



ZÁPIS O OBHAJOBĚ DISERTAČNÍ PRÁCE DSP

Jméno studenta: Ing. Ivan ŘEZÁČ
Narozen(a): 20. 12. 1986 Praha
Studijní program: Zootechnika
Studijní obor: Speciální zootechnika
Forma studia: Kombinovaná
Školící pracoviště: KZVE, FZT JU

Datum a místo konání zkoušky: 28. 3. 2023, FZT JU

Zkušební termín č.: 1

Název disertační práce:

Managment chovu zvyšující přežitelnost selat s nízkou porodní hmotností

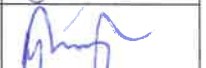
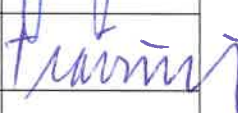
Výsledek obhajoby:

Prospěl(a)

Neprospěl(a)

Zkušební komise:

Podpis:

Předseda:	prof. Ing. Roman Stupka, CSc.; ČZU v Praze, FAPPZ	
Členové:	prof. Ing. Jindřich Čítek, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. Jaroslav Čítek, Ph.D.; ČZU v Praze, FAPPZ (oponent)	
	doc. Ing. Radek Filipčík, Ph.D.; Mendelova univerzita v Brně, AF	
	Ing. Miroslav Rozkot, CSc.; VÚŽV, v. v. i. Kostelec nad Orlicí (oponent)	
	prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	prof. Ing. Martin Kváč, Ph.D.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. František Lád, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D.; FZT JU v Č. Budějovicích	
Oponent:	doc. Ing. Pavel Nevrkla, Ph.D.; Mendelova univerzita v Brně, AF (není členem komise)	
Školitel:	doc. Ing. Naděžda Kernerová, Ph.D.; FZT JU v Č. Budějovicích	



OBHAJOBA DISERTAČNÍ PRÁCE DSP PROTOKOL O HLASOVÁNÍ

Jméno studenta: Ing. Ivan ŘEZÁČ
Narozen(a): 20. 12. 1986 Praha
Studijní program: Zootechnika
Studijní obor: Speciální zootechnika
Forma studia: Kombinovaná

Výsledek hlasování:

Počet členů komise: 9

Počet přítomných členů komise: 8

Počet platných hlasů: 8

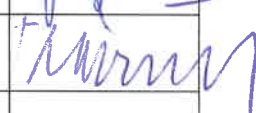
Kladných: 8

Záporných: 0

Počet neplatných hlasů: 0

Zkušební komise:

Podpis:

Předseda:	prof. Ing. Roman Stupka, CSc.; ČZU v Praze, FAPPZ	
Členové:	prof. Ing. Jindřich Čítek, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. Jaroslav Čítek, Ph.D.; ČZU v Praze, FAPPZ (oponent)	
	doc. Ing. Radek Filipčík, Ph.D.; Mendelova univerzita v Brně, AF	
	Ing. Miroslav Rozkot, CSc.; VÚŽV, v. v. i. Kostelec nad Orlicí (oponent)	
	prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	prof. Ing. Martin Kváč, Ph.D.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. František Lád, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D.; FZT JU v Č. Budějovicích	

Odpovědi na otázky k DDP

Management zvyšující přežitelnost selat s nízkou porodní hmotností

Ing. Ivan Řezáč

Odpovědi na otázky k DDP

doc. Ing. Jaroslav Čítek, Ph.D.

1. V první experimentu byly porovnány dvě mléčné krmné směsi s kontrolní skupinou. Jak byly vybírány prasnice do jednotlivých skupin? V kontrolní skupině je oproti pokusným nižší četnost prasnic, výška hřbetního tuku před porodem a nižší počet selat. Domnívám se, že tyto faktory mohly kontrolní skupinu při porovnání znevýhodnit.

- Prasnice byly rozděleny do dvou stejných skupin.
- V kontrolní skupině byly prasnice, které po odstavu byly určeny k vyřazení.
- Jejich celková kondice byla horší, což se následně projevilo v počtu narozených selat (nižší i ztrátě tuku (vyšší).
- Selata od těchto prasnic však na konci období kojení vykazala nejvyšší odstavovou hmotnost.
- Tento výsledek otevírá další otázky:
 - Stojí zvýšená odstavová hmotnost selat za ztrátu kondice prasnic?
 - Není nižší počet narozených selat v konečném důsledku lepší varianta pro kvalitu a hmotnost selat při odstavu?

2. V druhém experimentu je v tabulce 5.4. uvedena spotřeba mléčné krmné směsi v q. Bylo by vhodnější ji uvádět v kg. Jakým způsobem byla spotřeba měřena a s jakou přesností?

