

Posudek oponenta habilitační práce

Masarykova univerzita	Přírodovědecká
Fakulta	Analytická chemie
Obor řízení	
Uchazeč	Mgr. Markéta Vaculovičová, Ph.D.
Pracoviště uchazeče	Mendelova univerzita
Habilitační práce (název)	Capillary Electrophoresis: A well-established method with a modern twist
Oponent	prof. Ing. Ivan Mikšík, DrSc.
Pracoviště oponenta	Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.

Předložená habilitační práce „Capillary Electrophoresis: A well-established method with a modern twist“ zahrnuje vědeckou práci uchazečky obsaženou v úctyhodném počtu článků (autorka uvádí 98 záznamů ve Web of Sciences, přičemž se z toho jedná o 60 článků v časopisech a 14 přehledných článků). Již toto množství svědčí o vědeckém renomé a zkušenosti Mgr. Vaculovičové.

Habilitační práce se zabývá nanomateriály obzvláště ve spojení s analytickými metodami (kapilárními elektromigračními metodami). Celá habilitační práce je koncipována jako komentovaný soubor prací autorky dokládající její vklad experimentální, tak i přehled v problematice nanočástic a nanomateriálů. Tento přístup je velmi vhodný, autorka stručně a výstižně charakterizovala nanomateriály a jejich široké uplatnění. Čím si nejsem jist, je název práce. Měl by spíše reflektovat „life-motiv“ celé práce – nanomateriály a nanotechnologie. Ne ve všech aspektech předložené práce je základní metodou kapilární elektroforéza (např. práce 1-3).

Samozřejmou snahou o definování příspěvku autorky k výzkumu je vyčíslení jejího podílu na presentovaných publikacích. Už jenom samotná kvantifikace mně přijde velice obtížná, pak ale dochází možná i k lehce absurdním situacím, kdy je uchazečka u publikace s 9 autory autorkou z 30% (publikace 4), ale i cca z 70% u publikace s 10 autory (publikace 4). Mám obavu, že kdyby měli všichni spoluautoři vyčíslit svůj přínos, tak dojdeme k celkovým více než 100%. Je ovšem jenom škoda, že součástí práce není soupis všech relevantních prací autorky.

Jak jsem již uvedl, tak samotná práce je velmi dobře koncipována a přehledně uvádí čtenáře do problematiky nanomateriálů a nanočástic. Velice dobře i zasazuje výzkum autorky v daných oblastech. Logicky se v příslušných částech práce odkazuje na vlastní přehledné články. Ovšem z pohledu prezentace vlastního vědeckého přínosu by bylo užitečné zmínit i svůj osobní vklad do daného výzkumu, určitě se nejedná pouze o sepsání review (i když je toto dohledatelné přes citace uvedené v přehledných člancích).

Celá práce je vhodným uvedením do problematiky, kterou se zabývá autorka. A její vědecká produkce dokládá, že se jí zabývá na vysoké vědecké úrovni. Z didaktického hlediska se určitě jedná a důležitý počín. Co mně ve vlastní práci trochu schází je to, že jsou málo zdůrazněny vlastní kvalitní, špičkové výsledky autorky, její konkrétní přínos. Toto samozřejmě vyplývá z koncepce habilitační práce, která je založena na 11 pracích, přičemž 4 z nich jsou přehledné články (1, 8-10). Bylo by asi dobře v komentovaném přehledu zdůraznit vlastní přínos, výzkum (alespoň konkrétními citacemi).



Uchazečka si již vybudovala vlastní vědeckou skupinu a zároveň vede i studenty. Tímto dokladuje svoji schopnost vést vědecký výzkum. Vědecké portfolio autorky je na výborné úrovni, dle Web of Science (respektive ResearcherID - E-5583-2016) 119 položek, 1130 citací, h-index 19 (ke dni 26.1.2018). Tím rozhodně prokázala, že umí i sama vést jiné v rámci své výzkumné skupiny, dosáhnout významných výsledků a úspěšně je publikovat. Tímto dle mého názoru splňuje všechny požadavky a jednoznačně doporučuji, aby předložená práce byla přijata k habilitačnímu řízení v oboru analytické chemie.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce

Může autorka zmínit nejdůležitější vlastní výsledky zahrnuté v kapitole 5 (CE nanomateriálů a nanomateriály pro CE)?

Závěr

Habilitační práce Mgr. Markéty Vaculovičové „Capillary Electrophoresis: A well-established method with a modern twist“ *splňuje* požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Analytická chemie.

V Praze dne 26.1.2018

podpis