

Oponentský posudek

habilitační práce RNDr. Jany Skopalové, Ph.D.

Využití elektroanalytických metod a jejich kombinace s chromatografií a hmotnostní spektrometrií ke studiu oxidačně-redukčních přeměn xenobiotik

Předložená habilitační práce obsahuje 75 stran textu včetně seznamu využitých citací (celkem 121) tvořících podklad vlastního textu. Práci dále tvoří přiložených 10 originálních článků autorky, kde v osmi případech jde o články korespondující autorky, ve dvou případech je autorka členkou širšího kolektivu. Přiložené články autorky pocházejí z let 2012 až 2023 a jsou vesměs publikovány v respektovaných periodických oboru analytická chemie. Co se týká obsahu těchto článků, tak jejich náplň je přesně v intencích názvu habilitační práce, kde bych kromě jednotlivých využívaných elektrochemických a jiných metod analýzy organických sloučenin či konkrétně přímo xenobiotik chtěl vyzdvihnout především různé citované kombinace elektrochemických a separačních metod, které zajišťují nejenom požadovanou citlivost nově vypracovávaných metod stanovení, ale i jejich selektivitu. V současnosti je jen např citlivost metody, ale bez selektivity, už téměř nepublikovatelná, protože vypracovaná metoda pak není využitelná v analytické praxi. Obsah přiložených článků již není potřeba podrobně rozebírat, protože to již udělali jiní. Zde již postačuje konstatování, že články byly pro účel charakterizace vědeckého zaměření habilitantky vybrány velmi dobře a výborně postihují šíři jejího odborného záběru v analytické chemii.

Vlastní text habilitační práce je klasicky sestaven z úvodu, kapitol popisujících využití elektrochemických metod ke studiu oxidačně-redukčních reakcí biologicky aktivních látek, dále především kombinací elektrochemických reakcí s hmotnostní spektrometrií a kapalinovou chromatografií a posléze vybraných konkrétních příkladů stanovení či studií mechanismů bromovaných fenolů a vybraných léčiv. Text je samozřejmě vybaven abstraktem, seznamem použitých zkratk, závěrem a seznamem

použité literatury, kde jsou citovány i další nepříložené práce autorky. Jazyk textu habilitační práce je velmi kvalitní a reflektuje evidentně dlouhé období pedagogického působení autorky práce, protože titul docent/ka se přiznává za jak vědeckou, tak pedagogickou činnost uchazečů. Hodnocení pedagogické činnosti dr. Skopalové samozřejmě není předmětem tohoto posudku, nicméně z výstavby textů jednotlivých kapitol je jasné, že dr. Skopalová disponuje i potřebnými pedagogickými schopnostmi, které uplatňuje i v psaní odborných textů. Nenásilně tak provede čtenáře svým textem od úplného, ale podstatného základu, až k praktickému využití příslušné popisované metody v analytické chemii. Totéž platí pro vybrané biologicky aktivní látky a xenobiotika, kde je vždy popsána nejprve jejich funkce a struktura, důvod jejich studia a posléze výsledky spolu s navrhovanými mechanismy sledovaných oxidačně-redukčních reakcí. Popisované mechanismy jsou založeny na výsledcích jednotlivých využívaných analytických metod nebo v komplikovanějších případech výše uváděných kombinací elektrochemických a separačních metod s velmi pokročilými způsoby detekcí umožňujících zachyt fragmentů, radikálů či dílčích meziproductů, kde není přílišný prostor pro nějaké spekulace. Závěr je stručný, výstižný a v jednotlivých odstavcích charakterizuje autorkou dosažené výsledky uváděné v habilitační práci. Vše je čtivé, napsané velmi dobrou češtinou a s pedagogickou erudicí a úplným minimem překlepů (př. křívka místo křivka).

Závěrem mohu s čistým svědomím konstatovat, že předložená habilitační práce RNDr. Jany Skopalové, Ph.D. odpovídá nárokům pro habilitaci a dle mého názoru nejen z vědeckého, ale i pedagogického hlediska, a tak ji mohu plně doporučit komisi k dalším řízením vedoucím k přiznání titulu docent/ka.

V Praze 4.1.2024

Prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.
Katedra analytické chemie
Přírodovědecká fakulta Univ. Karlovy
Albertov 6
128 00 Praha 2