



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Növénytermesztési-tudományok Intézet

Mezőgazdasági mérnök alapképzési szak

**Különböző sortávolságra és eltérő tőszámmal vetett őszi
káposztarepce állományok vizsgálata**

Belső konzulens: Dr. Mikó Péter Pál

Egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:**

Növénytermesztési-
tudományok Intézet,
Agronómia Tanszék

Külső konzulens:

Komáromi Lilla

Főtitkár,
Magyar Növényvédő Mérnöki
és Növényorvosi Kamara

Készítette:

Bujtás Barbara

Gödöllő

2023

Napjaink és a jövő intenzív szántóföldi növénytermesztésének mindenképpen új irányok felé kell fordulnia, hiszen a mezőgazdasági termelésre a globális éghajlati és gazdasági átalakulások kifejezetten kihatnak. A klímaváltozásra és az egyre kiszámíthatatlanabbá váló időjárásra is reflektálva a fenntarthatóság és környezet védelme elsődleges szempontként jelenik meg a gazdálkodást érintő törekvésekben és szabályzatokban. Azoknak a termelőknek pedig, akik továbbra is hosszútávon jövedelmező termelést kívánnak folytatni, alkalmazkodniuk kell mind a gazdasági és időjárási feltételekhez. Ennek módja, hogy olyan modern eszközöket és termesztéstechnológiákat integráljanak, amik minimalizálják a környezetbe kijuttatott mesterséges anyagok mértékét, észszerű inputanyagfelhasználást és talajvédelmi szempontokat tartanak elsődlegesnek amellet, hogy a hatékony gazdálkodáshoz szükséges termésmennyiséget hosszútávon meg tudják termelni. Az őszi káposztarepce napjainkban egyre népszerűbb széles sortávolsággal, alacsonyabb tőszámmal való termesztése is a költségek és a környezeti terhelés csökkentésére irányuló technológia.

Kutatásomban azt vizsgáltam, hogy a repce kiváló kompenzáló képessége valóban lehetővé teszi-e – az egy növényre jutó nagyobb tenyészterület és tápanyagellátottság mellett –, hogy szélesebb sortávolsággal, csökkentett tőszámmal termés hozamban utolérje a hagyományos (12 cm, 500 000 mag/ha) technológiával termesztett állomány betakarított termésmennyiségét. Egyes kutatások szerint a sortávolság szélesítése csak minimális növeléssel lehet eredményes (12-24 cm), míg mások arra a következtetésre jutottak, hogy a szélesebb sortávolság (30-75 cm) nem csak egységesebb, egészségesebb, és ellenállóbb állományt eredményez, hanem költséghatékonyabb termelést is, ráadásul termésmennyiségben szintén képes felülmúlni a hagyományos technológiát. Amiben azonban egyöntetűen egyetértettek a szakemberek, hogy a tőszám akár 40-50%-os csökkentésével is lehetséges ugyanazt a hozamot termelni, mint egy sűrűbb állománnyal, sortávolságtól függetlenül. A technológia hatékony alkalmazásának azonban kulcsfontosságú eleme a vetőmag fajtájának megválasztása is. A széles sortávolsággal, alacsony tőszámmal való termesztéshez egy genetikailag jól teljesítő, környezeti tényezőkhöz és a termesztési igényekhez alkalmazkodó repcehibridre van szükség. Ahhoz, hol választ kapjak a fent említett technológia alkalmazását illető kérdésekre és saját tapasztalaton alapuló megállapításokat tudjak adni a témát illetően, szántóföldi kísérletet végeztem. Két 3 hektáros terület került kijelölésre, egyik 12 cm sortávolságra, 500 000 hektáronkénti vetőmagnormával, másik pedig a szélesebb, 45 cm, 300 000 hektáronkénti magszámmal került elvetésre. A kísérlettel célkitűzésem volt megvizsgálni, hogy gazdaságilag valóban kedvezőbb a 45 cm sortávolsággal vetett, kevesebb tőszámú termesztéstechnológia alkalmazása, mint a hagyományos tőszámmal, 12 cm-re vetett állomány termesztése. Az

eredmények értékelése során összehasonlítottam mindkét kísérleti terület farmmenedzsment szoftverben számolt részletes termelési költségeit, illetve a betakarított terméshozamukat. A kapott végeredmény a szélesebb sortávolságra, alacsonyabb vetőmagnormával vetett állomány technológiájának alkalmazását igazolta a termesztési költségek és jövedelmezőség tekintetében, annak ellenére, hogy terméshozamban minimálisan alulmaradt.

A kísérlet során beigazolódott, hogy a kevesebb inputanyagfelhasználás és művelési menetszám, valamint az eredményes terméshozam elérése ténylegesen lehetséges egy jól kiválasztott repcehibrid és gondosan megtervezett, alaposan átgondolt agrotechnikai elemek alkalmazása mellett. Tehát a termelés jövedelmének növelése érdekében valóban érdemes csökkenteni a repceállomány sűrűségét és a sortávolságot bővíteni főként akkor, ha a megfelelő eszközök és kedvező területi adottságok adottak egy gazdaság számára.