



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce – oponent Oto Hanuš

Studijní program:	N4101 Zemědělské inženýrství
Studijní obor:	Zemědělské biotechnologie
Akademický rok:	2018/2019
Název práce:	Polymorfismus vybraných enzymů jako faktor ovlivňující složení mléčného tuku
Student:	Bc. Martin Klojda
Katedra:	Katedra potravinářských biotechnologií a kvality zemědělských produktů
Vedoucí práce:	doc. Ing. Eva Samková, Ph.D.
Oponent:	prof. Ing. Oto Hanuš, Ph.D.
Pracoviště oponenta:	Výzkumný ústav mlékárenský, s.r.o., Praha

	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):

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě (pokračování na samostatné straně):

- diplomová práce (DP) sestává z povinných částí, platných pro tento typ práce, ty tvoří 62 stran zahrnujících vedle odborného textu, obsahu a potřebných seznamů, včetně seznamu literatury (62 pramenů), také 8 tabulek a 19 obrázků (grafů);
- jedná se o výstižně a srozumitelně napsanou DP k problematice možností vlivu genetického polymorfismu enzymů na produkci, složení a kvalitu mléčného tuku u krav, která je aktuálním oborovým problémem s výzkumně-vědeckým potenciálem;

Závěr: Závěrečnou práci doporučuji obhajobě: **ANO**

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

výborně

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

Datum: 29. 4. 2019

Podpis oponenta

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě (pokračování)

- formálně je DP dobře provedena s minimem formálních nebo faktických pochybení;
- student prokázal schopnost práce s literaturou (výčet vědecky kvalitních pramenů), schopnost ji vyhledávat, utřídit a z údajů vyvozovat závěry;
- DP je dobrým podkladovým materiálem pro publikaci relevantní vědecké literární review, stejně jako pro vědeckou publikaci vlastních výsledků, což nebývá u DP pravidlem. Uvedený fakt je třeba pozitivně ocenit;
- přes uvedené kladné hodnocení uvádím některé připomínky (formální a faktické), které však nesnižují hodnotu DP, z nichž některé je možné opravit, popřípadě diskutovat při obhajobě DP;
- z metodického hlediska (jako mlékař) považuji vždy za velmi důležité u mléčných bílkovin uvést, o jakou formu se jedná (zde zřejmě % hrubých (crude) bílkovin, celkový N krát 6,38), neboť různě se v literatuře používají bílkoviny hrubé a čisté (crude a true, rozdíl zhruba 0,15 %), podle zemí (USA, Francie TP, svět pak CP atp.);
- v konstrukci diferenčních tabulek (č. 6 a 8), zejména č. 8, by přehlednosti výrazně prospěl uvedený směr relativního (%) rozdílu v mléčném ukazateli formou znaménka (+ a -) s ohledem na definici nadpisu se směrem rozdílu mezi genotypy v tabulce;
- grafy produkce genotypů mezi laktacemi byly konzistentní, což podporuje věrohodnost získaných výsledků;
- na základě výše uvedeného a z důvodu potřeby diskuse při obhajobě DP, navrhuji vyjádření studenta, jeho vlastního názoru, k aspektům možnosti praktického využití poznatků DP při podpoře kvalitnějších, popřípadě funkčních mléčných potravin a dále interpretovat možné praktické příčiny proč populace dojníc H nebyla; zatímco dojníc CF byla v H-W rovnováze (graf 2).

Doporučené, drobné, faktické a formální korektury:

- větu v úvodu, str. 12, bych fakticky opravil, z ... Složení mléčného tuku je regulováno celou řadou genů. na Složení mléčného tuku je regulováno celou řadou faktorů, včetně genů.;
- str. 14, 2.1.1, oprava, z podle počtu uhlíků tvořící molekulu ... na ... podle počtu uhlíků tvořících molekulu;
- str. 19, oprava, z receptor se nachází se na 20. na receptor se nachází na 20.;
- aniž bych zpochybňoval citaci, str. 13 (Rozměry těchto kapének se pohybují v rozsahu 0,1 - 10 μm , nicméně značná část má průměrnou velikost 0,4 μm (Jensen 2002), jedná se skutečně o 0,4 mikrometru, nebo 4 mikrometry pro nejfrekventnější frakci velikosti tukových kapének mléka (pravděpodobně kravského, malí přežvýkavci, zejména kozy, mají menší)?;
- str. 52, literatura, pramen 3, oprava z reared in turkey na ... reared in Turkey;
- str. 32, oprava, z ... Alelové frekvence pro chov byly 0,616 na ... Alelové frekvence pro chov A byly 0,616;
- str. 32, oprava, z ... Alelové frekvence pro chov byly 0,616 na ... Alelové frekvence pro chov A byly 0,616;
- tab. 7, dojivost, sx. 1. a 2. laktace, jednou zaokrouhlované, jednou ne, domnívám se, že první forma stačí, s ohledem na průměrné hodnoty ukazatele, pro lepší přehlednost, stejně tak ukazatel délka laktace;
- pokud lze opravit další velká písmena v literatuře v nadpisech prací, jako Jersey, Holstein, Polish, Chinese, Italian atd., dále pramen 26, sjednotit typ písma autorů a obecně dále stejné typy zápisu časopisů, velká nebo malá písmena (jako např. *Journal of Dairy Science* nebo *Journal of dairy science*, všude by měla být jednotně);
- pramen 46, oprava, z Sterol regulatory na Sterol regulatory;
- str. 61, seznam grafů, č. 17 a 18, oprava z ... procentuální na Procentuální