

Hozammérő szenzorok alkalmazása a precíziós gazdálkodásban

Készítette: Süly Zsolt

Konzulens: Dr. Milics Gábor

Mosonmagyaróvár, 2011. 11. 21.

Célkitűzéseim

- Helyspecifikus hozammérés eszközeinek beszerelése.
- Technológiai hibaforrásainak felderítése.
- A begyűjtött adatok feldolgozása, kiértékelése.



Vizsgált rendszerek

Ag Leader



Tucano 440

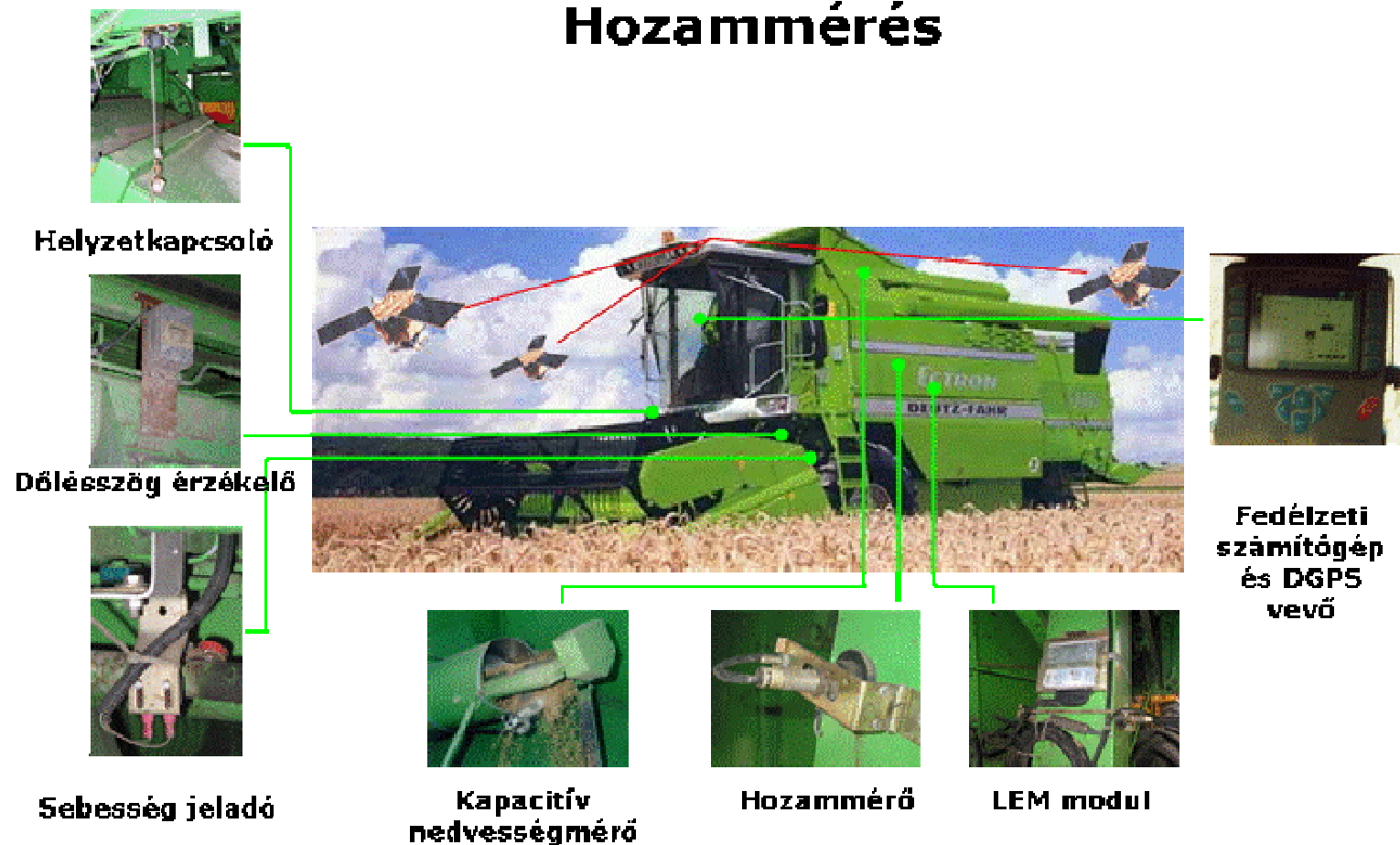
Agrocom



Deutz-Fahr M35.30

Agrocom hozammérő rendszere

Hozammérés



Az Ag Leader hozammérő rendszere



Antenna



Hozammérő
szenzor



Központi
számítógép



Helyzetkapcsoló



Modul



Nedvesség
mérő

Hozammérő rendszerek mérési lehetőségei

Térfogatáram: - cellás
- **optikai** (infravörös)



Tömegáram: - **ütközőlapos**
- kapacitív
- radiometriás



Szenzor: optikai (infravörös)

Elhelyezkedés:

- elevátor (tisztamag felhordó)

Felmerülő hibaforrás:

- nem egyenletes termény
- kombájn dőlésre és rezgésre érzékeny



Szenzor: ütközőlapos

Elhelyezkedés:

