

Evaluación de las condiciones meteorológicas para la aplicación de fitosanitarios en la provincia de Entre Ríos, Argentina

Sedano, C.G., C.A. Aguirre y G.A. Rondán

Revista Argentina de Agrometeorología RADA, v. XII (2021): 47–60

Resumen

En el presente trabajo se analizan tres manuales de Buenas Prácticas Agrícolas en relación a las condiciones meteorológicas del año 2018 correspondientes a las ciudades de Paraná, Gualeguaychú y Concordia, Entre Ríos. Del análisis surge que considerando las condiciones propuestas para la aplicación de fitosanitarios según el manual de AAPRESID-REM el valor de horas disponibles para la aplicación es mayor que el que corresponde a las condiciones aconsejadas por FAO. Además, se analizó la incidencia de la humedad relativa (HR) en el proceso de evaporación de gotas utilizando herramientas de simulación computacional de los procesos micro-físicos en el spray de eyección. Se observó que los diámetros de gotas de aproximadamente $25\mu\text{m}$ se evaporan antes de recorrer los $0,02\text{m}$. Los casos simulados corresponden a situaciones reales que se registraron en Paraná. Éstos consisten en situaciones en las cuales los valores de temperatura y humedad están dentro y fuera de los rangos aconsejados en los manuales. Se obtuvo la mayor evaporación cuando la HR fue de 23% y la temperatura de bulbo seco (T_d) de 38°C , donde se evaporan gotas de hasta $81,8\mu\text{m}$. La menor proporción de gotas evaporadas se obtuvo con una $\text{HR}=93\%$ y $T_d=26,2^\circ\text{C}$, evaporándose las gotas menores de $29,2\mu\text{m}$.

Palabras clave: BPA, pulverización, agroquímicos, simulación