

# **Kukorica (*Zea mays* L.) hibridek tőszám optimum vizsgálata változtatott tőszámú kísérletben**

**Tanka István**

Mezőgazdasági mérnök alapképzési szak, levelező

Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai tanszék

*Belső témavezető:* Tarnawa Ákos egyetemi docens, MATE SZIC

A kukorica napjainkban globálisan a legnagyobb volumenben termesztett szántóföldi kultúra. Jelentősége a következő évtizedekben várhatóan tovább fokozódik a keresletnövekedés miatt. Ezzel egy időben a klímaváltozás hatásaként a kukoricatermesztésre alkalmas területek átrendeződnek, ami a hazai gazdálkodókat és termővidékeket is érinti. A kukoricatermesztés hosszú távú fenntarthatóságának mindenképpen részét képezi a sikeres növénynevelés és genetikai előrehaladás. Azonban nem elég kiválasztani az ideális hibridet, ismerni kell annak habitusát és ahhoz leginkább megfelelően illeszteni a termesztéstechnológiát.

A kukorica termésmennyiségét több tényező együttes hatása alakítja. A genetikai potenciál, környezeti feltételek és technológiai színvonal mellett meghatározó szerepe van a növényállomány sűrűségének. Azonos körülmények között már négyzetméterenként egy növény eltérés szignifikáns különbséget okoz a hektáronkénti hozamban, ezért kiemelten fontos a megfelelő tőszám meghatározása.

Az optimális növényesség hibridenként változó, ugyanis a sűrítésére adott reakciók eltérőek. A hibridek genetikai eredetű jellege a csőtípus, ami lehet fix, flexibilis és a kettő közötti átmeneti. Amíg a flexibilis csőtípusú hibridek az alacsony tőszámot jobban kompenzálják a csőméret növelésével, addig a fix típusok a sűrítést tudják tolerálni az állandóbb csőmérettel.

A hibrid specifikus optimális tőszámot nem kizárólag a genetikából eredő növényhabitussal határozza meg. A növénytől független külső tényezők, mint a helyi talajadottságok, csapadékeloszlás és a termelői technológiai színvonal egyaránt alakítják az elérhető termésmaximumot és az ahhoz tartozó ideális növény sűrűséget.

A termesztéstechnológia fejlődésével egyre fontosabbá válik a terméspotenciál kiaknázása. Ez a megfelelő növény sűrűség nélkül nem lehetséges.

Dolgozatomban azonos körülmények között, az üzemi gyakorlatnak megfelelő módon termesztett kukorica hibridek változtatott tőszámra adott termésreakcióit vizsgáltam. A

kísérletben hat kereskedelmi forgalomban kapható hibrid szerepel, ezek a DKC5342, DKC5685, DKC5810, KWS GIRO, P0450 és P0710.

A DKC5342 hibrid 90 000-es tőszámon érte el a termésmaximumot. Átmeneti, enyhén fix habitusát jelzi, hogy 80 000 és 110 000-es tőszámokon mutatott hozamadata nem tér el szignifikánsan a 90 000-estől.

A DKC5685 hibrid 80 000-es tőszámon, minden más kezeléstől szignifikánsan jobb eredménnyel érte el a maximális hozamot. Átmeneti jellegét bizonyítja, hogy ugyan 80 000-ig nagyon jól reagált a sűrítésre, afölött már folyamatos terméseszkkenést mutat.

A DKC5810 hibrid a kísérlet leginkább flexibilis habitusú alanya. Termésmaximumát a kísérletben szereplők közül a legalacsonyabb, 70 000-es tőszámon érte el, további sűrítése a hozamot nem növelte.

A KWS GIRO kukorica a DKC5342-höz hasonló hozamgörbét mutatott, de termésmaximumát már 80 000-es tőszámon érte el. A további sűrítésre nem mutatott termésdepressziót, a hozamok eszkkenése nem szignifikáns.

A P0450 hibrid teljesítménye a DKC5342 és KWS GIRO-hoz hasonló. Hozamgörbéje 80 000-től kezdve ellaposodik, termésmaximuma 90 000-nél figyelhető meg, de az eredménye szignifikánsan nem különbözik a két szomszédos (80 000 és 110 000) kezelésektől.

A P0710 hibrid a kísérlet leginkább fix csőtípusú, jól sűríthető növénye. Termésmaximumát 90 000-es tőszámon érte el, a sűrítésre nagyon jól reagált. Még magas tőszámon, a 80 000-ről 90 000 tő/ha-ra emelt állomány teljesítménye is szignifikáns növekedést mutat és a 110 000-es szakasz eszkkenése nem szignifikáns.

A dolgozatban szereplő kísérlet parcellaméretével üzemi viszonyokat modellez és nagy mintaelem számot tesz lehetővé. Ezért a kísérletből levont tapasztalatok a gyakorlati növénytermesztésben is alkalmazhatók, ezek alapján megalapozott tőszámajánlat tehető. Fontos, hogy a jövőben is folytatódjanak a hasonló vizsgálatok több helyszínen és eltérő viszonyok között a lehető legtöbb hibrid bevonásával.