



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Szent István Campus
Műszaki menedzser mesterszak

**Diagnosztikai eljárások fejlődésének elemzése a precíziós
gazdálkodás területén**

Belső konzulens:	Prof. Dr. Husti István professzor emeritus
Külső konzulens:	Rittgasszer Péter szervizüzletág-igazgatóhelyettes AXIÁL Kft.
Készítette:	Bernáth Márk GC1VQT nappali tagozat
Intézet/Tanszék:	Műszaki Intézet Műszaki Menedzsment Tanszék

Gödöllő
2024

Tartalmi kivonat

A dolgozat megírásakor a célom az volt, hogy kiemeljem és bebizonyítsam a mezőgazdaság területén a diagnosztikai mérések és karbantartás folyamatosságának a fontosságát. A mai gazdasági helyzet ugyanis egyre inkább a precíziós gazdálkodás felé tendál, amelyek alapja minden esetben elektronikai eszközökön nyugszik. Ezek rendszeres ellenőrzése és karbantartása adja meg a lehetőséget ahhoz, hogy a gazdaságok kihasználják a mezőgazdasági gépekbe vásárolt kiegészítőket, amelyek a precíziós gazdálkodáshoz szükségesek.

Dolgozatomban elemeztem a mezőgazdasági gépek diagnosztizálási lehetőségeit és konkrét példával szemléltettem azokat. A feltárt és kielemezett hibák alapján egyértelműen megállapítható, hogy az illusztráció szándékával bemutatott kombájn veszteségesebben dolgozott a fennálló hibáinak köszönhetően, mint azt tökéletes karbantartottság esetén tette volna.

A fennálló hibák miatt olyan problémákkal kell számolnia gazdaságnak, amelyek elkerülhetők lettek volna. A mérések során a manapság legtöbbször alkalmazott diagnosztikai programot használtam, ezzel is bizonyítva a precíziós gazdálkodás fejlődését és a folyamatos diagnosztizálás és karbantartás fontosságát. Az elemzéshez kiválasztott négy hiba kettő területhez köthető, a hozammérés (0535 és 04E6 hibák) rendszeréhez és a menetsebességszabályozás vagy CRUISE PILOT (6B30 és 504B hibák) rendszeréhez.

A hozammérés rendszerében tapasztalt meghibásodások a hozamtérkép pontatlanságát eredményezték, amely következtében a gazdaság nem tudja alapul venni ennek az évnek az adatait, mert azok nem fedik a valóságot, így egy korábbi évben begyűjtött adathalmazra kell támaszkodniuk, amely következtében nem tudnak olyan pontosan tervezni a következő év szempontjából.

A CRUISE PILOT rendszerében tapasztalt rendellenességek közül az egyik szerencsére csak biztonságtechnikai jelzés volt (504B hiba), amely a gépkezelő biztonságát szavatolta. A másik hibakód (6B30 hiba) sajnos meghibásodást jelentett, amely következtében a menetsebességszabályozás nem működött megfelelően, így a gép több üzemanyagot használt el a munkája során, mint az szükséges lett volna. Ebből a gazdaságnak közvetlenül 316 871 Forint többletköltsége származott az üzemanyagfogyasztás miatt, a terményvesztés viszont pontosan nem határozható meg, mert nem mérték a helyszínen a szemvesztést és a cséplés minőségét, de emiatt is bizonyosan veszteségesebb lett a szezonja a gazdaságnak.

Elkészítettem a dolgozatban egy logikai keretmátrixot, amelynek alapja, hogy a felvetésemet a cég projektként értelmezi. A felvetésem bizonyítása esetén a cég elindíthatja a projektet ezzel szerezve piaci előnyt a versenytársakkal szemben

Mindent összevetve kijelenthetem, hogy a precíziós gazdálkodás terén a mezőgazdasági gépek karbantartása és rendszeres diagnosztizálása kivételesen fontos a gazdaságok számára, amennyiben nem szeretnék veszteségesen üzemelni.