

Monitoreo del estrés hídrico en parcelas de soja con registros térmicos de superficie y datos de cobertura del cultivo

de la Casa, A., G. Ovando, G. Díaz, P. Díaz, F. Soler y C. Miranda

Revista Argentina de Agrometeorología RADA, v. XII (2021): 1–14

Resumen

Este trabajo analiza el estrés hídrico en soja con indicadores derivados de registros termométricos (MLX) y termográficos (FLIR) de la temperatura foliar (T_f). Además de la diferencia entre T_f y la temperatura del aire (T_a), se empleó también el índice de deficiencia de agua (WDI) obtenido con MLX (WDIMLX) y FLIR (WDIFLIR) a partir de la relación entre $T_f - T_a$ y la cobertura del cultivo (CC). El estudio se desarrolló entre 19/11/2019 y 31/03/2020, en un lote próximo a la ciudad de Córdoba donde se establecieron 4 tratamientos: 100 mm de riego y 100 kg ha⁻¹ de urea (RRF); 100 mm de riego (RR); 50 mm de riego (R) y en seco (S). Entre $T_f - T_a$ y CC se determinó una relación lineal inversa que se explica porque, cuando CC es incompleta, T_f es elevada debido a la mayor proporción de suelo expuesto y no por falta de agua. Mientras para CC y el contenido de agua (IEAS) no hubo diferencias significativas ($p < 0,05$) entre tratamientos, estas se presentaron entre RRF y el resto para $T_f - T_a$, WDIMLX y WDIFLIR. Sin embargo, sólo WDIMLX alcanzó una correlación significativa con IEAS para RR y S, demostrando mayor aptitud para detectar estrés hídrico.

Palabras clave: WDI; agua del suelo; TIR