- Souhlasím, bylo by vhodnější ji uvádět v kg, protože množství v q bylo zaokrouhlené.
- Prasnice březí i kojící byly krmené za pomoci technologie sledující každé zvíře individuálně, takže přesnost je vysoká.

3. V tabulce 5.5. je uvedena spotřeba mléčné krmné směsi 0,3 kg. Jde o hodnotu na jedno sele? Za jaké období? V experimentu 1 je spotřeba na sele 2,011 a 1,189 kg. Jsou údaje z obou experimentů porovnatelné?

- Ano, jedná se o hodnotu na jedno sele. Je však zapotřebí sčítat spotřeby mléčné náhražky i obou prestarterů (přibližná sušina 88 %). V tabulce 5.5. lze vidět, že spotřeba MKS je 0,3 kg, prestartéru 1 – 0,5 kg a prestartéru 2 – 0,2 kg. Jedná se o údaje za období kojení.
- V experimentu 1 je spotřeba MKS na sele 2,011 kg a 1,189 kg. Dále je potřeba připočítat u první skupiny 0,25 kg prestartéru a u druhé 0,24 kg prestartéru.
- U první MKS byl vykázaný výrazně větší příjem, který byl pravděpodobně daný mimo jiné strukturou krmiva. Nejednalo se o klasickou MKS, ale struktura měla konzistenci pudinku (tomu odpovídá i obchodní název krmiva).
- Je potřeba brát do úvahy, že se jednalo o prasnice dvou společností, tj. v prvním případě France Hybrides a v druhém případě DanBred.

4. V tabulce 5.7. jsou uvedeny 3 skupiny. Prosím o vysvětlení.

- Skupina kojné prasnice 450 ks je hypotetický výpočet, protože reálně (díky faktu, že kojící prasnice blokuje porodní kotec) bylo porovnáváno 450 ks prasnic s krmením cup systémem vs. 430 kojících prasnic.

5. Experiment 3 je velmi rozsáhlý a je pro čtenáře méně přehledný, výsledky obtížně zobecnitelné. I když jsou jednotlivé směsi v metodice popsány, není zřejmé, proč byly zvoleny právě tyto, situaci navíc komplikuje druhý sledovaný faktor, kterým jsou různé strategie krmení.

- Cílem pokusu bylo nejenom získat data pro disertační práci, ale také snaha nalézt systém pro úspěšný dochovy všech selat, který by byl dobře využitelný v praxi. Pro chovatele bylo nejdůležitější zachránit co nejvíce selat.
- Pro statistickou analýzu by bylo potřeba získat více dat.

6. Byl druhý a třetí experiment statisticky vyhodnocený? V tabulkách jsou uvedeny průměry či sumy sledovaných ukazatelů.

- Druhý experiment statisticky vyhodnocený nebyl z důvodu, že se jednalo primárně o ekonomické vyhodnocení.
- Třetí experiment statisticky vyhodnocený nebyl z důvodu nízkého počtu prasnic v jednotlivých skupinách. Cílem bylo nalézt ideální systém krmení (tekuté, sypké) a dobu, kdy a jaký produkt začít krmit a jejich kombinace.

Ing. Miroslav Rozkot, CSc.

1. Kterým směrem se, podle autora, bude ubírat řešení výživy „velmi početných vrhů selat“?

- O celé problematice je zapotřebí přemýšlet komplexně. Nejlevnější a nejpřirozenější pro selata je mateřské mléko, jehož tvorbu i kvalitu lze výrazně ovlivnit výživou. Zde jsou ještě velké rezervy v aplikaci všech poznatků do praxe.
- Totéž platí pro výživu selat. Také jsme schopni podpořit selata různým příkrmem, čemuž se věnovala i disertační práce. Zde již neplatí jako v minulosti, že se snažíme o maximální přírůstek, ale v období fáze života kojených selat spíše adaptovat jejich trávicí trakt na následující velmi kritickou fázi života po odstavu.

2. V čem autor vidí perspektivu? Kojné prasnice nebo technologie?

- Pokud půjde dál trend počtu živě rozených selat tímto směrem, je možné, že si do budoucna nebudeme moci vybrat, ale budeme aplikovat obě metody současně, protože prasnice již nebudou schopné se o vysoký počet selat samy postarat.

doc. Ing. Pavel Nevřkla, Ph.D.

1. V úvodu autor uvádí, že nejlepší chovy v ČR dosahují 35 odstavených selat na prasnici/rok. Jaký další vývoj lze v tomto ohledu očekávat?

