



**Oponentní posudek habilitační práce, kterou předložila Mgr. Taťjana V. Šiškanova, CSc., „Applications of supramolecular recognition principles in the field of potentiometric sensors“, v roce 2016 na Ústavu analytické chemie FCHI VŠCHT v Praze.**

Habilitační práce Mgr. Taťjany V. Šiškanové, CSc., představuje 32 stran komentáře k publikovaným pracím, seznam literatury, který čítá 63 položek, seznam 36 vlastních prací a 7 přetisků autorčiných prací. Původní práce byly většinou otištěny v kvalitních časopisech, čtyři z nich jsou příspěvky v Chemických listech, jedna kapitola v knize a jedna český patent. Publikované práce, i práce předložené představují požadovanou úroveň dosažených výsledků a vědeckého přínosu.

Pokud se týče splnění „rámcových požadavků“ VŠCHT Praha na úroveň habilitantky vidím, že 36 publikací převyšuje požadovaných 20 a že počet citací na její práce je dokonce řádově vyšší, než zní požadavek. Požadavek 5 obhájených magisterských prací shledávám splněný tím, že uchazečka uvádí 2 obhájené diplomové a 3 obhájené disertační práce. Požadavek tří let pedagogické práce je vysoce překročen. Spoluautorství kapitoly v knize je splněno též.

Těžištěm práce je viditelná snaha autora pokračovat v cestě nastoupené ve skupině prof. Krále a přispět k výzkumu nových supramolekulárně aktivních substancí odvozených od několika vůdčích struktur, což je v souladu s vědeckovýzkumným zaměřením jeho pracoviště, a to i na poli designu a zkoumání potenciometrických sensorů. Jak uvádí autorka v závěru práce, předložené dílo reprezentuje výzkum nových možností uplatnění principů supramolekularity v elektrochemii. Mezioborový dosah takového výzkumu je bezesporu velmi významný.

Úvodní část práce (komentář) je zpracována kvalitně a citační aparát uvádí žádoucí přehled. Práci jako celek považuji za aktuální.

Práce je zpracována pečlivě v jazyce anglickém a podle mého názoru práce splňuje zadaný cíl. Jediné, co bych práci (a připojeným publikacím) vytkl, jsou některé strukturní vzorce, jejichž nejednotnost zpracování v komentáři a jistá ležérnost obecně poněkud kalí vzhled jinak velmi pečlivě zpracovaného díla. Leč oponent je povolán k tomu nalézt v ní alespoň nějakou chybu faktickou.

Autorka se ne vždy trápila s řádnými typografickými ustanoveními, která plynou z názvoslovných norem (jako například N-substituce), ale i z gramatiky (4-Merkapto... na začátku odstavce či věty). Pokud se vyskytne v biologickém materiálu látka obsahující stereogenní centrum a vyjádření chiralit chybí, je to na pováženou a to i přesto, že literatura lékařská se o takové drobnosti nezajímá. Chemik by v odborném textu neměl používat triviální výraz „glukosa“. Taktéž si dovoluji nesouhlasit

s nepoužitím diakritických znamének u autorů tehdy, jsou-li v originální práci použity. Ve schématu I na str. 12 je chybně (opačně) použita vazba znázorněná příčně šrafovaným klínem.

Chci samozřejmě zdůraznit, že uvedené formální nedostatky nemají vliv na výrok o hodnotě práce samotné, presentované zejména publikovanými pracemi, spíše hovoří o rutině, či nepozornosti.

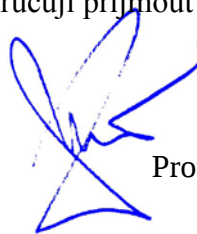
Jako dotaz do diskuse bych chtěl položit otázky:

- a/ Supramolekulární samoskladba a rozpoznání jsou v přírodě významně orientovány na chiralitu, jsou tedy v rámci elektrochemických metod možné experimenty, které rozeznají chiralitu analytu ??
- b/ Viděl bych, po příkladu např. ionexové chromatografie v borátovém cyklu, že můj předchozí dotaz bude zřejmě reflektován při použití na povrchu elektrody zakotvených fenylboronových kyselinových zbytků.

Aspekt vědecké kvalifikace a výzkumné práce a její objem, požadovaný od habilitační práce, považuji za naprosto splněný.

Autorka je odbornicí v daném oboru chemie a je připravena na samostatnou práci v oblasti výzkumu a vývoje i pedagogiky tak, jak požaduje §72, Zákona č. 111/1998 Sb. Se sepsáním práce habilitační se vyrovnala dle příslušných požadavků a já tímto navrhuji udělení plného absolutoria a doporučuji, aby komise přešla k dalším systémovým krokům dle příslušných předpisů VŠCHT Praha a postoupila návrh uchazečky do dalšího řízení. Práci tímto samozřejmě též doporučuji přijmout k obhajobě.

V Praze dne 3/10 2016.



Prof. RNDr. Pavel DRAŠAR, DSc.