

Búza- és gabonaminősítő módszerek fejlesztése, a funkció és az összetétel közötti kapcsolatok értelmezése

Témavezető neve: Dr. Tömösközi Sándor

Konzulensek: Dr. Jaksics Edina

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 jelentkező, érdeklődési területétől függően az alábbi, komplex kutatási témák egy-egy jól körül határolható szeletébe kapcsolódhat be. A témakör több, jelenleg futó kutatási programhoz is kötődik, ezért hosszabbtávú szakmai tevékenység (TDK-munka, témalabor) témájaként is választható. Jelenleg futó témák a következők:

- a. A leginkább elterjedt három típusú műszeres téstvizsgálaton alapuló minősítési rendszer (farinográf-valorigráf-mixográf, extenzográf, alveográf) empirikus jellege nehezíti az összehasonlító értékelést. A probléma megoldása a különböző műszerekben lezajló folyamatok fizikai kémiai alapjainak vizsgálatát és a reológiai sajátságok abszolút egységekben történő számszerű értékelését igényli.
- b. A gabonakémia utóbbi évtizedekben elért eredményei az eddiginél sokkal mélyebb betekintést nyújtanak a gabona, a liszt és a tészta molekuláris szintű összetételébe, szerkezetébe. A további kutatásoknak meg kell találnia a kapcsolatot a molekuláris szintű jellemzők, a tésttulajdonságok és a végtermék minőségi mutatói között.
- c. A sütőipari technológiában bekövetkezett fejlődés (intenzív dagasztás, emulgeátorok széleskörű használata, hűtéses – fagyasztásos eljárások alkalmazása) módosíthatja a tészta sajátságokkal összefüggő igényeket. A kutatásoknak tisztázni kell a lezajló folyamatok kihatásait a tészta fizikai – kémiai jellemzőire, a kettő közötti kölcsönhatásokat.
- d. A gabonanemesítők hatékonyabb munkájához olyan eljárások szükségesek, amelyek igen kis mennyiségek vizsgálatával teszik lehetővé a minőség megbízható előrejelzését. Ez indokolja az ún. mikromódszerek és berendezések fejlesztését.