

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: Petra Večeřová
Název práce: Antimikrobiální a antibiofilmové vlastnosti prokyanidinů
SP: B0914P360019 Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví
Vedoucí práce: doc. Ing. David Šilha, Ph.D.

Bakalářská práce se zabývá aktuálním a vědecky významným tématem, které reaguje na rostoucí potřebu hledání nových látek s antimikrobiálním potenciálem. Vzhledem k narůstající rezistenci mikroorganismů vůči běžně používaným antibiotikům je nezbytné zkoumat i alternativní přístupy k potlačení mikrobiálních původců infekcí a jejich schopnosti tvořit biofilm. Prokyanidiny představují přírodní polyfenolické sloučeniny, které se vyskytují zejména v rostlinách a vyznačují se slibným potenciálem díky známým antioxidačním, protizánětlivým a antimikrobiálním účinkům. Práce přehledně shrnuje dosavadní poznatky o jejich účincích na mikroorganismy a schopnosti inhibovat tvorbu biofilmu, což je klíčové zejména pro prevenci chronických infekcí.

Bakalářská práce je vhodně členěna do standardních částí odpovídajících tomuto typu závěrečné práce. Úvodní kapitoly se věnují přírodním látkám s antimikrobiálním potenciálem a procesu tvorby mikrobiálního biofilmu. Následně autorka podrobně zpracovala problematiku prokyanidinů, a to jak z hlediska jejich struktury a možností extrakce, tak zejména jejich biologické aktivity. Celá práce čítá 61 stran a seznam použité literatury obsahuje 96 převážně zahraničních odborných publikací, což výrazně převyšuje běžné požadavky na bakalářskou práci. Seznam literatury je zpracován v souladu s platnými normami a zvyklostmi v daném oboru. Text je napsán čtivě a přehledně, doplněn množstvím ilustrací a schémat. Celý text je bez nadbytečných překlepů či závažnějších typografických chyb.

Velmi kladně hodnotím aktivní přístup studentky a její zájem o zvolené téma, který projevovala již od první společné konzultace. Studentka pravidelně docházela na konzultace s vedoucím práce, systematicky konzultovala postup zpracování i jednotlivé dílčí části textu. V průběhu práce prokázala schopnost samostatné práce, pečlivost i dobrou orientaci v problematice. Při zpracování tématu využila relevantní odborné zdroje a text zpracovala přehledným a srozumitelným způsobem. Závěrem lze konstatovat, že zadání bakalářské práce bylo zcela splněno.

S ohledem na výše uvedené skutečnosti doporučuji předloženou bakalářskou práci Petry Večeřové k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm:

A

V Pardubicích 04. 08. 2025

doc. Ing. **David Šilha**, Ph.D.

vedoucí bakalářské práce
Katedra biologických a biochemických věd