



Zemědělská
fakulta
Faculty
of Agriculture

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

PROTOKOL O OBHAJOBĚ DIZERTAČNÍ PRÁCE DSP

Jméno studenta: Ing. Anna POBORSKÁ
Narozen(a): 28. 07. 1990 v Českých Budějovicích
Studijní program: Zootechnika
Studijní obor: Obecná zootechnika
Forma studia: Prezenční
Školící pracoviště: KZVE ZF JU v Č. Budějovicích
Datum a místo konání zkoušky: 25. 2. 2021, ZF JU v Českých Budějovicích
Zkušební termín č.: 1.

Název disertační práce:

**Vliv vybraných stimulačních látek na zdravotní stav, růst a konverzi živin u telat
v období mléčné výživy**

Výsledek obhajoby:

Prospěl (a)

Neprospěl (a)

Zkušební komise:

Podpis:

Předseda:	doc. Dr. Ing. Zdeněk Havlíček; Mendelova univerzita Brno	
Členové:	prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.; VÚŽV v Praze (oponentka)	ONUNE MJ TEAMJ
	doc. MVDr. Pavel Novák, CSc.; VÚŽV v Praze (oponent)	
	doc. Ing. Naděžda Kernerová, Ph.D.; ZF JU v Českých Budějovicích (oponentka)	keprospěl
	doc. RNDr. Petr Bartoš, Ph.D.; ZF JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. František Lád, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
	MVDr. František Kouba, Ph.D.; KVS České Budějovice	
	prof. MVDr. Daniela Lukešová, CSc.; ČZU v Praze	ONUNE MJ TEAMJ
	doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D.; VÚŽV v Praze	ONUNE MJ TEAMJ
	doc. Ing. Jan Beran, Ph.D.; ZF JU v Českých Budějovicích	
Školitel:	prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.; ZF JU v Č. Budějovicích	



OBHAJOBA DIZERTAČNÍ PRÁCE DSP PROTOKOL O HLASOVÁNÍ

Jméno studenta: Ing. Anna POBORSKÁ
Narozen(a): 28. 07. 1990 v Českých Budějovicích

Studijní program: Zootechnika
Studijní obor: Obecná zootechnika
Forma studia: Prezenční

Výsledek hlasování:

Počet členů komise: 10
počet přítomných členů komise: 7 (+3 online)
počet platných hlasů: 7+2
kladných: 7
záporných: 0
počet neplatných hlasů: 1 (neplatnost poručeno na svých hlasování)

Zkušební komise:

Podpis:

Předseda:		
Členové:	doc. Dr. Ing. Zdeněk Havlíček; Mendelova univerzita Brno	
	prof. Ing. Věra Skřivanová, CSc.; VÚŽV v Praze (oponentka)	
	doc. MVDr. Pavel Novák, CSc.; VÚŽV v Praze (oponent)	
	doc. Ing. Naděžda Kernerová, Ph.D.; ZF JU v Českých Budějovicích (oponentka)	
	doc. RNDr. Petr Bartoš, Ph.D.; ZF JU v Č. Budějovicích	
	doc. Ing. František Lád, CSc.; ZF JU v Č. Budějovicích	
	MVDr. František Kouba, Ph.D.; KVS České Budějovice	
	prof. MVDr. Daniela Lukešová, CSc.; ČZU v Praze	
	doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D.; VÚŽV v Praze	
	doc. Ing. Jan Beran, Ph.D.; ZF JU v Českých Budějovicích	

HUPOVÁNÍ ONLINE

ID	Počáteční čas	Čas dokončení	E-mail	Jméno	Body celkem Zpětná va	Čas publiko Column
20	2.25.21 10:36:28	2.25.21 10:37:51	anonymous		ANO	ANO
21	2.25.21 10:38:48	2.25.21 10:38:54	anonymous		ANO	ANO

Odovědi na otázky oponentů:

prof. Ing. Skřivanová Věra, CSc.

1. Proč jako prebiotikum byla použita kyselina jantarová?

- dobře rozpustná ve vodě
- ovlivňuje buněčný metabolismus a účastní se na zpracování sacharidů (v Krebsově cyklu)
- zlepšuje látkovou výměnu energie
- aktivuje imunitní systém
- podporuje probiotické kultury

2. Analýzy vzorků krve - principy metod stanovení

- hematologické parametry byly stanoveny pomocí veterinárního hematologického analyzátoru EXIGO-VET / 4DIFF – EOS (BOULE Medical AB)
- biochemické parametry biochemickým analyzátozem Ellipse (Dialab s.r.o.)

3. Jak byly stanoveny mikro a makro prvky?

- Ca, Mg, P - biochemickým analyzátozem Ellipse
- Cu a Zn - metodou plamenné atomové absorpční spektrofotometrie na spektrofotometru AAS UNICAM 969 AA Spectrometer (ChromSpec, s.r.o.).

