



## Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce - oponent

<b>Studijní program:</b>	N4101 Zemědělské inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Živočišné biotechnologie
<b>Akademický rok:</b>	2012/2013
<b>Název práce:</b>	<b>Stanovení probiotických mikroorganismů ve vybraných kysaných mléčných produktech</b>
<b>Student:</b>	<b>Bc. Květa KORANDOVÁ</b>
<b>Katedra:</b>	Katedra veterinárních disciplín a kvality produktů
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. Ing. Eva SAMKOVÁ, Ph.D.
<b>Oponent:</b>	Ing. Jiří Kopáček, CSc.

Pracoviště oponenta: Českomoravský svaz mlékárenský

	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)

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

Viz. samostatný list

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

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

**V ý b o r n ě**

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

Podpis  
oponenta

Datum: 14.05.2014

## **Příloha k hodnocení diplomové práce (DP) Bc. Květy Korandové**

Diplomová práce Bc. Květy Korandové je sepsána na 76 číslovaných stranách včetně odkazu na 56 literárních pramenů + 5 dalších elektronických zdrojů. Získané výsledky diplomátka uspořádala do 15 tabulek a 18 ilustrativních grafů.

Zvolené mikrobiologické téma této DP zaměřené na stanovení probiotických mikroorganismů pokládám za velice aktuální s ohledem na současné trendy výživy se zařazováním funkčních potravin přinášejících celou řadu významných nutričních, ale zejména zdravotních benefitů.

Diplomátka nejprve sestavila velice zdařilou literární rešerši, ve které se zaměřila zejména na význam probiotických mikroorganismů a dále na problematiku fermentace mléka, a v ní zejména na výrobu jogurtů a dalších fermentovaných mléčných výrobků. V přehledu cituje celou řadu aktuálních odborných i vědeckých zdrojů, při čemž se důsledně se drží zadaného tématu, což skutečně oceňuji.

Správně zvolena byla také metodika práce pro experimentální část, zejména přesný popis použitých mikrobiologických stanovení. Pro statistické hodnocení bych doporučil ještě uvést podrobnější popis použitých statistických metod.

Studentka v průběhu řešení práce provedla více než 600, převážně mikrobiologických analýz, a to přímo v laboratořích výrobce (AGROLA J.Hradec). Výsledky měření přehledně zaznamenala do tabulek, popř. grafů a v diskuzích je velmi správně a logicky okomentovala.

Z odborného hlediska nemám k práci zásadní výhrady. Níže uvedené připomínky a otázky do diskuze při obhajobě jsou spíše formálního charakteru a nemají na konečný velmi pozitivní výsledek práce zásadní vliv:

- 1) V anglickém abstraktu je uveden termín „*white yoghurt*“. V anglické terminologii se v tomto případě spíše používá termín „*natural*“ nebo „*plain*“.
- 2) V úvodu na str.10 uvádí diplomátka tvrzení, že: „.... *probiotické mikroorganismy jsou důležité ve výživě člověka, pozitivně působí na jeho zdravotní stav....*“. Mohla byste v tomto směru uvést, jaký je dosavadní pohled EFSA (=Evropský úřad pro bezpečnost potravin), potažmo Evropské komise na tuto problematiku z pohledu potravinové legislativy, zejména Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 o údajích týkajících se potravin z hlediska jejich nutriční hodnoty a vlivu na zdraví? Je dnes možné uvádět na obalech výrobků, že např. „obsahují probiotickou kulturu“ nebo „podporují imunitní systém“, apod.?
- 3) Na str. např. 20, 21 a dalších uvádíte titrační kyselost v SH. Jednotka „SH“ však není jednotkou soustavy SI a neměla by se tudíž používat v odborných a vědeckých pojednáních. Lze to však jednoduše „obejít“ zápisem typu „titrační kyselost .... dle SH“ (tedy dle Soxhlet-Henkela a vysvětlit tento zápis v metodice) nebo je nutné použít správný zápis s jednotkou ze soustavy SI. Víte, jaký to je zápis?
- 4) Na str.27 uvádíte v tabulce charakteristiku sledovaných vzorků jogurtů, které jsou označeny pouze čísly 1,2,3. Rozumím důvodům, proč nejsou konkrétní značky uvedeny. Při publikování této práce v odborném tisku bych přesto doporučil uvést minimální popis těchto výrobků, např. formou: jedná se jogurty tuzemské/zahraníční provenience, vyrobené technologií rozmíchaného/nerozmíchaného koagulátu (*set yoghurt / stirred yoghurt*), aby čtenář měl přesnější představu, o jaké testované produkty se vlastně jedná. Pro zevšeobecnění výsledků této práce by samozřejmě bylo přínosem, pokud by testovaných výrobků bylo více než ty tři, které sledovala tato diplomová práce
- 5) Mohla byste blíže vysvětlit, proč jste v tab.6 a tab.7 průměrovala hodnoty kyselostí tří rozdílných produktů?
- 6) Název grafu č.3 „*Vliv sledovaných vzorků na aktivní kyselost jogurtu*“ je dosti nesrozumitelný. Co jste sledovala touto závislostí?
- 7) Jako velmi zdařilou hodnotím diskuzi v kapitole 4.2
- 8) Vaše práce přinesla řadu informací o vývoji v počtu zastoupených kmenů čistých mlékařských kultur po dobu dlouhodobého skladování výrobků i zjištění nepřítomnosti nežádoucích bakterií, kvasinek a plísní po celou tuto skladovací dobu. Mohla byste z těchto zjištění vyslovit nějaké doporučení pro výrobce těchto sledovaných výrobků?

Závěrem konstatuji, že studentka Bc. Květa Korandová úspěšně vyřešila zadání své diplomové práce a prokázala velmi dobré znalosti ze studovaných vědeckých disciplín. Při formulaci diplomové práce je používán spisovný jazyk a správné technické výrazy a názvosloví. Z práce je také zřejmé, že se řešitelka s velkou pečlivostí věnovala zpracování výsledků svých experimentů.