



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Szent István Campus**

**Növénytermesztési-tudományok Intézet
Vetőmag-gazdálkodási Szakmérnök képzés**

**Különböző elővetemények hatása vetőmag célra
termesztett őszi borsó termésére**

Belső konzulens: Dr. Kolozsvári Ildikó
tudományos munkatárs
MATE NTTI

Belső konzulens: Dr. Futó Zoltán
egyetemi docens
MATE KÖTI ÖMT

Készítette: **Balotai Balázs**
EPAEYX
levelező tagozat

**Szarvas
2024**

A szakdolgozatom témája az őszi borsó termesztésében az elővetemények termésre és a vetőmag egyes értékmérő tulajdonságaira gyakorolt hatásról szól. A mai közgazdasági környezetben az eredményes és hatékony termelés, gazdálkodás megvalósításához perspektivikus lehet vetőmag előállításával foglalkozni. Az őszi borsóban rejlő terméspotenciál igen jó lehetőséget kínál a magasabb fajlagos hozamok eléréséhez, azonban ehhez szükséges a megfelelő agrotechnikai szempontok kialakítása, betartása. Ennek egyik kardinális pontja az elővetemények helyes megválasztása.

Szántóföldi táblán végzett kísérletemben az elővetemény a következők voltak: 1. őszi búza, 2. őszi árpa, 3. hibridkukorica (vetőmagcélú), 4. napraforgó. Mind a négy táblában kijelöltem véletlenszerűen 4 pontot, melyből a mintákat gyűjtöttem és a kísérleteket, méréseket elvégeztem. A tenyészidő során mértem a növények magasságát, biomassa tömegét, SPAD értéket vizsgáltam, számoltam a hüvely-emeletek számát, a növényenkénti hüvelyszámot és hüvelyenkénti magszámot. Ezenkívül elvégeztem a szükséges ezermagtömeg vizsgálatot és csírázókéesség mérést, mindkét tulajdonság vizsgálatát akkreditált laborban, szabvány szerint. Mindezekon felül a terméseredmény is megállapításra került.

A gyűjtött adatokat rendszerbe foglalva, annak megfelelő átláthatóságát, a diagrammok készítését és a statisztikai vizsgálatokat (ilyen az egytényezős varianciaanalízis, regresszió számítás, korreláció, t-próbák) Microsoft Excel segítségével végeztem. Az eredményeket t-próbával és varianciaanalízissel vizsgáltam, $P=0,05$ és $P=0,01$ szignifikanciaszint mellett. Bonferroni korrekció alkalmazását láttam szükségesnek a hibalehetőségek minimálisra csökkentése miatt.

A növénymagasság esetében a táblán belül minden ismételtsben 5-5 minta felvétele történt, 3 alkalommal a tenyészidő folyamán, március 13., április 04. és április 28-án. A növénymagasság meghatározásához mérőrudat használtam. A növények relatív klorofilltartalmát Konica Minolta 502 SPAD mérő műszerrel vizsgáltam, április 13-án. A biomasszatömeget ismételtsenként 5-5 növényből állapítottam meg, gramm pontossággal, táramérleg segítségével. A hüvely-emeletek számát szintén 5-5 mintából mértem minden egyes ismételtsben. Ezeken megszámláltam a növényenkénti hüvelyszámot és a hüvelyenkénti magszámot. Elvégeztem labor körülmények között az ezermagtömeg mérést, továbbá akkreditált laborban a csírázókéesség mérését, mindkettő tulajdonságot a szabványban foglaltaknak megfelelően. A terméseredményt 1 m^2 -es mintákból mértem, minden ismételtsen belül.

Célom, hogy az általam vizsgált elővetemények pozitív tulajdonságaival biztosítsam a borsó számára az adott körülmények között a lehető legjobb értékmérő tulajdonságokat és a legjobb hozamot az eredményes gazdálkodáshoz és hatékonyság növeléséhez.

Az elővetemények közül az őszi búza kitűnő értéket képvisel. Korán lekerülő elővetemény, megfelelő minőségű, egyenletes felszínű magágy kialakítására van lehetőségünk. Ezáltal a dolgozatomban mért paraméterek és tulajdonságok tekintetében többnyire jó értéket kaptam. A növénymagasság alakulása a mérések időpontjában minden alkalommal a legmagasabb értéket képviselte. A relatív klorofill-tartalom mérésénél is a legjobb értékeket átlagosan az őszi búza elővetemény esetében kaptam.

Az ezermagtömeg és csírázóképeség vizsgálatát is elvégeztem. Összességében a magasabb ezermagtömeg a kísérletem alkalmával többnyire alacsonyabb csírázóképeséggel járt. Megjegyzendő, hogy nagyon jó csírázóképeségi eredményeket kaptam minden elővetemény esetében.

A kísérletből egyértelműen látszik, hogy magas hozamot és ezáltal nagyobb nettó jövedelmet egy jól kialakított vetésváltással el lehet érni, azonban a rossz elővetemény-értéket képviselő növények esetében is magas termésátlag elérésére van lehetőség (kísérletemben a rossz elővetemény értéket képviselő napraforgó elővetemény eredményezte a legmagasabb termésátlagot). Mindenképpen érdemes volna a kísérletet megismételni, hogy az évjárat hatást minimalizáljuk és több év átlagából vonhassuk le ezeket a következtetéseket, melyekkel a kísérletemben foglalkoztam.