- Az elevátor felső láncfordulóban

Felmerülő hibaforrás:

- lánc feszítés esetén új kalibrálás



Agrocom

termény nedvesség mérése

Elhelyezkedés: magtartályban

Felmerülő hibaforrások:

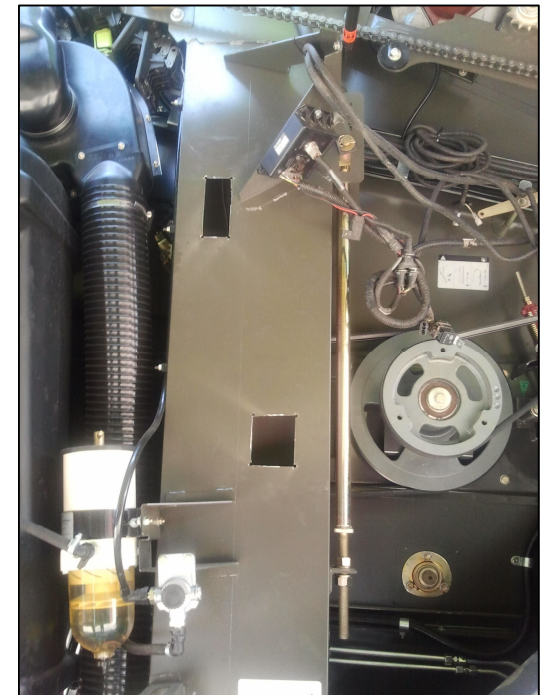
- Nem állandó anyagáram
- A tartályban a telítettségre érzékeny



Ag leader nedvesség mérése

Elhelyezkedés: elevátor (tisztamag felhordón)

