

## Posudek oponenta diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Bc. Alžběta Dudová  
**Studijní program:** N0711A130011 Biomateriály a kosmetika  
**Studijní obor:** Biomateriály a kosmetika  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** technologie tuků, tenzidů a kosmetiky  
**Vedoucí diplomové práce:** Ing. Jana Pavlačková, Ph.D.  
**Oponent diplomové práce:** Prof. Ing. Pavel Mokrejš, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2020/2021

**Název diplomové práce:**

Účinky přípravků na bázi rostlinných kanabinoidů na pokožku

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

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

**A - výborně**

### **Komentáře k diplomové práci:**

Teoretická část práce je pečlivě zpracována a dobře koresponduje s problematikou řešenou v praktické části. Nosná část literární rešerše je věnována konopí a významné skupině látek v něm obsažených – kanabinoidům. Přehledně je zpracována kapitola o možnostech využití konopné rostliny a aplikačních možnostech konopných semen v kosmetice (konopné oleje a další přípravky), dermatologii (léčba kožních onemocnění) či farmacii.

Po kritickém zhodnocení současného stavu řešené problematiky byly navrženy cíle praktické části práce, které spočívaly v měření vybraných bio-fyzikálních parametrů kůže dobrovolníků po perorální aplikaci potravinového doplňku obsahujícího konopí a topické aplikaci konopné masti v periorbitální oblasti. Byly testovány komerční produkty od firmy Cannasan Pro s.r.o. Přípravky byly aplikovány po dobu 3 měsíců, konopná mast 1x denně a potravinový doplněk 2x denně, u dobrovolnic ženského pohlaví (věku 42-52 let).

Trans-epidermální ztráta vody, hydratace a pH pokožky byly měřeny na multifunkčním zařízení Courage & Khazaka MPA 10. K vyhodnocení množství vrásek byla použita digitální zobrazovací kamera (přístroj Visioskop PC 35), mikrorelief pokožky byl vyhodnocován ze silikonových replik snímáním na přístroji Skin Visiometr SV 700.

Dosažené výsledky byly detailně analysovány, kriticky zhodnoceny s analogickými literárními studiemi. Z výsledků analýzy kožních replik je zřejmé, že pravidelnou aplikací obou testovaných přípravků došlo ke zlepšení mikroreliefu pokožky a k poklesu anisotropního indexu.

Po prostudování diplomové práce konstatuji, že cíle diplomové práce byly splněny a že výsledky diplomové práce poslouží nejen jako podklad pro další výzkum v oblasti významných skupin látek v konopí, ale mohou být využity i v praxi při výrobě kosmetických přípravků a doplňků stravy.

### **Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Popište postup práce při hodnocení olupování kůže.
2. Čím si lze vysvětlit cca 4,5 % vzrůst hydratace pokožky v obou periorbitálních oblastech po 1-měsíční aplikaci a následný výraznější (cca o 15 %) pokles po 3-měsíční aplikaci konopné masti a potravinového doplňku?
3. Při vyhodnocování pH pokožky byl zjištěn poměrně výrazný posun hodnoty pH u probandů užívajících buď samotný doplněk stravy obsahující konopí, nebo jeho kombinaci s konopnou mastí. Pokuste se zamyslet nad příčinou tohoto jevu?
4. Jaké další směřování výzkumu v oblasti vlivu konopných přípravků (užívaných perorálně a/či topicky) na vlastnosti pokožky byste doporučila?

Ve Zlíně dne **18. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce