

Téma diplomové práce	<b>Miniaturizovaný elektrochemický imunosensor ke stanovení zearalenonu v kojeneckých potravinách (Disposable-miniaturized electrochemical immunosensor to determinate zearalenone in infant food)</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Tereza Čtvrtečková</b>
Jméno oponenta	<b>PharmDr. Petr Chocholouš, Ph.D.</b>

## II. Posudek oponenta

Diplomantka Tereza Čtvrtečková vypracovala svou diplomovou práci (DP) na katedře analytické chemie a chemického inženýrství na farmaceutické fakultě univerzity v Alcalá ve Španělsku pod vedením prof. M.Á.L. Gila během zahraničního pobytu programu Erasmus. DP obsahuje 61 stran, udává 18 citací a je členěna do deseti základních kapitol. V teoretické části je probrána problematika metody imunoanalýzy (zejména ELISA), mycotoxinů, jejich možnosti stanovení a popsány imunosenzory. V kapitole „Experimentální část“ diplomantka popisuje přístroj, vzorky, imobilizaci monoklonálních protilátek pro zearalenon, měření pomocí ELISA s magnetickými částicemi s elektrochemickou detekcí. Kapitola výsledky a diskuze zahrnuje optimalizaci, kalibraci a analýzu vzorků a jejich srovnání s certifikovaným referenčním materiálem. Analyzovány byly 2 cereální výrobky lokálního původu (tekutý a instantní). V kapitole „závěr“ jsou shrnuty dosažené výsledky. DP je po formální stránce až na níže uvedené poznámky a připomínky zpracována standardním způsobem a s dobrou úrovní anglického jazyka a bez gramatických chyb.

Moje připomínky jsou:

1. V seznamu literatury by mělo být uvedeno více primárních zdrojů.
2. Pro ilustraci mohly být doplněny obrázky reálných záznamů z elektrochemického detektoru.
3. Pro snazší opakovatelnost pokusů jsou popisy postupů málo podrobné.
4. Pro větší vypovídající hodnotu a snazší orientaci mělo být uvedeno přesné složení jednotlivých roztoků zejména při optimalizaci.

Přes drobné nedostatky, je možné konstatovat, že diplomová práce má velmi dobrou úroveň, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky do diskuse:

1. Jaká byla přesnost a správnost metody?
2. Byla nutná 90 min dlouhá extrakce vzorku?
3. Jakým způsobem jste vypočítávali koncentraci zearalenonu?

Navrhovaná klasifikace:

**Výborně**