

Veszélyforrások az élelmiszerbiztonsági láncban, kapcsolódó analitikai módszerek fejlesztése és érvényesítése

Témavezető neve: Dr. Tömösközi Sándor

Konzulensek: Muskovics Gabriella

Témavezető szervezeti egysége: ABÉT

Témavezető kutatócsoportja: Gabonatudományi és Élelmiszerminőség Kutatócsoport

Téma típusa: Diplomamunka, szakdolgozat, egyéni feladat, TDK munka

Érvényesség: 2025 - visszavonásig

Téma rövid leírása:

A biztonságosan fogyasztható élelmiszerek előállítása hosszú és ellenőrzött folyamat eredménye. A késztermék csak akkor lehet biztonságos, ha a termőföldtől az asztalig az élelmiszerlánc valamennyi résztvevője betartja a követelményeket, előírásokat. Mindehhez tartoznia kell ellenőrzési műveleteknek, folyamatoknak is a gyártó, forgalmazó, társadalmi szervezetek (pl. fogyasztóvédelem) és a hatóságok részéről egyaránt. Mind az élelmiszerbiztonsági rendszerek működtetése, mind az ellenőrzés speciális, és a felvetődő problémák miatt folyamatosan változó gyorsvizsgálati és/vagy automatikus, valamint megerősítő, sok esetben klasszikus vagy akár nagyműszeres vizsgálati technikák fejlesztését és validálását igényli. Ezeken a területeken nagyon fontos lenne az alkalmazott analitikai eljárások és az érvényesítés módszertanának harmonizálása.

Jelenleg az élelmiszerérzékenységért (cöliákia) és allergiát kiváltó fehérjék vizsgálatával, azok technológiai műveletektől függő változékonyságával, mérésekre alkalmas analitikai módszerek összehasonlító értékelésével, valamint a módszerek érvényesítéséhez (validálásához) szükséges referenciaanyag fejlesztéssel foglalkozunk. A munka keretében feltárjuk az adott élelmiszerbiztonsági témakör irodalmi hátterét, az alkalmazott vizsgálati módszereket rendszerbe foglaljuk, és a hallgató részt vesz egyes kiválasztott módszerek fejlesztésében és érvényesítésében, modellmátrixok előállításának kidolgozásában és tesztelésében. A kutatómunka során főleg elválasztástechnikai (HPLC, ELFO, LOC), bioanalitikai (ELISA) valamint különböző elven működő automatizált mérés technikákat alkalmazunk.