

Univerzita Hradec Králové  
Přírodovědecká fakulta

**POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE**

*Jméno a příjmení studenta:* Bc. Kateřina KOTALOVÁ  
*Studijní obor:* 1501 T015/Systematická biologie a ekologie  
*Studijní program:* N1501/Biologie  
*Vedoucí práce:* doc. RNDr. František Malíř, Ph.D.  
*Oponent:* doc. MVDr. Vladimír Ostrý, CSc.  
*Katedra:* Biologie  
*Název diplomové práce:* **Stanovení aflatoxinů v potravinových a krmných surovinách z vybraných oblastí Austrálie a Indonésie metodou Aflatoxin Quicktest™**

*Determination of aflatoxins in food and feed materials from selected regions of Australia and Indonesia by Aflatoxin Quicktest™*

Předložená diplomová práce se zabývá stanovením aflatoxinů v potravinových a krmných surovinách z vybraných oblastí Austrálie a Indonésie. Především je v ní řešena problematika stanovení aflatoxinů s využitím screeningové metody Aflatoxin Quicktest™. Naměřené hodnoty aflatoxinů byly porovnány s hygienickými limity v platné legislativě v Austrálii, EU a ve světě.

**Formální úroveň:**

Diplomová práce obsahuje všechny náležitosti a je zpracována velmi pečlivě a přehledně. Je jednotně zformátována a působí uceleným dojmem.

**Struktura/členění diplomové práce:**

Diplomová práce je členěna standardním způsobem a má všechny požadované náležitosti. Zahrnuje **82 stran** textu a je doplněna **25 názornými obrázky, 2 grafy a 24 tabulkami**.

**Literární zdroje, citace a jejich použití:**

Seznam literatury uvádí **94 literárních odkazů**. Podstatnou část tvoří relevantní a recentní literární odkazy zahraničních vědeckých a impaktovaných časopisů. Svědčí to mimo jiné o pečlivé práci diplomantky se zahraničními databázemi i dobrém jazykovém vybavení diplomantky. Citace uvedené v textu i seznam literatury jsou provedeny jednotně a bez překlepů.

### **Teoretická část – literární přehled:**

Literární přehled je zpracován kvalitně a uvádí čtenáře do problematiky aflatoxinů z hlediska jejich producentů, výskytu v potravinách a krmivech, možností jejich analytického stanovení, toxikologického hodnocení aflatoxinů a hygienických limitů v EU, Austrálii a ve světě. Je nutné ocenit snahu o zdokumentování dané problematiky, kdy diplomantka prostudovala k dané problematice široké spektrum relevantních informačních zdrojů a úspěšně zvládla studijní pobyt v Austrálii na Univerzitě v Sydney, kde také testované vzorky potravinových a krmných surovin sama zpracovala a analyzovala na obsah aflatoxinů. Získané výsledky pak použila do diplomové práce.

### **Metodika a její zhodnocení:**

Metodická část úzce navazuje na část teoretickou. Diplomantka se podílela na vypracování standardního operačního postupu, kde je popsána, jak příprava a zpracování vzorků potravinových a krmných surovin screeningovou metodou Aflatoxin Quicktest™ pro stanovení aflatoxinů včetně stanovení validačních parametrů a vyhodnocení získaných výsledků. Jsou zde přehledně uvedeny také materiál a chemikálie, přístroje a dekontaminace laboratorního nádobí. Při práci v laboratoři je věnována také zvýšená pozornost bezpečnosti při práci a používání ochranných pomůcek. U použitého zařízení a jednotlivých laboratorních postupů byla provedena názorná fotodokumentace.

### **Výsledky a jejich zhodnocení:**

Získané výsledky stanovení aflatoxinů v potravinových a krmných surovinách jsou prezentovány v přehledných tabulkách a v textu diplomové práce jsou zdokumentovány a vyhodnoceny.

Diskuze je vedena na odpovídající úrovni.

### **Splnění cílů práce:**

Cíle práce jsou jasně formulovány. Vytyčené cíle a zadání diplomové práce bylo naplněno.

### **Celkové zhodnocení:**

PŘEDLOŽENOU DIPLOMOVOU PRÁCI DOPORUČUJI K ÚSTNÍ OBHAJOBĚ.

### **Otázky k ústní obhajobě práce:**

- 1. V souhrnu opatření proti kontaminaci aflatoxiny v tabulce č. 6. není uveden Aflasafe™. Může diplomantka vysvětlit, o co se jedná?*
- 2. Co znamená pojem „křížová reakce“ u imunochemických metod?*

Datum: 23. 5. 2018

Doc. MVDr. Vladimír Ostrý, CSc, oponent DP

