

Bc. Barbora Indruchová:

Voltametrické stanovení arekolinu

Úkolem diplomantky bylo nalézt informace a zpracovat přehled o alkaloidech a dále se podrobně zaměřit na arekolin. V praktické části měla vypracovat voltametrické stanovení arekolinu a stanovit jej v reálném vzorku.

Práce má obvyklé členění. Za úvodem je kapitola uvádějící klasifikaci a příklady alkaloidů, následovaná kapitolou o arekolinu. Obě kapitoly jsou zpracovány způsobem přiměřeným účelu. Delší snad mohla být další kapitola věnovaná přehledu stanovení této látky různými metodami. Poslední kapitolou teoretické části je přehled věnovaný uhlíkovým elektrodám.

V experimentální části jsou kromě seznamu chemikálií, pomůcek a přístrojů uvedeny i podrobné postupy přípravy roztoků, vzorků a použité uhlíkové pastové elektrody a podmínky měření.

Část *Výsledky a diskuse* seznamuje s postupným hledáním nejvhodnějších podmínek voltametrického stanovení arekoninu, tj. výběr vhodného elektrolytu, elektrody, parametrů měření a stanovení základních metrologických charakteristik měření. Na závěr byl navrženým postupem stanoven arekolin v ořechu arekové palmy.

Práce je dalším zajímavým příspěvkem ukazujícím možnosti voltametrie.

Připomínky a dotazy:

Str. 14, odst. 4, ř. 2: vhodnější než *heteroaromatické* by bylo *heterocyklické*.

Str. 18, odst. 1, ř. 1: v sumárním vzorci je jako značka kyslíku uvedena nula místo velkého O.

Str. 19, odst. 1, ř. 2: nevhodná formulace: *palma, dorůstající se do výšky až 10-30 metrů*.

Str. 28, odst. 1, ř. 5: místo *chemicky ionizační hmotnostní spektrometrii* má být *hmotnostní spektrometrii s chemickou ionizací*.

Str. 29, odst. 2, ř. 1: uhlíkové pastové elektrody nebyly objeveny, ale zkonstruovány.

Str. 33, tab. 2: pH v tabulce bylo změřeno nebo převzato z literatury?

Str. 34: u elektrody ze skelného uhlíku a diamantové elektrody mohl být uveden výrobce.

Str. 35, posl. odst., ř. 2: místo *stabilního ... potenciálu* mohlo být raději *konstantního ... potenciálu*.

Str. 36: chybí bližší podmínky diferenční pulsní a lineární voltametrie.

Str. 45, odst. 2, ř. 5: jak rozumět výrazu *první měření ze sady vykazovalo větší nepřesnost?*

Str. 56: mez detekce a mez stanovitelnosti stačí uvádět na maximálně dvě platné číslice.

Otázkou do diskuse je určování LOD a LOQ u záznamů majících tvar píku na nelineární základně. Před statistickými postupy bych dal přednost gnostickému přístupu - tedy tomu, co je uvedeno na posledním řádku na str. 56.

Jedinou slabou částí práce je seznam literatury. Časopis *Týden* nebo webový portál *Život na cestách* nelze používat jako zdroj informací. *Wikipedii* a podobné encyklopedie lze použít jen jako upozornění, které je nutné si dále ověřit.

Práce má 70 stran, seznam literatury obsahuje 52 odkazů. Je téměř bez překlepů, občas jsou nesprávně použity interpunkční čárky, vzácně se vyskytují nesprávné tvary slov, nevhodné formulace (*ověřena možnost opakovatelnosti měření* - s. 45, ř. 1), případně hovorové výrazy (*pauza* - s. 45, odst. 2), v několika větách chybí sloveso. Celková úprava práce je velmi dobrá, podobně jako jazyková úroveň.

Diplomantka úkoly uvedené v zadání splnila, práce je až na uvedené připomínky zdařilá a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

- A -