tieto ukazovatele VIA boli doplnené hmotnosťou boku s kosťou.

Pre poľnohospodársku prax sa potvrdil významný vplyv genotypu a hmotnostné kategórie, v ktorých ošípané boli odporázané.

Pripomienky:

V literatúre sú drobné nepresnosti, ktoré je potrebné opraviť.

1. str. 3 je uvedený rok **1970** pri autor. Holub et al. ale v zozname použitej literatúry na str. 150 sa uvádza rok **1969**.
2. str. 12 – autor Jedlička (**2001**) a v zozname použitej literatúry – str. 151 rok **1988**.
3. na stranách 3 a 5 autor Šubrt **2002** a v zozname ...na str. 158 rok **2000**.


Námety a dotazy k daným kapitolám:

1. Aké má perspektívna využitie hybridná kombinácia (ČBU x ČL) x (H x Pn).
2. Aký má autor na výkrm ošípaných delených podľa pohlavia, resp. prasničiek, bravčiekov a kančiekov.
3. Aký podiel svaloviny v boku s kosťou (bok EU) by bolo žiadúce, aby sa dosiahol u produkovaných ošípaných v ČR.
4. Podiel svaloviny v jatočnom tele v zmysle hodnotenia systémom SEUROP je nižší ako dosahujú chovateľsky vyspelé štáty v Európe u hybridných ošípaných, ktoré vykazujú vysokú konkurenčnú schopnosť. Čo by bolo potrebné urobiť, aby sa situácia v chove ošípaných zlepšila.
5. Aký je Váš názor na využitie plemena pietrain ako otca výsledného hybridu.

Záver:

Doktorská dizertačná práca „Zmasilosť boku ve vztahu ke složení jatečně upraveného těla prasat“ Ing. Libora Vališa predstavuje kvalitný spis, ktorý obsahuje požadované náležitosti a splňa podmienky v zmysle zákona č. 131/2002 §109 ods. 1. Na základe celkového hodnotenia doporučujem prácu predložiť k obhajobe pred komisiou pre odbor 4103V004 špeciálna zootechnika a po jej úspešnom obhájení navrhujem udeliť kandidátovi vedecko-akademickú hodnot' „philosophiae doktor“ (PhD.)

V Nitre 30.8.2007


Prof. Ing. Lubomír Kováč, DrSc.

Oponentský posudek

na doktorskou dizertační práci pana Ing.Libora Vališe zpracovanou na téma
„Zmasilost boku ve vztahu ke složení jatečně upraveného těla prasat“

Oponent: Doc.Ing.Marie Čechová,CSc.

Ústav chovu a šlechtění zvířat

Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně

Předložená doktorská disertační práce pana Ing.Libora Vališe se zabývá řešením velmi zajímavé a také velmi potřebné problematiky kvality utváření boku jatečných prasat zejména z pohledu jejich zmasilosti. Tyto studie byly v ČR dlouho opomíjené, a o to důležitější je nutnost doplnit mezery v poznání v této oblasti. Partie boku se stává s rostoucí zmasilostí prasat jednou z velmi žádaných a vyhledávaných partií ze strany konzumentů, neboť poměr kvality a ceny je pro spotřebitele velmi příznivý. Z uvedených skutečností vyplývá nutnost provedení analytických studií za účelem hlubšího poznání utváření partie boku u různých meziplenných finálních kombinací prasat s možností jejich následného směřování v šlechtitelské práci. Nové poznatky je možné také uplatnit při výběru nejvhodnějších hybridních kombinací s cílem udržení konkurenceschopnosti produkce jatečných prasat domácí provenience.

Doktorská disertační práce má neobvykle velký rozsah čítající celkem 164 stran včetně 33 tabulek ve výsledkové části, které jsou vhodně doplněny 35 přehlednými grafy. Spis je dále tvořen 15 stranami seznamu použité literatury. Členění práce je obvyklé pro tento druh prací. Kapitulu „7.Seznam publikovaných prací autora“ považuji za vhodnější zařadit až na konec práce.

Cíl práce je přehledně a výstižně formulovaný a zaměřuje se na následující oblasti sledování. V první oblasti je to problematika posouzení skladby jatečného těla s důrazem na složení partie boku a vyhodnocení vlivu vybraných faktorů, které mohou ovlivňovat jeho utváření. V druhé oblasti je cílem navržení metod pro hodnocení jatečné partie boku. Zajímavě jsou zde stanoveny pracovní hypotézy, jejichž naplnění je jednoduše kontrolovatelné.

Po prostudování práce je možné konstatovat, že stanovené cíle práce byly na základě provedených analýz splněny.

