



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Szent István Campus
Vetőmag-gazdálkodási szakmérnöki – szakirányú
továbbképzés

Különböző genetikai háttérű búzafajták
teljesítményének vizsgálata a vetőmagtermesztésben

Belső konzulens:	Dr. Futó Zoltán tanszékvezető egyetemi docens
Belső konzulens intézete/tanszéke:	MATE Környezettudományi Intézet Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék
Készítette:	Herczeg Gertrúd ENXM3Q

Szarvas

2023

A búza ősidők óta az egyik legfontosabb kultúrnövény az emberiség számára. Széleskörűen felhasználható az emberi táplálkozásban, több jelentős gazdasági állatfaj takarmányozásában és emellett különböző ipari felhasználása is lehetséges. Mindemellett elterjedését jó adaptációs képességének, jó gépesíthetőségének és hosszú idejű tárolhatóságának is köszönheti.

A mezőgazdasági termelés elsődleges feladata és célja, hogy a világon rendelkezésre álló szántóterületeken az emberiség számára elegendő és jó minőségű élelmiszer alapanyagot lehessen előállítani. Mivel a rendelkezésre álló szántóterületek nagysága korlátozott, ezért a népességnövekedés miatt növekvő mennyiségi igények miatt törekedni kell a termésátlagok minél nagyobb szintű növelésére. Az időjárási tényezők nagyban meghatározzák az egyes évjáratok terméseredményeit. Az időjárási körülmények az elmúlt években nagy kihívások elé állították a termelőket, egyre szélsőséesebb és kedvezőtlenebb változásokkal. Így a termésnövekedést elsősorban a termesztéstechnológiai elemek fejlesztésével és új, jobb genotípusú fajták és hibridek alkalmazásával lehet elérni. Ahhoz, hogy biztosítva legyen a termelő által választott fajta vetőmagjának megfelelő minősége, fajtaazonossága mindenképp minősített, fémzárolt vetőmag használata szükséges.

Az általam végzett vizsgálat a fajtaválasztás egyes szempontjait tárgyalja a vetőmag előállítás során. A fajtaválasztást megkönnyítik és segítik az ország több pontján is végzett összehasonlító kísérletek eredményei legyen szó árutermesztésről vagy vetőmag előállításról, de ezek mellett érdemes lehet saját üzemi összehasonlításokat is végezni. Ilyen megfontolásból került sor a Kenderes 2006 Kft.-nél is erre a fajta összehasonlításra, ahol 11 különböző genotípusú búzafajta vizsgálata történt meg a fontosabb termésképző elemek és vetőmag értékmérő tulajdonságok alapján. A fajták három nemesítőház kínálatából lettek kiválasztva. A szegedi Gabonakutató 4 őszi búza fajtája: a GK Arató, GK Csillag, GK Magvető és GK Szereda; a francia nemesítésű fajtákat forgalmazó Isterra Kft. szintén 4 fajtája: a Basilio, Frenetic, Generalis, Providence és a szlovák Istropol nemesítőház magyarországi képviselője, az Istroseed kínálatának 3 őszi búza fajtája: az IS Bellevue, IS Dimenzio és az IS Rubicon került összehasonlításra.

A valós összehasonlítás érdekében a fajták teljes mértékben azonos termesztéstechnológia mellett, ugyanazon évjáratban és azonos talajtípusú területeken voltak termesztve. A tenyésztőidőszak alatt az évjárat kedvezően alakult a búzatermesztés számára, így a fajták kedvező eredményeket produkáltak a vizsgálat során.

Az összehasonlítás során a fajták relatív klorofill tartalma, a növények magassága, a területegységre eső kalászok száma, a kalászok hossza, a kalásonkénti szemszám, az ezerszemtömeg, a fajták betakarításkori terméseredménye és a csírázóképesége került vizsgálatra.

Összegésében a fajták rendkívül kedvező eredményeket értek el. A relatív klorofill tartalomban lényeges eltérések a fajták között nem voltak, minden fajta SPAD értéke átlagosan 50 és 60 között alakult. A növények magasságában már szembetűnő különbségek voltak. Több fajta is közel 100 cm-es vagy azt meghaladó magasságú volt, a legalacsonyabb fajta magassága pedig 83 cm volt. Kedvezőbb lehet egy jobb állóképességű, alacsonyabb fajta termesztése a megdőlés veszélye miatt, de ezzel szemben a kft. tejelő szarvasmarha állományának alomanyag szükséglete miatt a nagyobb szalma mennyisége számunkra kedvezőbb. A kalászok hosszában is lényegesebb eltéréseket lehetett látni. A szlovák nemesítésű fajták és a GK Arató 10 cm körüli kaláshosszához képest lényegesen kisebb volt a legrövidebb, 6,7 cm-es kalászu GK Csillag fajta. Ez megmutatkozott a kalásonkénti szemszám esetében is, mivel a legtöbb szemet átlagosan a szlovák fajták, míg a legkevesebbet a GK Csillag esetében számoltam. A többi fajtánál eltérések voltak, mivel egy-egy rövidebb kalászu fajta esetében magasabb volt a szemszám, mint a hosszabb kalászu fajták esetében. Az egy négyzetméterre eső kalászok számában kiemelkedett az IS Bellevue fajta 1344 darab kalással, de 1000 feletti kalászszáma volt a Basilio, a Generalis és az IS Dimenzio fajtáknak is. A legkisebb értéket ez esetben a GK Szereda adta, aminek az értéke 656 darab volt. Az ezerszemtömeg értékeiben is nagyobb, 10 g feletti eltérések voltak. Átlagosan a szlovák és a magyar nemesítésű fajták 40 g feletti és ahhoz közeli eredményeket adtak, míg a francia fajták esetében csak a Generalis fajta eredménye volt 40 g felett, a többi mind alatta. A legkisebb ezerszemtömegű fajta a Basilio volt. A 14%-os szemnedvesség tartalomra korrigált terméseredmények alapján minden fajta meghaladta a 8 tonnás hektáronkénti termésátlagot. Kiemelkedett ezek közül a Generalis fajta, amely a 10 tonnát is meghaladta, emellett akár ennél jobb eredményt is adhatott volna az IS Bellevue fajta tekintve a termésképző elemek rendkívül kedvező alakulását, viszont a fajta állománya megdőlt a betakarítás előtt, így az csak nagyobb veszteségekkel volt betakarítható. A legfontosabb vetőmag értékmérő tulajdonság, a csírázóképeség esetében a legtöbb fajta a rendeletben előírt minimális 85%-ot teljesítette, de három fajta a kívánt érték alatt teljesített, ezek közül az egyik a legnagyobb termést elérő Generalis fajta volt. A GK Arató és a Providence szintén az előírt határérték alatt maradt. A GK Arató és a Generalis esetében az abnormális csíranövények nagy aránya, míg a Providence esetében a nem csírázott magok nagyobb aránya okozta a nem megfelelő minőséget.

Úgy gondolom érdemes lesz az elkövetkező években is megismételni ezeket a vizsgálatokat hasonló módon. Új genotípusú fajták bevonása mellett érdemes lehet akár fajtákon belül is eltérő agrotechnikát alkalmazni, hogy az egyes termésképző elemek alakulását ezáltal is lehessen javítani.