

Kukorica beltenyésztett vonalakt tőszámsűrítetősége

A dolgozatot készítő hallgató neve: Csonki Andrea

Szak, képzési szint és munkarend megnevezése: Mezőgazdasági mérnök BSc szak

Intézet/tanszék Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Szent István Campus,
Környezettudományi Intézet Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék

Belső témavezető: (Dr. Futó Zoltán, Tanszékvezető, egyetemi docens Környezettudományi Intézet
Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék

Külső témavezető: Pongrácz Zoltán, Termeltetési koordinátor, Syngenta Kft.

A világban folyamatosan nő a népesség, az elmúlt évekre visszatekintve érzékelhetjük a klímaváltozást is. A mezőgazdaságra nagymértékben kihat a szélsőséges időjárás, egyre jobban csökkennek a mezőgazdaságok számára a hasznosítható és az optimális körülmények között művelhető terület. Ezért fontos a több irányú kutatás, hogy a rendelkezésre álló területen magasabb termésmennyiséget tudjunk elérni.

A szakdolgozatomban a hibridkukorica-vetőmag előállításával foglalkoztam, azon belül négy vonalnak a tőszámsűrítettségét vizsgáltam meg. A Syngenta Kft. Termeltetés Kutatás részlegével közösen végeztük el a kísérletet 2023-ban. A kísérlet Békés vármegyében, Csárdaszáláson történt. A vizsgálataim során négy különböző anya vonalat vetettünk el, különböző tőszámsűrítéssel.

A kísérletben az volt a cél, hogy megvizsgáljuk, szántóföldi termelésben hogyan reagálnak a különböző vonalak a termés maximalizálás érdekében a tőszám sűrítésére. A termés a piaci szabványoknak megfelelően értékelhető. Önmagában nem elegendő a termés növekedése, fontos tényező az ezermagtömeg, valamint a kilogrammonkénti szem/darabszám növekedése is. A termés a hektáronként betakarított és feldolgozott kukorica ötvenezer szemes - a gyakorlatban leginkább elterjedt kiszerelés - zsákokban kifejezett ekvivalens értéke. A diplomadolgozatom további részében Beltenyésztett 8, Beltenyésztett 6, Beltenyésztett 9 és Beltenyésztett 12-re hivatkozok. A tőszámsűrítési kísérlet során az egy folyóméteren található magok alapján állítottuk be a tőszámokat.

Az eredmények meghatározása négy különböző vizsgálati szisztéma alapján történt: fattyasodás mértéke, meddő növények aránya, zsákszám és ezermagtömeg aránya és az utolsó vizsgálatom a selejt %-os arányának modellezése, tőszámsűrítésenként. Az általam vizsgált kísérletben megállapítható, hogy a fattyasodásra hajlamos beltenyésztett vonal a 8-as volt. A meddő növények arányának vizsgálata során megfigyelhető, hogy a D1-es és D2-es tőszámsűrítésnél a van a legkevesebb meddő növény. A 6,5 mm körrostán áthulló kukorica a Syngenta Kft. szabványa szerint selejtnek minősül, de a betakarított termés mennyiség vizsgálata során figyelembe kellett vennem, ahhoz hogy számszerűsített eredményt kapjunk. Az eredményeim alapján elmondható, hogy a tőszámsűrítés esetében a beltenyésztett 6-os és a beltenyésztett 9-es vonalak nem érzékenyek a tőszámsűrítésre.

A kísérletek segít eldönteni, hogy milyen alkalmazott tőszám a legjobb az anyavonalaknál, mert megbecsülhetjük, hogy a tőszámsűrítés által hány százalék selejt veszteségünk lehet. Mivel a tőszámsűrítési kísérletnél csak az anyavonalakat vizsgáljuk, amelyek önmagukat termékenyítik meg, ezáltal érdemes lenne a vonalakat a hozzá tartozó apavonalakkal együtt tőszámsűríteni. Így megállapíthatjuk, hogy a tőszámsűrítés által a

kukoricaszárak mennyire vékonyodnak el, valamint betakarításra alkalmasak lehetnek-e az anyavonalak. Az apára milyen mértékű stresszhatás lehet, ha az anya 9,4 centiméteres tőtávolságon van. Ebből következően van-e elegendő pollen mennyiség az apavonalaknál.