

Posudek na disertační práci Mgr. Romana Řemínka “Application of Capillary Electrophoresis for Drug Metabolism Studies“.

Předložená práce se zabývá možnostmi využití metod kapilární elektroforézy pro studium metabolismu léčiv. Jedná se hlavně o studium využívající cytochrom P450 oxidoreduktázy.

Z hlediska výsledků se práce opírá o 4 experimentální práce a jeden přehledný článek – všechny jsou publikovány v respektovaných mezinárodních vědeckých časopisech. Je třeba zdůraznit, že již jenom toto konstatování svědčí o kvalitě předložené práce – recenzní řízení v těchto časopisech je velmi přísné a náročné. Dále je uchazeč spoluautorem jedné kapitoly v knize, která souvisí s tématem disertace. Již vzhledem k uvedenému výčtu publikací nemám k vlastní práci podstatnější výhrady. Autor prokázal v celé své práci schopnost dobře se orientovat v problematice, aktivně a inovativně přistoupit k řešenému problému a úspěšně pracovat v mezinárodně uznávané laboratoři (kterou laboratoř prof. Glatze bezpochyby je).

Práce je přehledně členěna, každá „experimentální“ kapitola je vlastně publikace. Trošku nekonzistentně působí Úvod – vzhledem k tomu, že je celá práce napsána anglicky, tak je lehce zavádějící, když je popis kapilárně elektroforetických metod pro studium enzymových reakcí vyřešen odkazem na článek v češtině.

Vzhledem k zvolené formě presentace (v podstatě komentovaný soubor publikací) nemám k vlastním experimentálním pracem, jejich provedení a výsledkům, připomínky – možné pochybnosti byly vyřešeny v rámci recenzního řízení příslušných časopisů. Je zřejmé, že práce si vyžádaly značného úsilí, jak časového, tak i intelektuálního.

Měl bych pouze shrnující dotaz k autorovi:

Jak správně sám uvádíte, tak kapilárně elektroforetické metody mají pro studium metabolismu léčiv (nejenom) své limitace. Mohl byste stručně porovnat Vámi použité metody z hlediska reprodukovatelnosti, opakovatelnosti, citlivosti a „robustnosti“, a porovnat je i s HPLC metodami?

Závěrem bych chtěl konstatovat, že předložená práce dokladuje schopnost autora úspěšně řešit složité vědecké problémy, využívat nejmodernější postupy a přístupy a tvůrčím způsobem vyvíjet nové. Autor splnil vytčené cíle práce. Lze tedy shrnout, že autor prokázal tvůrčí schopnosti a předložená práce splňuje požadavky kladené na disertační práci v oboru biochemie. Práci doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 27. srpna 2013



prof. Ing. Ivan Mikšík, DrSc.
Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.
Vídeňská 1083
14220 Praha 4