- Při ovulaci se u prasnice uvolní přibližně 30–35 vajíček. Toto je tedy prozatím hypotetická vrchní hranice oplození schopných vajíček. Dalším limitem je kapacita dělohy (malá selata).
- Nezanedbatelnou součástí této problematiky je stanovisko veřejnosti. Vysoce početné vrhy (zvýšená mortalita) mohou do budoucna působit na spotřebitele vepřového masa negativně.
- S klesajícím zájmem pracovníků v oblasti zemědělství je diskutabilní, zda je celkově efektivní mít vysoké počty selat s vysokou pracovní náročností nebo prasnici s počtem selat, o které je schopná se sama postarat.

2. Se zvyšujícím se počtem rozených selat se poměrně razantně zvýšila i délka porodu. Jaký to má dle Vašeho názoru dopad na selata z hlediska životaschopnosti?

- Interval mezi porodem jednotlivých selat jsou asi půl hodiny. To znamená více narozených selat → delší celkový čas porodu. Zde dochází k vyčerpání prasnice, která má mnohdy problémy s vypuzením posledních selat z dělohy.
- Dalším problémem je časový rozdíl mezi prvním a posledním rozeným seletem, protože kvalita kolostra v čase klesá.

3. Autor v literárním přehledu zmiňuje dělené kojení selat. Lze tuto metodu v zootechnické praxi vnímat jako efektivní?

- Metoda je vysoce efektivní a v praxi prověřená. Diskutabilní je kvalita ošetřovatelů a ochota tuto činnost vykonávat (většina prasníc rodí v průběhu noci/brzkého rána).

Odpovědi na otázky k vědecké rozpravě

prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.

Jaké jsou fyzické a fyziologické předpoklady vysokého počtu narozených selat?

Potencionální plodnost prasníc je vysoká, protože během říje ovuluje až 35 vajíček. Šlechtění by však mělo být především zaměřené na vyrovnanost vrhu. Důležité je, aby se prasnice dostala brzy po odstavu do chovné kondice, aby nedocházelo ke snížení procenta zabřeznutí.

U kojných prasníc, které byly v dobré kondici, nebyly zjištěny negativní vlivy na fyzické (kondice, otlaky) a fyziologické vlastnosti.

Některé zahraniční hybridizační programy se zaměřují na životaschopnost selat a na mateřské vlastnosti prasníc.

doc. Ing. František Lád, CSc.

Jaké inovační systémy jsou zaváděny do chovu prasat?

V chovu prasat se využívají různé senzory (čipy, kontrola mikroklimatu, kontrola zdravotního stavu speciálními zařízeními zkoumajícími zvuky vydávané prasaty, vážení prasat váhou či kamerou). Dále se využívají mycí roboty k očištění stájí.

V chovu prasníc je pomocí moderních systémů možné provádět především monitoring kondice a detekovat říji. Domnívám se, že porod prasníc, je vysoce odborná záležitost, kterou v dnešní době stroje a roboty nedokáží nahradit.

prof. Ing. Roman Stupka, CSc.

Existuje v dnešní době systém pro individuální příkrm selat?

Systém, který by detekoval jednotlivá selata v období kojení a krmil a sledoval je individuálně na základě čipů, dnes ještě neexistuje. Kontrola a výživa však již individuálně na úrovni vrhu existuje. Příkrm selat na porodně nabízí např. technologie společnosti WEDA, která krmí jednotlivé kotce individuálně na základě senzorů v miskách pro příkrm selat.

doc. Ing. Radek Filipčík, Ph.D.

Je pro nadpočetné vrhy dostatečná mléčnost prasníc?

Mléčnost prasníc se zjišťuje obtížně. Jednou z možností je selata nepříkrmovat a vážit po nakojení mlékem prasnice. Důraz se klade na rozkrmení selat, tzv. enzymatický trénink, jako prevence problémů způsobených nedostatečným trávením rostlinné složky v krmivu po odstavu. Kolem 6. dne laktace se u prasníc dostavuje „syndrom mléčné horečky“, kdy dochází ke zvýšení příjmu krmiva, které však prasnice nedokáže dostatečně přetvořit v mléko, protože selata ještě nedostatečně sají a prasnice nemá jinou možnost, jak se energie zbavit, než zvýšením své tělesné teploty. Dochází zde k velké zátěži jater prasnice. Selatům se musí od 5. dne věku poskytovat prestarter.

Ing. Miroslav Rozkot, CSc.

Při vysoké mléčnosti prasníc je problém, když provedeme odstáv selat na vrcholu laktace (kolem 25. dne kojení), protože u divokých prasat z níž moderní plemena vycházejí, dochází k tradičnímu odstavu až okolo věku kolem dvou měsíců a více.

České Budějovice 30. 3. 2023

Konrad