

Oponentský posudek

Autorka bakalářské práce s názvem „Biodegradace polycyklických aromatických uhlovodíků v železničních pražcích“ Tereza Fabiánová dobře a přehledně zpracovala zadanou problematiku a prokázala, že je schopna zvládnout řešersní práci, použitou metodologii a získané výsledky správně interpretovat. Text práce je logicky řazen a obsahuje všechny podstatné prvky nezbytné při psaní vědeckého článku a je zcela úměrný autorčině zralosti. Práce se zabývá velice aktuálním tématem a po jejím rozšíření bude jistě publikována ve vědeckém časopise.

K práci mám několik drobných připomínek:

Str. 12, ř. 6 překlep, „potravních řetězců“ místo „řetězů“

Str. 12 ř. 10 překlep, „popílek se skládkuje“ místo „sládkuje“

Str. 15 ř. 12 sousloví „kapalná matrice“ nahradit souslovím „mobilní fáze“, které se v oblasti kapalinové chromatografie běžně jako termín používá

Str. 20 ř. 9 správný popis a charakterizace chromatografické kolony v odborném textu je: „kolona Merck LiChroCART plněná sorbentem LiChrospher PAH (250 x 4,0 mm I.D, 5,0 μ m)“

Str. 20 ř. 12 správný popis složení mobilní fáze je: „acetonitril : methanol (1:1 v/v)“, což vyjadřuje, že se jedná o poměr rozpouštědel vyjádřený objemově

Str. 20 odst. 4.3.1. V textu je uváděna opakovaně jednotka času „min“, nesprávně je za ní tečka a naopak tečka chybí za řadovou číslovkou vyjadřující n-tou minutu. Několikrát, a to v celém textu, chybí mezera mezi číslem a jednotkou. Na straně 21 jsou pak jednotky „min“ vyjádřeny jako „minut“. To je potřeba sjednotit.

V textu se vyskytují běžně používaná slova převzatá z latiny jako např. *in vitro* (str. 13) a *in situ* (str. 29) a měla by se psát latinkou.

Na autorku mám následující otázky:

1. Mohla by autorka alespoň v rámci prezentace ukázat a popsat chromatogram separace? Zajímalo by mne, jak je metoda selektivní, tudíž porovnat chromatogram

standardů s reálným vzorkem a jestli je to možné, tak i blankem, tedy matricí, která PAU neobsahuje.

2. V kapitole 3.3.2. autorka správně popisuje optimalizaci chromatografické metody, ve výsledcích se však o optimalizaci nezmiňuje. Chápu, že by úplná optimalizace či validace metody převýšila rámec bakalářské práce, přesto se ptám, zda upravovala některý z běžných parametrů (průtok, poměr organických složek acetonitril/methanol či gradient)? Jestli ano, jaký měl tento parametr vliv na celkovou separaci a retenci jednotlivých PAU?
3. Byla nějakým způsobem zjišťována výtěžnost extrakční metody? Jestliže ano, k jaké autorka dospěla hodnotě a jak je tento extrakční postup reprodukovatelný?

Podle mého názoru splňuje předložená práce požadavky na bakalářskou práci a doporučuji, aby byla přijata k dalšímu řízení.

Dne 3.9.2008

RNDr. Jana Olšovská, Ph.D.