V části „Literární přehled“ autor zpracoval a shromáždil dostatečné množství informací od zahraničních a domácích autorů, které mají bezprostřední teoretický a aplikační vztah k řešenému tématu. Dostatečná je také časová řada od starších fundamentálních prací až po nejnovější výsledky výzkumu tohoto zaměření v ČR i ve světě.

Kapitola „Materiál a metodika“ je velmi přehledně zpracovaná, poskytuje ucelenou informaci o prováděných experimentech a metodách statistického zpracování, které byly v práci použity.

V části „Výsledky a diskuze“ jsou na velice dobré odborné úrovni interpretovány získané výsledky. Jsou zde podrobně a vyčerpávajícím způsobem analyzovány jednotlivé masné partie JUT. Řazení tabulek a grafů do textu považuji za přínosné pro rychlejší konfrontaci s textovou částí. K některým uvedeným výsledkům mám dotazy a prosím doktoranda o jejich zodpovězení.

1. Na str.40 autor vysvětluje zjištěnou rozdílnou hmotnost partie nožičky mimo jiné i případnou chybou při jejím oddělování. Není tento rozdíl možné spíše vysvětlit různě silnou kostrou u prasniček a vepříků?
2. Z jakého důvodu není stejná průměrná zmasilost u souboru v tab. 5.7. a na str.34?
3. Obdobný dotaz mám k údajům v tab.5.15. na str.72 a údajům v některých tabulkách v předchozím textu?
4. Čím si doktorand vysvětluje rozdílné zjištění uvedené na str.138 a s.139-149, kdy u stejné hybridní kombinace HxPn je tato hodnocena jako s nejvíce protučnělymi boky a následně při analýze obrazu jako kombinace s nejvyšším podílem svaloviny ve všech řezech?

I přes uvedené dotazy, bych chtěla uvést, že z celkového zpracování a interpretace výsledků je patrná vysoká odborná vyspělost doktoranda. Také bych chtěla vyzvednout velkou náročnost při organizačním zajištění jednotlivých experimentů, a rovněž tak vysokou pracnost a časovou náročnost získávání výsledků. Je zde také potřeba vyzvednout kvality školitele a školitele specialisty, kteří vedli doktoranda po celou dobu jeho studia.

Závěr: Doktorská disertační práce pana Ing.Libora Vališe má všechny náležitosti a splňuje podmínky ve smyslu vyhlášky MŠMT. Doporučuji její přijetí k obhajobě a po jejím úspěšném obhájení udělit panu Ing.Liboru Vališovi akademický titul „doktor“(Ph.D.).

V Brně 29.8.2007

Doc.Ing.Marie  Čechová, CSc.

OPONENTSKÝ POSUDEK

na disertační práci pana Ing. Libora Vališe vypracovanou na téma "Zmasilost boku ve vztahu ke složení jatečně upraveného těla prasat"

Oponent: Prof. Ing. Miloslav Pour, DrSc., Praha

Předložená disertační práce byla vypracovaná na Katedře speciální zootechniky Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích v rámci doktorského studijního programu P4103 Zootechnika v oboru Speciální zootechnika. Školitelem byl pan Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

Chov prasat patří a bude patřit i v budoucnosti k základním odvětvím živočišné výroby a vepřové maso je a patrně zůstane základním konzumním masem v České republice. Rozhodujícím kritériem jeho výroby a konzumu budou ekonomické aspekty a především jeho kvalita, která musí odpovídat požadavkům zdravé a racionální výživy.

Vepřový bok vzhledem k jeho vysokému procentuálnímu zastoupení v jatečném těle prasat představuje velmi významnou jatečnou partii jak pro zpracovatele, tak i pro konzumenty vepřového masa. Vzhledem ke stále se zvyšujícím znalostem našich obyvatel, pokud jde o racionální výživu, je zapotřebí věnovat úrovni zmasilosti boku u současně porážených jatečných prasat maximální pozornost. V naší zemi nebudeme kopírovat současnou situaci v USA, kde se např. pro provenienci mexické populace produkují jatečná prasata s vysokým podílem tuku v jatečném boku. My žijeme ve středu Evropy a úkolem našich chovatelů prasat je produkovat jatečná prasata s vysokou úrovní zmasilosti boku, abychom zajistili konkurenční schopnost našeho vepřového masa v rámci náročného trhu EU. V tomto směru téma předložené disertační práce lze považovat za vysoce aktuální a společensky velmi významné.

Disertační práce má obvyklé členění požadované pro vědecké práce tohoto charakteru a vyhovuje tak po formální i věcné stránce všem náležitostem. Velice kladně hodnotím úroveň statistického zpracování všech dosažených výsledků.

