

SZAKDOLGOZAT TARTALMI KIVONATA

Hagyományos vetőgép fejlesztése precíziós technológiában való alkalmazásra

Hodos János

Mezőgazdasági és élelmiszeripari gépészmérnök BSc, levelző tagozat

Műszaki Intézet/Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Gépek Tanszék

Belső témavezető: Dr. Bártfai Zoltán, egyetemi docens, MATE Szent István Campus

Külső témavezető: Bordács Ernő, termelés irányító, Mezőtúriak Termelőszövetkezete

Az érdemi részben a két lehetőséget mutattam be. Egy egyszerű kivitelű, láncos meghajtású, nem szakaszolható, nem differenciálható vetőgépet, és egy ugyanarra az alvázra felépített, fejlesztett vetőgépet, amelyet összehasonlítottam több szempont alapján.

Precision Planting kiegészítőivel felszerelt vetőgép alkalmas a precíziós gazdálkodás egyik legfontosabb munkafolyamat elvégzésére. Nem csak a vetést lehet vele elvégezni, amit jelen esetben tudunk differenciálni a talaj heterogenitását lekövetve, hanem tudunk egy nem ideálisra előkészített talajállapoton javítani, ezzel alkalmassá téve a precíz vetésre. A szilárd műtrágya, vagy talajfertőtlenítő granulátum, és/vagy szilárd starter műtrágya kontrollált kijuttatására, ezzel biztosítva a kelés biztonságot és a tápanyag ellátottságot.

Az elvégzett kísérletek alapján a Precision Planting kiegészítői által felszerelt vetőgép bizonyult hatékonyabbnak a 2023-as gazdasági mutatók mellett. Lényegében kaptunk egy olyan vetőgépet, amely a gyors döntés hozatalban nagy támogatást biztosít. A Precision Planting kísérletből is kiderül, hogy mennyire fontos a megfelelő vetés mélység és a talajnedvesség elérése, megtartása a vetőmagok csírázása szempontjából, mivel az elvetett táblán az első és az utolsó növény kibújása között nem telhet el 48 óránál több. Amelyik növény túl nyúlik a 48 órán, az kelést követően stressz éri, mert saját fajtársának lesz a konkurenciája és ez termés kiesést eredményez. Ebben jelenleg a Precision Planting jár az élen a fejlesztések kapcsán, amellyel a gazdálkodók csak profitálhatnak, nem csak gazdaságilag, hanem a munkaerőhiányból adódó problémákat is tudjuk csökkenteni, mivel egy ilyen gép beállítása nem igényel olyan szintű szakmai tapasztalatot és tudást, mint a hagyományos vetőgép, mivel ez esetben a 20/20-as monitoron keresztül élő adatokat látunk, amely segítségével jobban kontrollálható a munkafolyamat távolról is. Az egyszerűbb munkavégzés következtében az

ökológia terhelés mértéke is csökken. Összességében pozitív véleményt tudok alkotni a Precision Planting-gel felszerelt vetőgéppel kapcsolatban.