

## **KORSZERŰ MALOMIPARI MŰVELETEK ALKALMAZÁSA A BÚZALISZTEK MIKOTOXIN TARTALMÁNAK HATÁRÉRTÉK ALÁ TÖRTÉNŐ CSÖKKENTÉSÉRE**

**Véha Antal, Szőke-Trenyik Eszter, Bakos Tiborné, Szabó P. Balázs**

Szegei Tudományegyetem, Mérnöki Kar, Élelmiszermérnöki Intézet, Szeged, Magyarország  
*veha@mk.u-szeged.hu*

A globális éghajlatváltozás a búzalisztet hasznosító élelmiszeripari szektorokat is érinti, elsősorban a fuzárium gabonafertőzöttség következtében megjelenő mikotoxinok gyakorisága okán. A 1881/2006 EK rendelet határértéket határoz meg feldolgozatlan (szemes) gabonafélékre (1,25 mg/kg), lisztekre (0,75 mg/kg), sütő és tésztaipari termékekre (0,5 mg/kg), amely Deoxinivalenol (DON) toxin megengedett maximális határértékeit jelenti.

A hazai lisztfelhasználó ágazatokat ellátó malmi technológiák számára komoly kihívást jelent fenti, lisztre vonatkozó DON-toxin határérték alá történő csökkentése úgy, hogy közben a búzatermesztés éghajlati, természetstechnológiai, növényvédelmi hatásai sokszor kiszámíthatatlan terménymínőségi változásokat okoznak, élelmiszerbiztonsági kockázat növekedése mellett. Munkánk során megvizsgáltuk a lisztnyerést közvetlenül megelőző szeparáló jellegű malmi műveletek DON-toxin redukáló hatását. Az ún. halmaztisztítási műveletek toxincsökkentő hatása közül kiemelkedő jelentőségű az optikai válogatás innovatív beépítése a technológiába. Ugyanakkor megjegyezzük, hogy a kedvező (határérték alatti) érték biztosítása adott búzatétel esetén akár 30-35% tömegkiválasztással (vesztéssel) valósítható meg. Az őrlésre történő előkészítés másik jelentős toxincsökkentő művelete az intenzív felülettisztítás, azaz hámozás. A hámozási művelet intenzifikálásánál nemcsak a fizikai, kémiai, mikrobiológiai szennyeződések csökkenését tapasztaljuk, hanem a búzaszem felületére adhéziósan kötődő DON-toxin jelentős (80-85%) hányada is eltávolítható.

Kísérleti eredmények azt mutatják, hogy mind a halmaztisztítás, mind az intenzív hámozás okszerű alkalmazása jelentős (határérték alatti) mikotoxin-tartalom csökkenést jelent, ezzel a búzalisztek élelmiszerbiztonsági, toxikológiai kockázata is minimalizálható.

*Kulcsszavak: DON toxin, mikotoxin, gabonafertőzöttség*