

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce - oponent

Studijní program:	N4103 Zootechnika
Studijní obor:	Zootechnika
Akademický rok:	2019/2020
Název práce:	Čerstvé a měkké sýry jako potenciální zdroj <i>Encephalitozoon cuniculi</i>
Student:	Bc. Tereza Vecková
Katedra:	Katedra zootechnických věd
Vedoucí práce:	prof. Ing. Martin Kváč, Ph.D.
Oponent:	RNDr. Pavlína Tinavská, Ph.D.
Pracoviště oponenta:	Nemocnice České Budějovice a.s., Pracoviště imunologie

	Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze hodnotit
		A	B	C	D	E	F	
1	Splnění požadavků zadání	X						
2	Aktuálnost a odborná úroveň práce	X						
3	Práce s daty, informacemi a odbornou literaturou	X						
4	Vhodnost metodiky řešení	X						
5	Využití metod zpracování výsledků	X						
6	Interpretace výsledků, diskuse	X						
7	Formulace závěrů práce	X						
8	Odborný přínos práce a její praktické využití	X						
9	Přesnost formulací a práce s odborným jazykem	X						
10	Formální úprava práce a jazykové zpracování	X						

Hodnocení vyznačte **X** (slouží pro stanovení výsledné klasifikace)

(hodnocení A odpovídá známce 1, B - 1 minus, C - 2, D - 2 minus, E - 3, F - 4)

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě (pro rozšíření lze použít samostatnou označenou přílohu):

Viz. Příloha Oponentský posudek na magisterskou práci Bc. Terezy Veckové

Závěr: Závěrečnou práci doporučuji obhajobě (ANO/NE): ANO

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

výborně

(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhově/a)

19.7.2020

Datum

Podpis oponenta

Oponentský posudek na bakalářskou práci Bc. Terezy Veckové na téma:

Čerstvé a měkké sýry jako potenciální zdroj *Encephalitozoon cuniculi*

Diplomantka navazuje na svou bakalářskou práci Fermentované masné výrobky jako potenciální zdroj *Encephalotozoon cuniculi*, jejíž výsledky se staly základem publikace Sak B., Vecková T., Brdíčková K, Smetana P., Hlásková L., Kicia M., Holubová N., McEvoy J., Kváč M. 2019: Experimental *Encephalotozoon cuniculi* infection acquired from fermented meat products. Foodborne Pathogens and Disease. 16: 394 - 398.

Téma zdravotně nezávadných potravin v současné době nabývá na důležitosti také v souvislosti s velkým zájmem o biopotraviny produkovanými nejen drobnými chovateli a pěstiteli. Mikrosporidie jsou zahrnuty vedle celé řady virových, bakteriálních, parazitárních či plísňových agens mezi potenciální kontaminanty, ale jejich přenos potravinami není dosud dostatečně znám. Vzhledem k tomu, že se jedná o oportunní mikroorganismy ohrožující především imunodeficientní hostitele hraje poznání možných zdrojů infekce pro pacienty s imunodeficiencí důležitou roli při prevenci této nákazy.

Cílem této práce bylo zjistit výskyt *E. cuniculi* v mléce a trusu koz z několika chovů v České republice a vyhodnotit účinky pasterizace a sýření coby metod technologických postupů přípravy a mikrobiologického ošetření připravovaných mléčných výrobků na viabilitu případně kontaminujících spór této mikrosporidie. Cíle práce jsou stanoveny jasně a jednoznačně.

Předložená magisterská práce rozsahu 38 stran je psána čtivě a srozumitelným jazykem s minimem chyb a překlepů.

Práce je klasicky členěna do jednotlivých kapitol.

V literárním přehledu se diplomantka stručně, ale výstižně věnuje taxonomii a životnímu cyklu mikrosporidií s důrazem na druh *E. cuniculi*, přenosu, průběhu a terapii mikrosporidiové infekce. Podrobně je v této kapitole také popsána technologie výroby čerstvých sýrů.

Z kapitoly Materiál a metodika je zřejmé, že autorka zvládla širokou škálu nejen laboratorních technik od manipulace se živými zvířaty (odběr vzorků testovaných koz, chov a experimentální infikování laboratorních myší) po základní i nadstavbové metody používané v parazitologii a molekulární biologii (tkáňová kultivace mikrosporidií, izolace DNA a její detekce), ale také technologii výroby vlastního kontaminovaného čerstvého sýra.

Získané výsledky potvrzující úspěšné zvládnutí experimentální části této práce jsou

jasně definovány a diskutovány zejména na úrovni teoretické vzhledem k tomu, že se jedná o prvotní studii zabývající se touto problematikou a absenci domácích i světových prací, které by se tomuto aktuálnímu tématu věnovaly.

Na autorku bych měla několik dotazů:

- 1) Jak si vysvětľujete, že v případě krmených myší kontaminovaným čerstvým sýrem byla vyšší přítomnost spór v orgánech imunokompetentních myší BALB/c a C57BL/6 ve srovnání se SCID myšmi? Projevovaly infikované myši symptomy infekce?
- 2) Zjišťovali jste séropozitivitu testovaných zvířat (koz) na jednotlivých farmách?
- 3) Jaká preventivní či kontrolní opatření byste navrhovala pro snížení rizika kontaminace čerstvých sýrů infekce schopnou dávkou spór? Jaká koncentrace spór na g sýra či ml mléka je přípustná?
- 4) Jaké je složení smetanové kultury přidávané při výrobě čerstvého sýra? Testovali jste ji na přítomnost mikrosporidií?

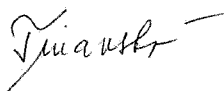
A otázka pod čarou:

- 5) Jakým způsobem se docílí toho, že použitím mikrobiálních syřidel místo živočišných jsou sýry z kravského či kozího mléka přijatelné pro vegetariány?

Autorka sepsáním této práce dokázala, že je schopna samostatně pracovat s vědeckou literaturou, plánovat a provést experimenty, porovnat a vyhodnotit získané výsledky. Předloženou magisterskou práci Bc. Terezy Veckové považuji po stránce formální i obsahové za spis, který splňuje standardní požadavky kladené na diplomové práce na Zemědělské fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm výborně.

V Českých Budějovicích, 19.7.2020.


RNDr. Pavlína Tinavská, PhD.

