

Oponentní posudek – disertační práce

Student: Ing. Sylvie Běláková
Název práce: Mykotoxiny v pivovarských surovinách a v pivu
Obor DSP: Chemie životního prostředí

Předložená disertační práce je zaměřena na vývoj moderních instrumentálních metod ke stanovení vybraných mykotoxinů v pivovarských surovinách a v pivu a následně na monitoring výskytu mykotoxinů v reálných vzorcích. Práce byla řešena v kombinované formě studia na pracovišti Výzkumného ústavu pivovarského a sladařského, a.s. v Brně.

Práce je koncipována jako komentovaný soubor pěti publikačních výstupů, z toho dvou uveřejněných publikací v časopisech s IF (*Food Chemistry* – první autor; *Food Control* – druhý autor), jedné publikace v recenzním řízení (*Food Control* – první autor), jedné publikace přijaté do recenzovaného časopisu (*Kvasný průmysl* – první autor) a jednoho příspěvku na mezinárodní konferenci. Jedná se vesměs o kolektivní práce, z nichž u čtyř je disertantka uvedena jak první autor. Přestože je v komentáři uvedeno, že příspěvek autorky je zvýrazněn u příslušných diskutovaných dílčích témat, je tento příspěvek formulován natolik obecně, že spíše popisuje zaměření přiložené publikace než podíl autorky. Rovněž umístění komentáře týkajícího se podílu autorky do obecné teoretické části (př. str. 14, 17, 20, 21, 30-31) není příliš vhodné, mělo by být uvedeno přímo u komentované práce (str. 39-45). Domnívám se, že by mělo být blíže upřesněno, případně kvantifikováno, jaký je konkrétní autorský podíl uchazečky na každé z přiložených komentovaných publikací.

V rámci předložené disertační práce byly zavedeny, optimalizovány a validovány metody stanovení vybraných mykotoxinů – ochratoxinu, aflatoxinů a fusariových mykotoxinů (deoxynivalenol) metodou (ultra)vysokoúčinné kapalínové chromatografie s fluorescenční nebo hmotnostní detekcí. Tyto metody byly aplikovány při mapování výskytu mykotoxinů ve sladovnickém ječmeni, sladu a pivu různého původu a zpracování. Výsledkem práce je řada původních poznatků publikovaná v odborném tisku; celkově lze shrnout, že výskyt mykotoxinů v obilovinách a produktech z nich sice nelze zcela eliminovat, avšak lze významně omezit jejich obsah v průběhu technologie a ve spolupráci s výrobcí účinně formulovat legislativní úpravy týkající se nejvyššího přípustného množství mykotoxinů. Celkově lze předloženou práci vyzdvihnout jako zdařilý příklad přímé aplikace výsledků výzkumu do technologické praxe.

Práce je zpracována na 48 stranách textu členěného na stručný úvod, cíle práce, teoretické aspekty týkající se technologie výroby piva, struktury a původu mykotoxinů a možnosti jejich analýzy, stručný komentář k přiloženým publikacím (7 stran), závěr a přehled literárních odkazů. Text je sepsán výstižně a srozumitelně, s minimem chyb a překlepů. Práce je doplněna souborem 111 literárních odkazů zejména na aktuální separátní literaturu. Citace jsou řazeny abecedně, jsou uvedeny jednotným způsobem a citovány v textu dle doporučeného formátu.

Práce obsahuje 5 příloh – rukopisy nebo kopie již zmíněných publikací. Kapitola 8 komentáře (bylo by vhodnější zařadit ji rovněž jako přílohu) obsahuje celkový přehled dosavadní odborné činnosti uchazečky včetně řešených grantových projektů. Z dalších výstupů souvisejících s tématem disertační práce uvádí uchazečka dalších 6 publikací v časopisech s IF (spoluautor), 17 recenzovaných publikací (2x první autor), 36 příspěvků ve sbornících a 5 přednášek prezentovaných na odborných konferencích. Z uvedeného přehledu

