

## Posudek oponenta bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Gabriela Bazalová  
**Studijní program:** B0711A130009 Materiály a technologie  
**Studijní obor:** Biomateriály a kosmetika  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** technologie tuků, tenzidů a kosmetiky  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Jana Pavlačková, Ph.D.  
**Oponent bakalářské práce:** Prof. Ing. Pavel Mokrejš, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2022/2023

**Název bakalářské práce:**

Zoocutika a kosmetické ingredience živočišného původu

#### 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	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

## A - výborně

### **Komentáře k bakalářské práci:**

Teoretická část svým obsahem a rozsahem velmi dobře koresponduje se zaměřením experimentální části práce. Velmi oceňuji závěrečné kritické zhodnocení současného stavu účinnosti látek živočišného původu v kosmetických přípravcích a definování cílů bakalářské práce.

V experimentální části práce byly připraveny gelové formulace s přídavkem hydrolyzovaného mořského rybího kolagenu. Po dvou měsíční aplikaci přípravku 2x denně dobrovolnicemi na periorbitální oblasti byl monitorován stav pokožky měřením hydratace, trans-epidermální ztráty vody, pH; dále se vyhodnocovalo množství vrásek z kamerových snímků a kožní mikrorelief zhotovením silikonových replik a studiem jejich 2D a 3D záznamu.

Ve výsledkové a diskusní části uchazečka kriticky srovnává výsledky své experimentální části s podobnými studii.

Výsledky práce prokázaly potenciál hydrolyzovaného kolagenu připraveného z mořských zdrojů na pleť; pozitivní účinky byly potvrzeny snížením TEWL a množstvím vrásek. Práce je cenné dílo při dalším studiu účinků ingrediencí získávaných z vodních živočichů v kosmetických maticích.

### **Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. V kapitole 2.2.3 popisujete keratin a keratinové tkáně jako významné suroviny získávané ze suchozemských živočichů. Jakými postupy se připravují hydrolysované keratiny ?
2. Jaké jsou kvalitativní požadavky na hydrolysovaný rybí kolagen pro kosmetické aplikace?
3. Ve Vaší studii nedošlo ani po 8-týdenní aplikaci kosmetických gelů s přídavkem hydrolyzovaného kolagenu k nárůstu hydratace. Pokuste se vysvětlit, čím to může být způsobeno ?

V Zlíně dne 22.05.2023

Podpis oponenta bakalářské práce