

## Příloha 6: Posudek oponenta habilitační práce

**Masarykova univerzita**

**Fakulta**

**Habilitační obor**

Přírodovědecká fakulta MU

Analytická chemie

**Uchazeč**

**Pracoviště**

**Habilitační práce**

RNDr. Vlastimil Dohnal, Ph.D.

HPLC jako sofistikovaný nástroj při stanovení toxických metabolitů bakterií a plísní v biologických matricích

**Oponent**

**Pracoviště**

Doc. Ing. Pavel Janoš, CSc.

Fakulta životního prostředí Univerzity J.E. Purkyně v Ústí nad Labem

MASARYKOVA UNIVERZITA	
Přírodovědecká fakulta - podatelna	
Č.j./E.A.:	.....
Knihovní číslo:	- 3 -05- 2011
Podatelský list dokumentu:	.....
Podatelský list o listu/sv.:	..... / .....
Podatelský list příloh:	..... / .....

### Text posudku (rozsah dle zvážení oponenta)

Jako podklad k habilitačnímu řízení byl předložen soubor 17 publikovaných prací, na nichž se Dr. Dohnal podílel jako autor či spoluautor; tento soubor je pak doplněn krátkým shrnutím a komentářem v rozsahu ca. 25 stran. Jak plyne z názvu habilitačního spisu, jednotlivé práce jsou zaměřeny na stanovení toxických látek (např. mykotoxinů) v potravinách, potravinářských surovinách a podobných materiálech, přičemž společným prvkem je použití kapalinové chromatografie (HPLC) jako analytické metody, často ve spojení s pokročilejšími typy detektorů (MS). Badatelské úsilí Dr. Dohnala se soustředilo na vývoj analytických metod pro stanovení zmíněných toxických látek. Publikované práce jasně dokazují, že bylo dosaženo řady nových výsledků cenných zejména z hlediska praktických aplikací v oblasti sledování toxických látek ve složitých matricích. Souhrn dosažených výsledků je uveden v kapitolách 3 a 4 odděleně pro každý typ toxických látek, dosažení cílů práce je pak komentováno v kap. 7 (číslování kapitol je poněkud nelogické - po kapitole 4.3 následuje kap. 7). I když ani v nejmenším nezpochybňuji výsledky dosažené z hlediska vývoje metod pro stanovení jednotlivých analytů v konkrétních matricích, zajímalo by mne, zda lze z množství provedených prací vyvodit nějaké obecnější závěry či doporučení týkající se vývoje (optimalizace, validace) metod v analytické chemii či kapalinové chromatografii (např. zda lze některé poznatky či postupy přenést z oblasti potravinářské chemie do oblasti environmentální analytické chemie).

Jednotlivé práce přiložené ke habilitačnímu spisu byly publikovány v kvalitních odborných časopisech a jejich úroveň zde není třeba komentovat. Shrnutí dosažených výsledků je výstižné a dává dostatečnou představu o charakteru a zaměření výzkumných prací. Určité výhrady mám k pojetí kapitoly 2, která je až příliš obecná, přičemž současným trendům v HPLC se věnuje v podstatě jen poslední odstavec kapitoly. Zde by bylo cennější, kdyby se autor pokusil identifikovat současné trendy ve vývoji chromatografie či komentoval dosaženou úroveň poznání a vývoje instrumentace. Vzhledem k tomu, že se Dr. Dohnal zaměřuje zejména na praktické aplikace HPLC, zajímaly by mě odpovědi například na následující otázky: Projevují se v chromatografické praxi nové trendy ve vývoji stacionárních fází (viz např. monolitické kolony), mobilních fází (iontové kapaliny), detektorů (MS aj.) či obecněji separačních strategií (vícerozměrné separační systémy)? Nebo lze vývoj v HPLC považovat za více méně završený (po stránce teoretické a instrumentální) a pokrok lze očekávat spíše v oblasti aplikační?

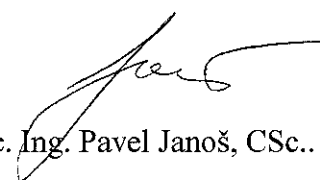
## Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce (počet dotazů dle zvážení oponenta)

1. Uveďte stručný komentář k současným trendům v HPLC (viz text posudku).
2. Je možné uvést některá obecnější doporučení k vývoji analytických metod, zejména chromatografických, zaměřených na stanovení stopových koncentrací organických látek ve složitých maticích?

### Závěr

Habilitační práce Vlastimila Dohnala „HPLC jako sofistikovaný nástroj při stanovení toxických metabolitů bakterií a plísní v biologických maticích“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Analytická chemie.

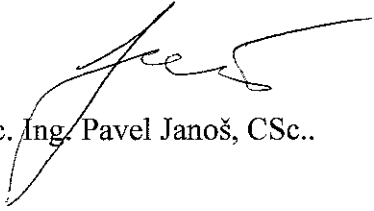
Ústí nad Labem, 29. 4. 2011

  
doc. Ing. Pavel Janoš, CSc..

## **Anotace posudku na habilitační práci RNDr. Vlastimila Dohnala, Ph.D.**

Habilitační práce je tvořena souborem 17 publikovaných prací doplněných komentářem. Jednotlivé práce jsou zaměřeny na stanovení toxických látek (např. mykotoxinů) v potravinách, potravinářských surovinách a podobných materiálech, přičemž společným prvkem je použití kapalinové chromatografie (HPLC) jako analytické metody, často ve spojení s pokročilejšími typy detektorů (MS). Publikované práce jasně dokazují, že bylo dosaženo řady nových výsledků cenných zejména z hlediska praktických aplikací v oblasti sledování toxických látek ve složitých maticích. Habilitační práce Vlastimila Dohnala splňuje požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Analytická chemie. V rámci diskuse při obhajobě předložené práce by se Dr. Dohnal mohl zaměřit na identifikaci současných trendů v HPLC z hlediska praktických aplikací, a dále na obecné problémy spojené s vývojem a validací analytických metod, především chromatografických.

Ústí nad Labem, 29. 4. 2011

  
doc. Ing. Pavel Janoš, CSc..