



## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

### „Antimikrobiální účinky koncentrovaných hydrolátů získaných destilací rostlinných materiálů“

Bc. Elišky Tesařové

Diplomová práce **Bc. Elišky Tesařové** je zaměřena na zjišťování antimikrobiálních účinků hydrolátů získaných parní destilací a hydrodestilací rostlinných materiálů. Jednotlivé hydroláty byly testovány i po zakoncentrování prostřednictvím *solid phase extraction*. Využití hydrolátů získaných jako vedlejší produkty destilací jsou mnohdy podceňovány z hlediska obsahu různých látek. I hydroláty obsahují velké spektrum potenciálně antimikrobiálně účinných sloučenin o různé koncentraci a zejména po zakoncentrování mohou být využity pro další účely.

Studentka podrobila testování celkem 8 variant hydrolátů (hydroláty z parní destilace a hydrodestilace) z různých rostlinných matic, a to levandule lékařské, hřebíčkovce kořeného, fenyklu obecného a vavřínu vznešeného. Jednotlivé vzorky dále prostřednictvím SPE kolonek koncentrovala. Diskovou difúzní metodou zjišťovala antimikrobiální potenciál jednotlivých vzorků proti několika kmenům *Arcobacter* spp. a dále také proti několika „standardním“ mikroorganismům – *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*.

Práce je sepsána v rozsahu 101 stran včetně přehledu literatury a obrázkové přílohy. Text je členěn do vcelku logických celků. Výsledková část diplomové práce je prezentována převážně formou tabulek s výsledky doplněnými doprovodným textem. Studentka se pokusila výsledky svých experimentů diskutovat s dřívějšími publikovanými výsledky, ovšem toto bylo trochu limitováno tím, že se jedná o netradiční testování.

Experimentálně studentka pracovala naprosto samostatně a svědomitě. Veškeré dosažené výsledky pravidelně konzultovala s vedoucím diplomové práce. Při sepisování diplomové práce se však projevila nezkušenost studentky s psaním odborných textů i problémy s jazykovým citem. Výsledný text diplomové práce je výsledkem opakovaných konzultací a korekcí ze strany školitele diplomové práce. Přesto se v práci bohužel objevují některé nevhodné termíny, formulace a tvrzení, které již studentka i z časových důvodů nezvládla opravit. Studentka měla zprvu i problém vhodným způsobem interpretovat naměřená data. V práci studentka cituje velké množství převážně zahraniční odborné literatury. Citace jsou po korekcích psány v jednotné formě a s mírnými odchylkami v souladu s platnou ČSN ISO 690, popř. se zvyklostmi v daném oboru.

Celkově lze konstatovat, že zadání diplomové práce bylo splněno a dosažené experimentální výsledky hodnotím jako přínosné a jistě se stanou podkladem pro další studie v dané oblasti.

Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem, i přes výše uvedené výtky, doporučuji diplomovou práci **Bc. Elišky Tesařové** k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm

B.

V Pardubicích 13. 05. 2019

Ing. David Šilha, Ph.D.

vedoucí diplomové práce

Katedra biologických a biochemických věd