

Válasz Dr Győri Zoltán opponensi véleményére

Mindenek előtt, szeretném megköszönni bírálóm értékelését a kutatási téma jelentőségével kapcsolatban, valamint értékes észrevételeit a dolgozat formai- és szakmai- tartalmát illetően, melyek jövőbeli munkámat is nagyban segíthetik.

A formai észrevételek mindenképp hasznosak és jövőbeli munkáim során igyekszem azokat figyelembe venni.

Bírálóm megjegyezte, hogy

- Egyes ábrák nehezen olvashatók (13, 14, 19 és M1). Kicsinyített betűméretek valóban megjelennek a PCA és GGEBiplot ábrákon a szövegátfedések elkerülése érdekében, ezek az online verzióban reményeim szerint jobban láthatóvá tehetőek
- A 'vízfelvétel értékek' különírásával egyetértek
- Az MSZ6367/4-86 számú szabványt valóban a Magyar Szabványügyi Testület adta ki

A Bevezetésben a "A funkcionális élelmiszer és a fogyasztók preferenciái" témakört tárgyalom a kutatási téma relevanciájának alátámasztására. Mivel ez a tématerület nem kifejezetten az én szakterületem, ezért támaszkodtam itt elsősorban a magyar szakirodalomra.

Az 5.4.1 fejezetben "A környezet és a genotípus arabinoxilán-tartalomra kifejtett hatását" vitatom, Ezzel a témával kapcsolatban sem magyar sem nemzetközi irodalom nem áll még rendelkezésre, ezért e témához kapcsolódóan néhány olyan nagyobb volumenű nemzetközi irodalmat emeltem ki, amelyek egyéb tulajdonságok stabilitását vizsgálták (pl. a termés, ezerszemtömeg, morfológiai tulajdonságok stb) a világ különböző részein.

Egyetértek bírálómmal, hogy az "egészségesebb gabonafélék" megfogalmazás nem szerencsés, mivel mint élelmiszer, valamennyi gabonaféle alapvetően egészséges. Igyekszem a jövőben pontosabban fogalmazni.

Bírálóm kifogásolja, hogy a lisztvizsgálatoknál (sikér, Zeleny mérés) nem történt hiteles anyagminta visszamérése. Ez valóban igaz. Módszereink azonban sztenderd módszerek. A készülékeket évente karbantartjuk valamint részt veszünk minden évben laboratóriumi összehasonlító körvizsgálatban, melynek segítségével mérési eredményeinket össze tudjuk hasonlítani más laboratóriumok eredményeivel. Ezen túl a szülői genotípusokat vagy nemzetközi fajtákat használunk sztenderd fajtaként (pl. a waxy és SGP mutáns genotípusokat a nagy amilóz tartalmú fajták előállításánál, plusz az Ukrainka és a Lona szülőket, mint keresztezési partnereket).

A talaj nitrogén tartalmának a búzaszem amilóz tartalmára kifejtett hatását kísérleteinkben nem vizsgáltuk, ezért nem kívántam belemenni ezen téma irodalmi hátterébe. Csupán összefogóan és általánosságban jegyeztem meg, hogy korábbi tanulmányok eredményeként vagy az amilóz tartalom és a B-típusú keményítőszemcsék arányának növekedését állapították meg a talaj N tartalmának csökkentésével vagy nem mutatták ki a hatását. Ugyanakkor, amennyiben nitrogén mellett ként is adagoltak a növényeknek, akkor az amilóz tartalom csökkenését tapasztalták.

Az új tudományos eredmények megfogalmazásánál bírálóm hiányolta a konkrétabb adatok megadását, holott az összefoglalásban ezek megjelennek. Ezen opcióra magam is gondoltam és egyetértek a felvetéssel. A jelenlegi lista végül olyan megfontolással készült, amely az eredmények innovatív oldalára próbálja felhívni a figyelmet valamint a gyakorlati hasznosíthatóságra, a lehető legegyszerűbb megfogalmazás mellett.

Bírálom által feltett kérdésekre válaszaim a következők:

1. Figyelembe véve a termékláncban szerepet játszó gazdasági érdekeket a kutató csoport által előállított nagy amidóz tartalmú törzsekből mikorra várható az új fajták megjelenése?

A nagy amidóz tartalmú törzsek nemesítése során azt tapasztaltuk, hogy nagyon nehéz stabil mutáns genotípusokat szelektálni. Problémát jelent továbbá, hogy a 40%-ra emelt amidóz tartalom igen kicsi ezerszemtömeget eredményez, ami a gyakorlati hasznosíthatóságot meghiúsítja. További visszakeresztezéseket indítottunk ezért a fejlett törzseinkkel és további agronómiai szelekciót tervezünk, majd ezt követően markerezéssel olyan genotípusok kiválasztását, melyek stabilan hordoznak egy vagy két mutáns allélt mérsékelten megnövekedett amidóz tartalom mellett. Ezen túl olyan partnerekre is szükség lesz a feldolgozóiparból, akik e speciális és szűk élelmiszeripari felhasználási területen érdekeltek és termékfejlesztést is végeznek. Bár rendelkezésre áll már két fejlett, ígéretes törzs, amelyek tesztelése folyamatban van, de a közeljövőben valószínűleg nem várható nagy amidóz tartalmú fajta bejelentése.

2. A lisztminőségi adatok összehasonlítása során a kísérletben szereplő fajtákhoz hasonlította az új nemesítésű fajták eredményeit. A gyakorlatban azonban legtöbbször lisztjavító szereket alkalmaznak a pékségek. Véleménye szerint az új fajtánál is járható lesz ez az út?

A nagy arabinoxilán tartalmú törzsek esetén várakozásom szerint, alapvetően nem lesz szükség lisztjavító szerek használatára, mivel fejlett törzseink sütőipari minősége megfelel a malmi kategóriának, az átlagosnál nagyobb vízfelvétel mellett.

Más a helyzet a nagy amidóz tartalmú törzsekkel. Várakozásom szerint ezek a törzsek nem fognak minden paraméterükben megfelelni a szabványos előírásoknak. Felhasználásuk ezért speciális területen lesz lehetséges, melyhez termékfejlesztésre lesz szükség. Tradicionális sütőipari termékek előállítása viszont valószínűleg adalékanyagok használata mellett lesz csak megvalósítható.

Még egyszer köszönöm, hogy bírálóm időt szánt dolgozatom alapos átnézésére és véleményezésére és hogy hasznos észrevételeivel segíti jövőbeli munkám.

Martonvásár, 2022. 08. 12

Aláírás:



.....
Dr. Rakszegi Marianna Györgyi