

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Werbiková Adriana
Studijní program: Materiály a technologie
(pokud se program dělí)
Specializace: Biomateriály a kosmetika
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Pavlína Egner, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: doc. Ing. Jana Sedlaříková, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025
Název bakalářské práce:
Využití kolagenního hydrolyzátu v přípravcích veterinární kosmetiky

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Adriany Werbikové pojednává o využití kolagenních hydrolyzátů pro přípravky veterinární kosmetiky.

Teoretická část obsahuje charakteristiku kolagenu, s důrazem na jeho hydrolyzovanou formu a její aplikace v různých oblastech průmyslu. V textu se vyskytuje větší množství překlepů, opakující se slova, chybějící interpunkce, a výtku mám také k neúplnému seznamu zkratk (př. zde nejsou uvedeny zkratky BSE, FMD - str. 15, HDL – str. 18, SLES - str. 45). Přesto text obsahuje dostatečné informace k dané problematice a díky přehlednému uspořádání kapitol působí kompaktně.

V rámci experimentální části se studentka věnovala charakterizaci 7 vzorků komerčních šamponů pro psy s různým složením, dále pak přípravě a testování vlastních formulací bez a s přidavkem kolagenních hydrolyzátů (kuřecí, jelení, rybí). Metodika je dostatečně a srozumitelně popsána, komentář mám k surfaktantu coco glukosidu, u něhož si nejsem jistá správností deklarované čistoty 100 %. U vzorků byly hodnoceny základní fyzikálně-chemické parametry, jako sušina, pH, dále povrchové napětí, také bylo stanoveno zastoupení anionických a neionických surfaktantů s využitím potenciometrické titrace. V neposlední řadě byla hodnocena intenzita působení daných vzorků na vepřové kůže a smáčivost. Získaná data jsou přehledně prezentována formou tabulek a grafů. V některých případech není zřejmé, kolikrát bylo měření opakováno, v případě tenziometrie není specifikován počet měření pro statistické vyhodnocení, v souhrnných tabulkách by stačilo uvést ke každému vzorku jednu průměrnou hodnotu a odchylku. Závěry vycházejí z výsledků práce, ovšem vyskytují se zde drobné gramatické nedostatky (chybějící čárky), opakující se slova. Celkově je ale praktická část zdařilá, velmi kladně hodnotím kapitolu věnovanou testování působení produktů na vepřové kůže a zařazení měření smáčivosti pomocí přístroje Drop Angle Meter.

Zadání i cíle předložené bakalářské práce byly splněny. Výsledky jsou přínosné v oblasti veterinární kosmetiky, vyvinuté formulace s obsahem kolagenního hydrolyzátu se prokázaly jako vhodná šetrnější alternativa současně běžně využívaných komerčních receptur.

Otázky oponenta bakalářské práce:

Můžete blíže specifikovat konzervant Cosmocil CQ? jaké další konzervanty by bylo možno využít pro veterinární oplachovou kosmetiku?

Jaký je rozdíl v analytickém stanovení ionických a neionických povrchově aktivních látek?

Jaký princip vyhodnocení je využit u měření kontaktního úhlu pomocí přístroje Drop Angle Meter DM 300? Znáte nějakou jinou možnost vyhodnocení smáčivosti?

V e Zlíně dne 27.5.2025

Podpis oponenta bakalářské práce