



ZÁPIS O OBHAJOBĚ DISERTAČNÍ PRÁCE DSP

Jméno studenta: Ing. David Roztočil
Narozen(a): 7. 10. 1971 Hořovice
Studijní program: Zootechnika
Studijní obor: Obecná zootechnika
Forma studia: Kombinovaná
Školící pracoviště: KZVE FZT JU v Č. Budějovicích

Datum a místo konání zkoušky: 12. 4. 2023, FZT JU

Zkušební termín č.: 1

Název disertační práce:

**Hodnocení příjmu krmiva dojnými v souvislosti s technologickými
postupy jeho zakládání a přihrnutí**

Výsledek obhajoby

Prospěl(a)

Neprospěl(a)

Zkušební komise:

Podpis:

Předseda:	doc. MVDr. Pavel Novák, CSc.; VÚŽV Praha	
Členové	doc. Dr. Ing. Zdeněk Havlíček.; Mendelova univerzita v Brně, AF (oponent)	
	MVDr. František Kouba, Ph.D.; KVS SVS v Českých Budějovicích	
	prof. Ing. Václav Řehout, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. MVDr. Josef Illek, DrSc.; VFU Brno, FVL	
	doc. Ing. Daniel Falta, Ph.D.; Mendelova univerzita v Brně, AF	
	doc. Ing. Naděžda Kernerová, Ph.D.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. Jan Beran, Ph.D.; FZT JU v Českých Budějovicích	
	doc. Ing. František Lád, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích (oponent)	
	doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc.; VÚPP Praha (oponent)	
Školitel:	prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.; FZT JU v Č. Budějovicích	



ZÁPIS O OBHAJOBĚ DISERTAČNÍ PRÁCE DSP

Jméno studenta: Ing. David Roztočil
Narozen(a): 7. 10. 1971 Hořovice
Studijní program: Zootechnika
Studijní obor: Obecná zootechnika
Forma studia: Kombinovaná
Školící pracoviště: KZVE FZT JU v Č. Budějovicích

Datum a místo konání zkoušky: 12. 4. 2023, FZT JU

Zkušební termín č.: 1

Název disertační práce:

**Hodnocení příjmu krmiva dojnícemi v souvislosti s technologickými
postupy jeho zakládání a přihrnování**

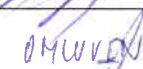
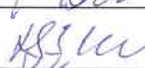
Výsledek obhajoby

Prospěl(a)

Neprospěl(a)

Zkušební komise:

Podpis:

Předseda:	doc. MVDr. Pavel Novák, CSc.; VÚŽV Praha	
Členové	doc. Dr. Ing. Zdeněk Havlíček.; Mendelova univerzita v Brně, AF (oponent)	
	MVDr. František Kouba, Ph.D.; KVS SVS v Českých Budějovicích	
	prof. Ing. Václav Řehout, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. MVDr. Josef Illek, DrSc.; VFU Brno, FVL	
	doc. Ing. Daniel Falta, Ph.D.; Mendelova univerzita v Brně, AF	
	doc. Ing. Naděžda Kernerová, Ph.D.; FZT JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. Jan Beran, Ph.D.; FZT JU v Českých Budějovicích	
	doc. Ing. František Lád, CSc.; FZT JU v Č. Budějovicích (oponent)	
	doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc.; VÚPP Praha (oponent)	
Školitel:	prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.; FZT JU v Č. Budějovicích	

Odpovědi na otázky oponentů

doc. Ing. František Lád, CSc

Na základě jakých údajů, jakého doporučení potřeby živin byla stanovena potřeba sušiny

Na základě rozborů objemných krmiv vlastní výroby (senáž , siláž, seno, bobová siláž) a deklarovaných u nakoupených (doplňková směs, mláto, melasa) a požadovaná produkce dojnic byla stanovena krmná dávka. Krmné dávky sestavovala poradenská služba Mikrop Čebín.

Průměrný příjem u dojnic (tab.15 frekvence 2) byl v roce 2015 20,4 kg a v roce 2018 18,68 kg

Tab.17 (frekvence 2) byl v roce 2015 průměrná dojivost 23,8 kg a v roce 2018 25,52 kg – čím to lze vysvětlit

V roce 2018 kg sušiny krmiva vyšší výživová hodnota než v roce 2015 a proto byla mléčná produkce navýšena při nižší spotřebě sušiny krmiva

Jakým způsobem byl zjišťován příjem sušiny

Příjem sušiny byl vypočítáván na základě skutečné spotřeby krmiva dojnicemi, přepočty jednotlivých komponentů krmné dávky na základě předchozích rozborů krmiv

Jak často byla prováděna chemická analýza směsné krmné dávky

Jedenkrát v pokusném měsíci, dále po novém sestavení krmné dávky a to při změně nějakého krmiva zastoupeného v krmné dávce

doc. Dr. Ing. Zdeněk Havlíček

V některých slovních obrazech je volena terminologie, která není obvyklá. Uvádíte, že denní výnos mléka se zvýšil o 1,58 kg/ks/den. Kdy bychom mohli zvýšenou užitkovost označit za výnos a kdy za produkci?