- Állandó térfogat
- Egyenletes termény áramlás



Fedélzeti számítógépek

Agrocom

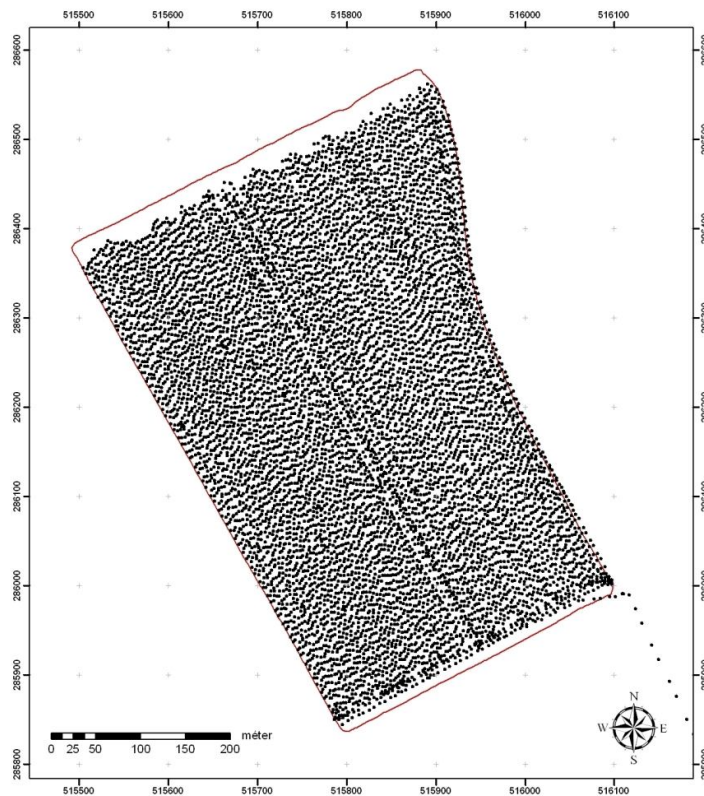


Ag Leader

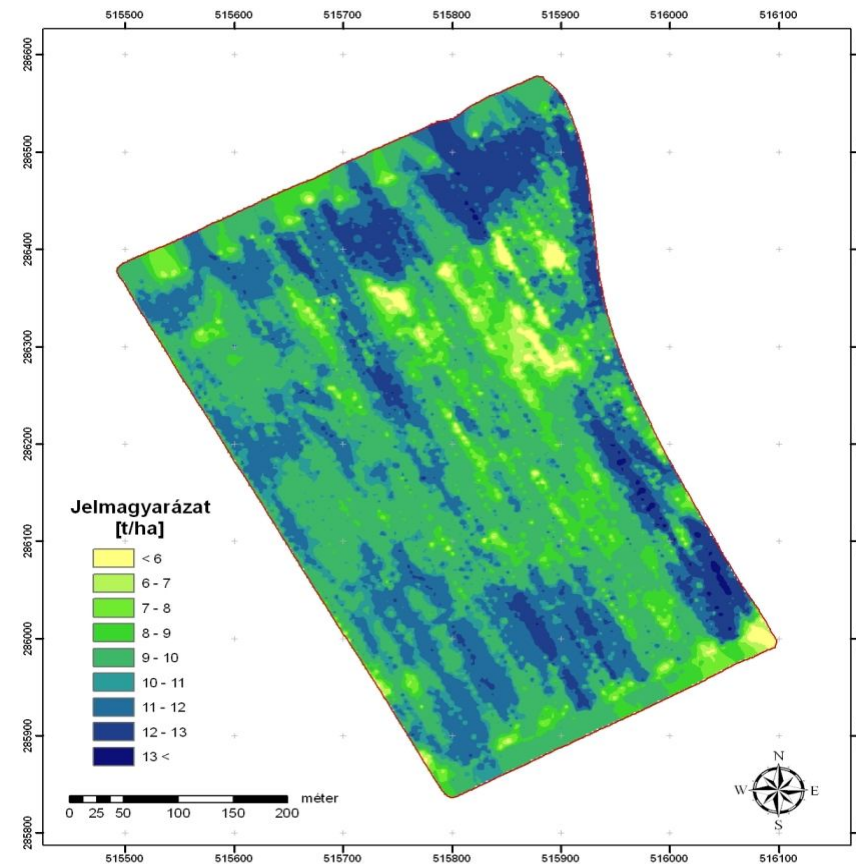


Begyűjtött adatok értékelése

Agrocom rendszer esetében: kukorica



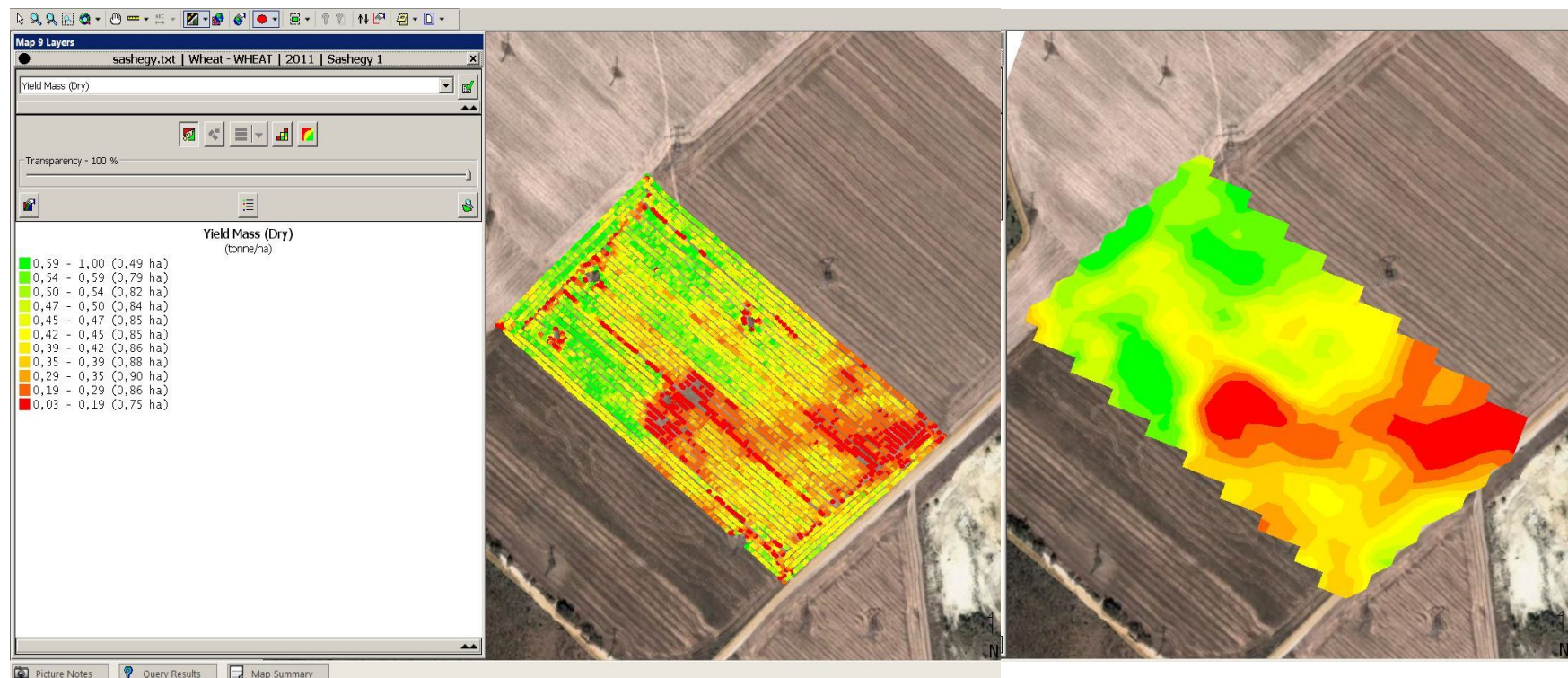
9468 adat



Az interpolált hozamtérkép

Begyűjtött adatok értékelése

Ag Leader rendszer esetében: búza



A betakarítás adatai az SMS Basic szoftver képernyőjén

Eredményeim

- A hozammérő berendezések beépítésre kerültek
- A hibaforrásokot felderítettem
- A begyűjtött adatokat feldolgoztam és kiértékeltem.

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!