4. Uveďte charakteristiku homeopatického preparátu PVB pro prevenci a léčbu parazitických onemocnění (složení a výrobce). Byl údajný antiparazitický účinek ověřen?

- Při psaní DSP došlo k chybě – nebyly používány homeopatika PVB na verminózní stavy, ale PVB Diarhéés
- polykompozitní homeopatikum s protiprůjmovým účinkem PVB – Diarhéés od francouzské firmy Boiron

Účinné látky	Potence	Účinné látky	Potence
Podophyllum peltatum	5 CH	China	3 CH
Mercurius corrosivus	5 CH	Ipeca	3 CH
Veratrum album	5 CH	Ricinus communis	5 CH
Colchicum autumnale	5 CH	Chelidonium majus	3 CH
Natrum sulfuricum	5 CH	Calcarea ostreica	7 CH
Phosphoricum acidum	5 CH	Arsenicum album	5 CH aa

Biochemické parametry

	<i>Zvýšené hodnoty</i>	<i>Snížené hodnoty</i>
Močovina	horečky, hypertyreóza, dehydratace	deficit proteinů, selhávání jater
Alkalická fosfatáza	onemocnění kostí (rachitis, osteomalacie), hypertyreóza, onemocnění jater	bez klinického významu
Gama-glutamyl transferáza	poškození jater, těžká anémie, akutní zánět slinivky břišní	-
Celková bílkovina	infekce, záněty, hypersenzitivita, dehydratace	deficit proteinu, poruchy fce jater
Cholesterol	diabetes mellitus, hypotyreóza, pankreatidy	selhávání jater,, KD s nízkým obsahem tuků

Mikro a makro prvky

	<i>Zvýšené hodnoty</i>	<i>Snížené hodnoty</i>
Zinek	intoxikace – průjmy, poruchy jater a ledvin	zhoršení růstu, zhoršení vývoje pohlavních orgánů
Měď	intoxikace – dystrofie jater	anémie, osteoporóza
Vápník	hypervitaminóza D, metabolická acidóza	metabolická eklampsie, deficit Ca v KD
Fosfor	hypervitaminóza D, metabolická acidóza	alkalóza, rachitis, osteomalacie
Hořčík	metabolická acidóza, dehydratace	deficit Mg v KD, průjmy, hypertyreóza

4. *Jakými způsoby je možné ovlivnit kvalitu kolostra krav?*

- věk 1. otelení (24 – 26 M)
- regenerace ml. žlázy 60 dní před otelením – ukončení laktace – období stání na sucho
- prvotelka vs. dojnice

5. *Jaká je nákladovost a časová náročnost při podávání probiotických, prebiotických a homeopatických doplňků?*

35 dnů	→	2g/ks/den	→	13,5,- Kč/ks (probiotika - <i>Bifidobacterum sp. 10⁷</i>)
			→	232,4,- Kč/ks (prebiotika – kys. jantarová)
			→	245,8,- Kč/ks (probiotika a prebiotika)
		20 ml/ks/den	→	2,5,- Kč/ks (homeopatika – PVB Diarhéés)

- Nedostatky ve výživě a managementu – ztráty 5 a 17 %
- Průjmová onemocnění 2 810 až 6 840 Kč
- Respiratorní onemocnění 2 350 až 6 085 Kč

5. *Uveďte původ probiotické bakterie Bifidobacterium sp.*

- Milcom a.s.

6. *Proč nebyly stanoveny běžné aminotransferázy ALT a AST*

- V praxi se využívá ALP při základních vyšetření a při diagnostice onemocnění jater
- Aktivita ALP slouží jako ukazatel intenzity růstu mladých zvířat
- Dle některých autorů ALT u skotu neodhalí poruchu jater

doc. MVDr. Pavel Novák, CSc.

1. *Má použití probiotik, prebiotik a homeopatik vliv na omezení spotřeby antimikrobních látek v chovech hospodářských zvířat?*

- Časté nadužívání antibiotik v humánní i veterinární medicíně i v živočišné výrobě má významný podíl na zvýšení rezistence bakterií
- Od 1. ledna 2006 v EU zakázáno užívání všech antibiotik jako doplňkových látek v krmivech
 - zvýšený zájem používání probiotik, prebiotik a homeopatik jako doplňkových látek v krmivech s cílem optimalizovat střevní mikroflóru

2. *Které ze sledovaných hematologických a biochemických parametrů mohou mít vliv na zdravotní stav, růst a konverzi živin u telat v období mléčné výživy?*

Hematologické parametry		
	<i>Zvýšené hodnoty</i>	<i>Snížené hodnoty</i>
Hemoglobin	dehydratace, erytrocytemie	anémie, erytrocytopenie
Hematokrit	dehydratace, erytrocytemie	erytrocytopenie
Erytrocyty	(erytrocytemie), stres (šok)	(erytrocytopenie), anémie
Leukocyty	zánět, stres	poruchy imunity

3. *Jaké jsou výhody a nevýhody napájení telat mlezivem přímo do matky, z láhve a nosojčnovou sondou?*

Od matky		Láhev s dudlíkem		Jící sonda	
Výhody	Nevýhody	Výhody	Nevýhody	Výhody	Nevýhody
Nejfyziologičtější	Bez kontroly množství	Fyziologický postoj	Napojení většího množství najednou	Rychlý způsob napojení	Bez proslinění
Pravidelné napájení v menším množství	Bez kontroly kvality	Kontrola množství		U telat s poruchou sacího reflexu	Nebezpečí poranění jícnu
Proslinění		Proslinění			Rychlý příjem mleziva

doc. Ing. Naděžda Kernerová, PhD.