Produkce je užitkovost při určitých nákladech a výnos je zisk při navýšené užitkovosti a stejných nákladech jako byla předchozí produkce

Z uvedeného je patrné, že přihrnování krmiva má vysoký význam. Jaký způsob přihrnování krmiva tedy doporučujete i s ohledem na očekávaný přínos?

Doporučil bych nejvyšší frekvenci přihrnování 6.

Vyplatí se nákup přihrnovačů?

Pokud se chovatelé rozhodnou pro rekonstrukci nebo modernizaci stáje, nemusejí se bát zainvestovat do pořízení automatických přihrnovačů. Návratnost této investice je zajištěna zejména v podobě zlepšení užitkovosti a nižší náročností na lidské zdroje.

Existují nějaká omezení, která by bránila jejich instalaci?

Autonomní robot - podlaha by měla být rovná, hladká a tvrdá a ideálním materiálem je beton, eventuálně dlažba, aby stroj neuvízl, je třeba eliminovat přítomnost nerovností (prahů)

Pokud je přihrnovač formou tažených radlic nebo závěsných zařízení je pohon pomocí lan nebo řetězů, protože ty bývají instalovány přes celou stáj a můžou tak bránit pohybu zaměstnanců nebo přístupu jiných zařízení. Další nevýhodou zůstává i to, že přístroj bývá pevně ukotven a zaparkován v krmné chodbě.

U přihrnovacího šneku, který nepotřebuje instalaci, ale vyžaduje lidskou obsluhu, což ztrácí na efektivitě především v nákladech na pracovní sílu a čas.

Při vyšší frekvenci jste sledoval nižší počet reagujících krav. Jakou frekvenci zakládání krmiva či přihrnování by jste doporučil v době letních horkých dnů, resp. jak by jste mohl upravit krmnou dávku v tomto období?

Krmit v chladnějším období, dvakrát denně. V ideálním případě zakládat TMR v nejchladnější části dne asi od osmé hodiny večerní až do 7 hodiny ranní. Po založení krmiva v kratších intervalech dvakrát přihrnout a odpoledním čase (12-18h) prodloužit interval přihrnutí pro snadný přístup ke krmivu.

Prosím o názor, jakou frekvenci by jste doporučil pro zakládání krmiva na žlab a jak často doporučujete čištění krmného stolu od nedožerků?

Minimálně 2x denně, ideálně čas založení krmiva sjednotit s návratem dojnic z dojírny (s obsluhou). u vysokoužitkového stáda dojnic třikrát. Při robotizovaném krmení i vícekrát. Před založením čerstvého krmiva vždy vyčistit žlab od nedožerků.

doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc

Byly poznatky získané v experimentální části uplatněny v praxi

Ano, v roce 2019 se na VKK Rpety používala frekvence přihnutí 6 podle harmonogramu předchozího experimentu.

Dají se výsledky zevšeobecnit, anebo platí pro konkrétní provoz

Mám názor, že ano. Byl prokázán efekt častějšího přihrnování krmiva na produkci a březost dojnic

Můžete popsat, jak v průběhu čtyř pokusných let byly organizovány chemické analýzy směsné krmné dávky

Jedenkrát v pokusném měsíci, dále po novém sestavení krmné dávky a to při změně nějakého krmiva zastoupeného v krmné dávce. V časovém předstihu se nabíraly vzorky pro rozbor objemných krmiv vlastní výroby u nakoupených se použily jejich dodané rozbor, které byly použity pro výpočty krmné dávky

Doplňující otázky členů komise v rámci vědecké diskuse k obhajobě disertační práce **Ing. Davida Roztočila**, konané dne 12. dubna 2023 na FZT JU v Českých Budějovicích, na téma:

Hodnocení příjmu krmiva dojnícemi v souvislosti s technologickými postupy jeho zakládání a přihrnování

doc. Ing. František Lád, CSc.; JU v Českých Budějovicích, FZT

- Stanovovali jste také sušinu u nezkrmeného krmiva?

doc. MVDr. Pavel Novák, CSc.; VÚŽV v Praze

- Proč by se mělo přihrnovat 6x denně?

- Doporučil byste rotační nebo šnekový přihrnovač?

- V kterou dobu (kolikrát za den) byste vyčistil žlab v případě robotického dojení?

doc. Ing. Daniel Falta, Ph.D.; Mendelova univerzita v Brně, AF

- Mezi 18.h. večer a 6.h. ráno se nepřihrnovalo?

- Design experimentu byl každý rok stejný?

prof. Ing. Václav Řehout, CSc.; JU v Českých Budějovicích, FZT

- Čím je způsobeno, dle Vašeho názoru, že při častějším přihrnování se zvýší březost?

doc. MVDr. Josef Illek, Dr.Sc.; VFU v Brně, FVL

- Zjištěné hodnoty obsahu somatických buněk 350-400 000 jsou vysoké, značí subklinickou mastitidu. Čím to bylo způsobené?

doc. Ing. Nad'a Kernerová, Ph.D.; JU v Českých Budějovicích, FZT

- Přihrnovalo se traktorem? Neruší přihrnování 6x denně dojnice?

Student zareagoval na všechny položené dotazy, které následně zodpověděl. Prokázal velmi dobrou orientaci a erudici v řešené problematice.

V Českých Budějovicích, 12. dubna 2023

Zapsal: Jan Beran