

EVI2 MODIS x SWI-12 ASCAT x SPEI → výnosová ztráta

Indexy sucha získané na základě dálkového průzkumu x Index klimatického sucha x Index zemědělského sucha

Předpověď výnosů kukuřice, slunečnice a révy vinné

Modely množství zelené hmoty

- $EVI2_i$ – model kondice vegetace - spektrometr MODIS na družici Terra (MLR1/BBN1)
- $EVI2_i$ – přizpůsobený model množství zelené hmoty plodiny (MLR2/BBN2)

Algoritmy regresní analýzy (MLR) a Bayesovské neuronové sítě (BBN)

Modely půdní vlhkosti

- $SWI-12_i$ – model integrující vztah mezi povrchovou vlhkostí půdy a vlhkostí v půdním profilu (0-40 cm; 0-100 cm) ze senzoru ASCAT na palubě družic MetOp-A a MetOp-B (MLR3/BBN3)
- $SWI-12_i$ - model půdní vlhkosti přizpůsobený na plodinu (MLR4/BBN4)

Modely systému půda-vegetace-atmosféra

- $SWI-12_i \times EVI2_i$ – model predikce výnosu na základě vztahu půda-vegetace (MLR5/BBN5)
- $SWI-12_i \times EVI2_i \times SPEI_i$ – model predikce výnosu v závislosti na dynamice systému půda-vegetace-atmosféra (MLR6/BBN6)

Schéma modelování dopadů sucha integrující družicová data v podobě vegetačního indexu (EVI2), vlhkosti půdy (SWI) s meteorologickými údaji (SPEI) a vybranými biofyzikálními parametry monitorovaného území.