

byla úspěšně použita pro separaci a prekoncentraci 3-NF z vody. Byla dosažena subnanomolární mez stanovitelnosti pro stanovení 3-NF v pitné vodě a nanomolární mez stanovitelnosti pro stanovení 3-NF v říční vodě.

- m-AgSAE v kombinaci s moderními voltametrickými technikami představovala vhodný elektrochemický senzor pro stanovení submikromolárních koncentrací 3-NF. Měření na této elektrodě se vyznačovalo vysokou stabilitou a opakovatelností, ačkoliv dosažená L_D byla přibližně o řád vyšší než pomocí DPV (AdSV) na HMDE. Amalgámové elektrody se na druhou stranu vyznačují větší robustností v terénních měřeních, kde je těžké použít HMDE kvůli nestabilitě kapky. Lze je také použít tam, kde striktní předpisy nedovolují používat rtuť.
- Nedávno vyvinutá BDDE spolu s tradiční GCE byly úspěšně použity pro stanovení 3-NF. Obě dosažené hodnoty meze stanovitelnosti byly podobné hodnotám na HMDE. BDDE potvrdila své velmi dobré vlastnosti, zejména velmi nízký nabíjecí proud a nízkou míru pasivace ve srovnání s GCE.
- Voltametrické stanovení 3-AF bylo porovnáváno na BDDE, GCE a CPE. Dosažená L_D na BDDE byla asi o řád nižší než na GCE (pro DPV). Chování 3-AF na uhlíkové pastové elektrodě bylo trochu odlišné než na BDDE a GCE, zvláště pak v možnosti prekoncentrace pomocí adsorpční rozpouštěcí voltametrie.
- Amperometrický detektor s pracovní borem dopovanou diamantovou filmovou elektrodou v tenkovrstvém uspořádání byl použit pro citlivé stanovení 3-AF ve spojení s HPLC s mezí detekce $\sim 5 \times 10^{-8}$ mol.l⁻¹.

9 Souhrn

Předkládaná disertační práce byla zaměřena na elektrochemické stanovení stopových množství 3-nitrofluoranthenu a 3-aminofluoranthenu.

Ze získaných výsledků vyplývá:

- Vyvinuté moderní polarografické a voltametrické metody na rtuťových elektrodách pro stanovení stopových množství 3-NF představují citlivé, nezávislé, spolehlivé a levné alternativy k rozšířenějším chromatografickým metodám. Pomocí adsorpční rozpouštěcí voltametrie bylo možné detegovat nanomolární koncentrace 3-NF. Extrakce tuhou fází s výtěžkem 72 % a RSD 4 % na kolonkách LiChrolut® RP-18e