

## **Hodnocení diplomové práce Matěje Žemličky s názvem „Betulin v březové kůře a na ní parazitujících houbách“**

Autor předložil k obhajobě diplomovou práci s názvem „Betulin v březové kůře a na ní parazitujících houbách“ v rozsahu 48 stran doplněnou třemi stranami příloh. Při zpracování práce využívá 31 informačních zdrojů, částečně klasických tištěných, z větší části však elektronických. Všechny zdroje řádně cituje a odkazuje se na ně dle pravidel užívaných v časopisu Chemické listy.

Práce je členěna na tři hlavní kapitoly, to je část teoretickou, experimentální a didaktickou. Detailní členění kapitol uvádí v obsahu na str. 1. Práce je psána systematicky a až na malé výjimky srozumitelně. Překlepů není mnoho, jako příklad lze uvést kap.1.1.1., kde místo farmakologicky významné látky uvádí farmalogicky. V práci jsou uvedeny také některé nepřesnosti. Příkladem je na str. 11 uvedené konstatování, že úroveň mobilní fáze nesmí být vyšší než úroveň startu. Správně by mělo být uvedeno, že úroveň mobilní fáze musí být pod úrovní startu.

U experimentální části detailně prezentuje svou práci v laboratoři, kde projevil neobyčejnou míru samostatnosti, rozhodnosti, trpělivosti, houževnatosti a zručnosti. Vše se snažil důsledně dokumentovat. Přes všechnu snahu se nepodařilo vždy problém formulovat pro laika zcela srozumitelně. Příkladem je pasáž na str. 20, kterou je nutno přečíst několikrát za sebou.

Přestože teoretické východisko budoucí experimentální činnosti autor postavil na citovaných zdrojích, které jako pracovní metodu uvádějí kapalinovou chromatografii v kombinaci s hmotnostní spektroskopií, byla s ohledem na přístrojovou vybavenost použita na pracovišti užívaná metoda TLC, která je méně citlivá. Závěry této metody autor shrnul do samostatné kapitoly 2.4.

Zatímco v čaji „Čaga fytočaj“ ani v troudnatci kopytovitém betulin prokázán nebyl, v rezavci šikmém se shoda stop jedné z obsahových látek se stopou betulinu prokázat podařila.

V didaktické části se autor věnuje využití chromatografie ve výukovém procesu na základní i střední škole, přičemž klade důraz na jednoduché experimenty.

Přes výše uvedené připomínky nesnižují celkovou úroveň práce, kterou doporučuji k obhajobě a klasifikaci. Navrhuji hodnocení známkou velmi dobře.

V Plzni dne 31. 5. 2024

doc. Mgr. Václav Richtr, CSc.

vedoucí diplomové práce