

Recenzní posudek na bakalářskou práci

Autorka bakalářské práce: Jana Ondruchová

Vedoucí práce: Mgr. Lucie Borovcová

Oponent: Mgr. Lukáš Kučera

Název práce: **Izolace a analýza účinných látek v rostlinném materiálu**

Autorka se ve své práci zabývá problematikou izolace a analýzou účinných látek v rostlinném materiálu. Práce je vypracovaná v rozsahu 57 stran a dalších 10 stran příloh. Má obvyklé členění na úvod, teoretickou část, experimentální část, výsledky a diskuzi, závěr, seznam literatury, seznam zkratk a přílohy.

V teoretické části se autorka prvně obecně zaměřuje na *Thuja occidentalis* a *Chelidonium majus*. Uvádí zde botanický popis, obsahové látky, léčivé účinky, toxicitu a využití těchto rostlin. Dále je popsáno zpracování rostlinného materiálu pomocí různých extrakčních technik. V poslední kapitole teoretické části jsou uvedeny příklady analýz účinných látek z rostlinného materiálu. Předložená práce se opírá o 64 literárních pramenů.

Po popisu jednotlivých experimentů následuje kapitola výsledky a diskuze, kde jsou prvně izolované látky z rostlinného materiálu identifikovány pomocí GC/MS. A následně pro zvolené látky jsou porovnány techniky extrakce ultrazvukem vs. nová technika QuEChERS. V závěru autorka shrnuje dosažených výsledků.

K předkládané práci mám následující připomínky:

- K formálním prohřeškům patří překlepy či jazykové nebo formulační chyby např. str. 6 – cit. 12. – má být čárka, str. 7 – „myrcen se používá se“ – navíc „se“, str. 7 – odstavec o myrcenu – často se opakuje „jako“, str. 13 – za názvem kapitoly 2.4 – chybí mezera, str. 15 – „...zromatických rostlin, patří silice...“ – navíc čárka, str. 16 – „pro“ – předložka na konci řádku, str. 26 – „při“ – taktéž předložka na konci řádku, str. 29 „85:15, v/v“ – navíc čárka.
- Chemické struktury i některé obrázky mají špatnou grafickou podobu.

Prosím autorku, aby se v rámci obhajoby vyjádřila k následující otázce:

- Technikou QuEChERS bylo dosaženo výrazně vyšší koncentrace thujonu. Jakou další efektivní extrakční techniku by šlo použít? Navrhněte a vysvětlete princip techniky.

Je třeba zdůraznit, že uvedené formální i další připomínky nesnižují úroveň předkládané bakalářské práce. Autorka zpracovala svou práci pečlivě v požadovaném rozsahu a prokázala potřebné znalosti. K práci v laboratoři přistupovala zodpovědně a věnovala ji potřebný čas.

Na základě výše uvedeného **doporučuji předloženou bakalářskou práci k obhajobě.**

V Olomouci 4.6.2014

Mgr. Lucie Borovcová
vedoucí bakalářské práce