V části "Literární přehled", uvedený na 25 stranách textu, jsou shromážděny a

zpracovány poznatky a informace od 163 domácích a zahraničních autorů, což svědčí o pečlivém přístupu doktoranda k řešenému tématu disertační práce a o jeho odborné erudici. Potvrzuje to i v závěru disertace na pěti stranách uvedený seznam publikovaných prací autora disertace, který zahrnuje celkem 55 publikací, kde je jejich vedoucím autorem nebo spoluautorem.

Cíl disertace a dvě hypotézy na straně 28 jsou srozumitelně formulovány. Disertace v podstatě řeší dva širší okruhy, kde jsou uvedeny logicky na sebe navazující řešené dílčí cíle disertace včetně formulované hypotézy.

Pokud jde o kapitolu "Materiál a metodika" zvolené metodické postupy jen částečně odpovídají stanovenému cíli a náročnosti řešené problematiky. Pro vyhodnocení výsledků sledování souboru 215 hybridních jatečných prasat a stanovení významnosti rozdílů byly zvoleny vhodné statistické metody. V této kapitole však postrádám informaci o konkrétním metodickém postupu v rámci studia pěti tématických okruhů uváděných v následující kapitole "Výsledky a diskuze". Jsou to podkapitoly: jatečný rozbor, zkrácené anatomické disekce, utváření zmasilosti jatečného těla, skladba jatečné partie bok a analýza obrazu partie bok. Žádám doktoranda o zaujetí stanoviska v této věci, proč údaje v kapitole "Materiál a metodika" nejsou zcela v souladu s kapitolou "Výsledky a diskuze".

Podstatná část disertační práce je obsažena v kapitole "Výsledky a diskuze", kde na 103 stranách vedle textové části je uvedeno celkem 33 přehledných tabulek a 35 názorných grafů, které mají velmi dobrou vypovídací schopnost o všech dosažených dílčích výsledcích disertace. K této části disertační práce nemám závažných připomínek a velice kladně hodnotím porovnání dosažených výsledků s výsledky prací řady českých a zahraničních autorů. Podle mého osobního názoru doktorand v této kapitole řešil mnohem více dílčích problémových okruhů, než uvedl v kapitole "Cíl práce a hypotéza" a v kapitole "Materiál a metodika". Vzhledem k šíři řešené problematiky a k dosaženým mnohdy i originálním výsledkům mám za milou povinnost konstatovat, že se doktorandu podařilo splnit vytýčené cíle disertace. Při publikování dosažených výsledků ve vědeckém a odborném tisku bude však nutné v publikaci uvést vždy do souladu dosažené výsledky a metodický záměr.

V kapitole "Závěr" na pěti stranách doktorand pragmaticky shrnuje a uvádí všechny dosažené významné výsledky. Získané výsledky uvedené v disertaci jednoznačně přispívají k dalšímu rozvoji vědy a jsou využitelné i v chovatelské praxi.

Zásadní kritické připomínky k disertační práci nemám. Prosím však, aby při obhajobě doktorand zaujal stanovisko k následujícím otázkám a připomínkám:

- Jaký další vývoj vidí doktorand v zajištění soběstačnosti produkce vepřového masa v ČR?
- Proč nedošlo k výraznému navýšení podílu boku u prasat s hmotností jatečného těla za studena nad 95 kg?
- Souhlasím s názorem doktoranda, aby místo krkovičky byl zařazen do HMČ bok s kostí.
- Čím si lze vysvětlit vysoké protučnění boku u hybridní kombinace HxPn v otcovské pozici? (viz s. 138 v závěru práce)
- Lze v budoucnu uvažovat o využití zmasilosti boku jako věrohodného selekčního kritéria?
- V seznamu použité literatury bude zapotřebí opravit některé drobné překlepy.

Z Á V Ě R

Z celkového hodnocení doktorské disertační práce jednoznačně a přesvědčivě vyplývá, že doktorand splnil vytýčené cíle a výsledky experimentů dokázal adekvátně prezentovat. Práce přináší nové poznatky pro rozvoj vědní discipliny a je využitelná v chovatelské praxi. Doktorská disertační práce splňuje podmínky zákona č. 111/1998.

Doporučuji, aby disertační práce byla předložena k obhajobě a po její úspěšné obhajobě panu Ing. Liboru Vališovi byla udělena vědecko-akademická hodnost "philosophiae doctor" (PhD.) ve vědním oboru č. 41-05-09 "speciální zootechnika".

V Praze dne 7. září 2007



Prof. Ing. Miloslav Pour, DrSc.