

Hozam-, távérzékelési- és domborzati adatok elemzése, menedzsment zóna lehatárolása

Hauszknecht Ferenc Rolf

Precíziós mezőgazdasági szakmérnök

Levelező tagozat

MATE KÖTI Talajtani Tanszék

Belső témavezető: **Dr. Csorba Ádám, egyetemi docens** **MATE KÖTI Talajtani Tanszék**

Külső témavezető: -

A dolgozatom témaválasztását alapvetően a 2023. évben beszerzett New Holland CR 8.80 hozamtérképezővel felszerelt betakarítógép alapozta meg. Az általa begyűjtött hozam adatok felhasználásának a módját szerettem volna kidolgozni.

A dolgozat konkrét céljaként, a közelmúltban használatomba került, **Alsónána 0140/2.** helyrajzi számú tábla menedzsment zóna lehatárolását tűztem ki. A választásomat a tábla nagyfokú heterogenitása, egyes táblarészekben tapasztalható gyenge termés okainak a feltárása indokolta.

Elsőként áttekintettem a választott témával kapcsolatos szakirodalmat, melyeket feltétlenül szükséges ismerni a folyamatok megértéséhez.

Bemutattam, ehhez milyen forrásból szerzem be az adatokat, hogyan készítettem elő az elemzésekhez, milyen elemzéseket végzek, majd hogyan történik a zóna lehatárolás.

A domborzati adatok két különböző forrásból is rendelkezésre álltak, egyrészt a kombájn hozam térképezéséből származó adatokban, illetve a korábban Lechler Tudásközponttól megvásárolt FÖMI DDM5 domborzat modell adatok formájában. Adódott a lehetőség az adatok összehasonlítására. Az adatok pontosságának az elemzése céljából összehasonlítottam a két adatforrást. Az eltéréseket hisztogramon megjelenítve szabályos hibát fedeztem fel az adatokban. Az okát kutatva hamarosan fény derült arra, hogy a betakarítógép gyári alapbeállításaiiban súlyos hiba volt, az antenna magasság értéke helytelenül volt megadva. Feltehetőleg ez okozta az elmúlt évben a robotkormány rendellenes működésének az okát.

Ez a vizsgálataimnak egy nem várt, de egyben nagyon fontos haszna.

Az alapos és precíz elemzésnek köszönhetően megoldódott egy addig feltáratlan hiba.

Ezután elemeztem az adatok közötti kapcsolatot. Elsődlegesen azt kerestem melyik adat mutat legszorosabb összefüggést a hozam adatokkal. Ehhez a 3.3.2 fejezetben bemutatott idősoros NDVI térképek elemzése jó eljárásnak bizonyult. Az idősoros NDVI képek közül a 2023.04.12-én készült felvétel mutatott szorosabb összefüggést. Ennek alapján a zónalehatárolást ennek a rétegen látható értéke alapján kezdtem el, majd a többi rétegen is ellenőriztem, a kialakult zónákat, néhol kisebb módosítást tettem. Legvégül a jóváhagyott zóna határokat a hozamtérképpel validáltam.