

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bena Tereza
Studijní program:	Technologie potravin
Studijní obor:	Technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Vendula Pachlová, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	prof. RNDr. Leona Buňková, Ph.D.
Akademický rok:	2021-2022

Název diplomové práce:
Vliv vybraných faktorů na mikrobiologii mléka

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	D - uspokojivě
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce uchazečky se zabývá mikrobiologickou analýzou syrového mléka vybraných dojnic z ekologického chovu v průběhu hlavní sezony laktační periody. Autorka při vypracování práce čerpala poznatky ze 43, převážně českých, literárních zdrojů.

V teoretické části je popsána mikrobiota syrového mléka, možnosti snížení počtu mikroorganismů v mléce a také rozdíly mezi konvenčním a ekologickým zemědělstvím.

V praktické části práce jsou nejprve charakterizovány analyzované vzorky a způsob jejich odběru. Následuje popis postupu mikrobiologické analýzy jednotlivých vzorků. V této části se vyskytuje několik nepřesností, mimo jiné např. tvrzení, že analýza byla provedena roztěrem na povrchu agarové plotny, ve výsledném výčtu norem, na základě kterých byly analýzy provedeny, je uvedena i norma zabývající se technikou přelivem. Ve výsledkové části studentka popisuje zjištěná data. Při zhodnocení výsledků Tereza Bena uplatnila i své vlastní zkušenosti z pracoviště, na kterém se zabývá získáváním mléka, což hodnotím kladně. Postrádám zde však bohatší diskuzi, která by se týkala srovnání výsledků s jinými zdroji.

V práci se vyskytuje poměrně velké množství typografických a stylistických chyb, formálních a formulačních nedostatků, z nichž namátkou vybírám:

- v práci není zohledněno aktuální platné systematické zařazení mléčných tyčinek (dříve rod *Lactobacillus*),
- na mnohých místech nesprávně uvedeny taxony čeledí, rod, druh, poddruh,
- nesprávně uvedené druhy bakterií – str. 11 "*Lactococcus bulgaricus*" (správně *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*), str. 58 "*Escherichia bacter*" (taková bakterie neexistuje),
- na str. 13 je nepřesně uvedena definice celkového počtu mikroorganismů,
- tvrzení uvedené na str. 44 a 48, že "1 narostlá kolonie představuje potomstvo jedné mikrobiální buňky", rovněž není pravdivé,
- nevhodné formulace, např. "Červenostakatá dojnice na první laktaci (vzorek C1) měla v srpnovém odběru nárůst anaerobních sporulátů" (str. 53), nebo tvrzení o bakteriích mléčného kvašení: "Nejvýznamnějším rodem jsou laktobacily." (str. 62),
- na některých místech v textu chybí citace, číselné řazení citací v textu není uvedeno vzestupně, v přehledu literárních zdrojů není dodržován jednotný styl,
- místy nejsou dodržována doporučení o formátování závěrečných prací platná na UTB ve Zlíně (např. zarovnání obrázků doleva v teoretické části, řádkování v kapitole "Cíle práce").

Vzhledem k tomu, že práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci, doporučuji její obhajobu a hodnotím stupněm C – dobře.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na straně 26 uvádíte, že v konvenčním zemědělství se "využívá v poměrně velkém množství geneticky modifikované rostliny (GMO)". Na str. 27-28 potom, že ekologické zemědělství zakazuje "umělé chemické látky". Upřesněte tato tvrzení.
2. Ve výsledkové části se při hodnocení zvýšeného počtu psychrotrofních mikroorganismů zmiňujete o závadě na zařízení dopravujícím mléko od dojnic do sběrného místa. Projevila se tato závada i při stanovení ostatních indikátorových skupin mikroorganismů?
3. Vysvětlete tvrzení uvedené na str. 60: "Vzhledem k použitému MRS agaru bylo možné pomocí morfologických znaků zjistit, že se jedná o kolonie laktobacilů"
4. Vysvětlete pojmy "enterobakterie" a "koliformní bakterie".

Ve Zlíně dne **24. 05. 2022**