



MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
Kaposvári Campus
Precíziós mezőgazdasági szakmérnöki szakképzés

**Precíziós vetés előnyei és hátrányai a hagyományos
technológiákkal szemben kukorica kultúrában**

Konzulens:

Dr. Bártfai Zoltán

Egyetemi docens

**Belső konzulens
tanszéke:**

Mezőgazdasági és
Élelmiszeripari Gépek Tanszék

Készítette:

Aradi Sára Katalin

**Gödöllő
2024**

KIVONAT

A precíziós termelési technológiák, mindig a termelés optimalizálására irányulnak. Megfelelő vízellátottság, tápanyag, talajkörülmények. Ahhoz, hogy a növény el tudja érni a genetikájába kódolt legmagasabb termésátlagot, az időjárási viszonyokon kívül biztosíthatjuk ezeknek a környezeti adottságoknak az ideális szintű meglétét.

Dolgozatomban a differenciált tőszámú vetés vizsgálatát fejtettem ki, mely a precíziós mezőgazdaság folyamataihoz tartozik. Kifejtettem a technológia előnyeit és hátrányait, majd levontam a következtetéseket a kísérletben kapott adatokra vetítve.

A mezőgazdaságban minden évben új problémákkal kell szembenéznünk. Ha csak az időjárást vesszük figyelembe, nincs két egyforma év. A tavalyi év időjárás tekintetében nagyon csapadékos volt, ami a talajmunkákat nagymértékben megnehezítette. Rövid időszakok álltak rendelkezésre az optimális talajmunkák elvégzésére. Az azelőtti évben pedig aszályos időjárással kellett szembenéznünk. Ezt a két év tökéletesen mutatja mennyire ellentétes helyzet alakulhat ki egy-egy termelési évben, illetve mennyire hektikus tulajdonságokkal bír a mezőgazdaság. Ugyancsak rengeteg befolyással bír a termelésre a piaci környezet. Tavaly a termelésből befolyt fedezetet óriási mértékben érintette a politikai helyzet, vagyis az Orosz-Ukrán háború. Azon belül az ukrán gabonák Magyarországra áramlása. A hazai gazdák piaci helyzete meggyengült, mivel a termelők nem tudták olyan alacsony áron értékesíteni a termékeiket, mint amilyen áron hozzá lehetett jutni az olcsó ukrán importhoz. Ez volt az oka, hogy bár termésátlagokban egy jó évnek örvehdhattunk, mégis nagyon kevés hasznot, esetekben negatív fedezetet tudtunk vele elérni. Ennek a fordulatnak köszönhetően viszont feltárhattam a precíziós technológia egyik kockázatát, miszerint hosszútávon éri meg a beruházás a differenciált vetéshez szükséges erőforrásokba (Ukrainian Grain Exports Explained, 2024).

Arra is fényderült, hogy ezzel a technológiával fenntarthatóbb termelést tudunk elérni, csökkentve a környezeti terheléseket, illetve segít a költségek pontos kiszámításában, és sokkal több adatot tudunk gyűjteni a hozamokról, nem beszélve arról, hogy az eddig homogénként kezelt területünk egy sokszínű, változatos arcát is megismerhetjük és a különböző adottságaihoz mérten művelhetjük, melyet hosszútávon meghálál.

A mezőgazdaságban kiemelt szerepet játszik a szakirodalmak, a korábbi tapasztalatok, információk beható ismerete, emellett az időközönként megjelenő innovációkat, új

technológiákat érdemes kísérleti úton kipróbálni. Nem szabad elzárkózni az újdonságok elől, fontos a nyitottság és a fejlődőképesség. Érdemes megvizsgálni, hogy egy-egy innováció alkalmazható-e, és ha igen, akkor hogyan alkalmazható a leghatékonyabban a saját területeinken.

A precíziós termelési technológiában rengeteg még a kutatási terület. Úgy vélem érdemes lenne további kutatási folyamatokat végezni az egyes növénytermesztési folyamatokkal (pl.: kivizsgálni egy precíziós növényvédelmi kezelés előnyeit és hátrányait). Újabb kutatási témaként összehasonlítanék egy teljes mértékben precíziós technológiával termesztett kultúrát egy hagyományos technológiákkal termesztettel.

Azt gondolom, hogy a jövő a technológia fejlődése felé mutat. Remélhetőleg minél előbb válik elérhetőbbé, gyorsabbá, illetve pontosabbá a hazai gazdálkodók számára.