

Saját eredmények

Sipőcz Jázmin

A kutatásom során arra a kérdésre kerestem a választ, hogy az interferometrikus koherenciát, érdemes-e gyakorlatban alkalmazni a mezőgazdaságban, a növények fejlődésének nyomon követésére, valamint az egyes növényfajták elkülönítésére.

Módszerek:

- radarképek előfeldolgozása és koherencia, valamint σ_0 értékek kinyerése
- az egyes parcellákhoz tartozó adatok kinyertem, majd azokból idősoros görbék állítottam elő
- a növény fejlődésére jellemző kezdő- és végpont időpontjának meghatározása
- távolságmátrixok előállítása
- keresztvalidáció
- Random Forest osztályozás

Eredmények:

- A koherencia időgörbéken valóban megjelenik a növény fejlődése
- A koherencia segítségével meg lehet állapítani, hogy a parcella egészségesen fejlődik vagy sem
- Parcellánként a szárbaindulás időpontja jól lehatárolható, míg a betakarítás időszaka meghatározása kevésbé sikeres
- A koherencia idősorok összevetése a számított σ_0 idősorokkal nem volt sikeres
- A szeparációs vizsgálatok során nem bizonyult sikeresnek a koherencia
- A Random Forest osztályozással megállapítottam, hogy a koherencia adatok önmagukban nem alkalmasak osztályozásra