

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomantka Bc. Kristýna Vitoušová se ve své práci s názvem „*Elektrochemické stanovení theobrominu a theofylinu na elektrodách uhlíkového typu*“, zabývala možnostmi stanovení výše uvedených alkaloidů na různých elektrodách především uhlíkového typu.

Úvodní experimenty byly zaměřeny na elektrochemické chování obou alkaloidů na vybraných elektrodách a v různých elektrolytech. Hlavním cílem bylo vyvinutí elektroanalytické metody pro simultánní stanovení theobrominu a theofylinu ve vzorcích čokolády. Vzhledem k rozdílné citlivosti, vyplývající ze závislosti signálu na pH, bylo nutné zvolit kompromis v podobě volby 0,1 M fosfátového pufru pH 8, i když se nabízelo kyselé prostředí. V něm by však hrozila možná interference kofeinu, který je běžně přítomen v čokoládě. Dalším úskalím byla menší stabilita signálu opakovaných měření, proto bylo nutné zařadit kondicionační krok v podobě krátkého míchání roztoku před vlastním skenem, čímž došlo k odstranění produktů ireverzibilní oxidace od elektrody. Navržená metoda byla poté otestována na modelových i reálných vzorcích.

Diplomantka se zhostila svého úkolu vcelku dobře. V teoretické části provedla poměrně zdařilou rešerši se zaměřením na klasifikaci alkaloidů s detailnějším popisem theofylinu a theobrominu z pohledu jejich vlastností, využití, metod stanovení, extrakce apod. Při zpracovávání literárních pramenů se diplomantka vcelku vypořádala i s tím, že celá řada dostupných materiálů byla v anglickém jazyce, což mohlo být jistým handicapem. Při samotné experimentální práci si počínala samostatně, svědomitě a poměrně zručně. Zpracovávání samotného textu diplomové práce bylo bez problémů, i když se zde projevil menší zkušenosť se psaním odborného textu a občas se vyskytly i nepřesné formulace překladů z originálů odborných článků.

Na základě výše uvedeného posudku **doporučuji** diplomovou práci Bc. Kristýny Vitoušové k obhajobě a hodnotím ji známkou

– B –

V Pardubicích, dne 28.5.2019

.....
Tomáš Mikysek

Ing. Tomáš Mikysek, Ph.D.