1. *Byly v průběhu experimentu zaznamenány u jednotlivých skupin telat rozdíly ve zdravotním stavu?*
 - Nebyly, telata nemocná – vyřazena
 - Hlídaly se průjmy, vitalita, dehydratace
2. *Probíhalo v průběhu experimentů vážení telat za účelem objektivního posouzení růstové intenzity telat?*
 - Ne, po domluvě s chovatelem
 - Eliminace stresových faktorů
 - Odběry krve 1x týdně
3. *Byla při hodnocení stanovených způsobů napájení telat a jejich vlivu na množství vstřebaných imunoglobulinů hodnocena také kvalita kolostra přijímaného různými telaty?*
 - Ano
 - Kolostometr
 - Hustota 1,050 g/cm³ a vyšší
 - část se oddojí přímo pro tele a druhá část se zamrazí

Doplňující otázky členů komise v rámci vědecké diskuse k obhajobě disertační práce **Ing. Anny Poborské**, konané dne 25. února 2021 na ZF JU v Českých Budějovicích, na téma:

Vliv vybraných stimulačních látek na zdravotní stav, růst a konverzi živin u telat v období mléčné výživy

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

- V názvu práce je uvedeno také hodnocení růstu a konverze živin. Jaký si myslíte, podle Vašeho názoru, že by mohl být ten efekt?

Odpověď:

Krmná aditiva slouží jako preventivní opatření vůči různým druhům onemocnění, takže mají zajisté výrazný vliv na oba tyto parametry. Pokud tele onemocní např. průjmovým onemocněním, růst a konverze živin jsou výrazně narušeny.

- Jaká konkrétní probiotika a prebiotika byste doporučila podávat telatům (z ekonomického hlediska)? Zařadila byste jednu aditivní látku nebo kombinaci?

Odpověď: Kombinace má, dle mého názoru, vyšší efekt, jelikož prebiotika slouží jako živné medium pro probiotika, proto je vhodné podávat kombinaci obou těchto krmných aditiv.

- Je větší efekt přidavku probiotik a prebiotika ve vztahu ke zdraví nebo růstu telat?

Odpověď: Je to velmi variabilní. Pokud docílíme preventivní ochrany vůči různým onemocněním, budou telata dosahovat adekvátního růstu.

MVDr. František Kouba, Ph.D.; Krajská veterinární správa pro Jihočeský kraj

- Jaká byla technika podávání aditivních látek telatům?

Odpověď: Aditivní látky byly rozmíchány přímo do MKS.

- Nebylo by lepší je podávat před napojením MKS?

Odpověď: Z hlediska welfare ne. Při přidání krmných aditiv do MKS přijmou telata tato aditiva bez povšimnutí, pokud bychom chtěli dávat aditiva před, bylo by nutné použít např. sondu a tou bychom teletí akorát způsobovali stres, což není vhodné. Zároveň by to bylo velice časově náročné

doc. Dr. Ing. Zdeněk Havlíček; Mendelova univerzita v Brně, AF

- Při podávání mleziva telatům byl použit jeden typ dudlíku nebo více typů?

Odpověď:

Zde v tomto chovu byla použita pozinkovaná láhev s pryžovým dudlíkem. Zootechnici experimentovali s různými druhy dudlíků a lahví a s touto se jim pracuje nejlépe, jelikož je nejlépe dezinfikovatelná a jak nádoba, tak dudlík mají nejdelší životnost.

- Kterým telatům doporučujete podávat mlezivo jícní sondou?

Odpověď: Pouze ve výjimečných případech, telatům s poruchou sacího reflexu nebo málo životaschopným.

- Jaký je Váš názor na podávání většího množství mleziva najednou (až 6 litrů)?

Odpověď: Tento postup nedoporučuji, kapacita slezu je omezená a pokud na jedno napojení dám teleti jícní sondou 6 litrů mleziva, jedná se, dle mého názoru, o týrání zvířat, jelikož to musí způsobovat bolest a mlezivo se dostane až do tenkého střeva, tak dojde k hnití. Je prokázáno, že zde neplatí pravidlo – čím více, tím lépe.

V Českých Budějovicích 25. února 2021

Zapsal: Jan Beran