

NDRE või NDVI

Mõlemad nimetused kirjeldavad vegetatsiooniindeksi määramisel kasutatavat spektriosi, milliseid on erinevates kasvufaasides optimaalne kasutada erinevalt. NDRE (Normalized Difference vegetation index Red Edge) – vegetatsiooniindeks kalkuleeritakse punase (670 nm) ja infrapunalähedase (purpur-punase – 730 nm) spektriosa väärtusi. NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) kasutab koos punasega infrapuna spektriosa (780 nm).

Mõlemad on vegetatsiooniindeksid, mis võrdlevad mõõdetava orase elujõudu ja biomassi (sarnase algoritmiga) eelnevalt mõõdetud võrdlusribaga, määrates taime kasvustressi.

NDVI on kasutusel varasemas kasvufaasis, kuna tuvastab väiksemate taimede elujõudu paremini kui NDRE. NDVI saab kasutada piirkondades, kus taimestik ei kata täielikult maapinda. NDRE töötab paremini määrates arvestades rohkem biomassi hilisemas kasvufaasis kui taimestik katab täielikult mullapinna. NDRE on kasutusel ka suuremate taimede korral, nagu mais, kartul, ..., kuna kasutatav algoritm on tundlikum kõrge vegetatsiooniindeksi (VI) korral.

NDVI on efektiivsem varasemas kasvufaasis või väiksema orase korral, kuna kasutatav algoritm reageerib paremini vegetatsiooniindeksi (VI) väärtuste muutumisele madalamate väärtuste korral. NDVI väärtuste tõusmisel kõrgemale tasemele võivad mõõtetulemused küllastuda, põhjustades mitte reageerimise tegelikele VI väärtuste muutumisele ja jättes muutmata soovitatavaid töötlemisnorme.

Normitabelit kasutades on kasutajatel võimalik valida väetamisnormi määramiseks, kas NDRE või NDVI kasutamise. Samuti saab kasutaja valida NDRE või NDVI vilja kasvustressi seireksjuhul, normitabeli kasutamise valikuruut on „linnukesega“ tähistatud. Vastasel korral valib süsteem automaatselt NDRE.

Kasutades North American Wheat (Põhja-Ameerika nisu), Euroopa või maisi eelseadistusi, valib süsteemise optimaalne algoritmi vastavalt sisestatud kasvufaasile.