

Análisis funcional y cuantitativo de la emergencia de *Chenopodium album*

ARGENTINA

Betina C. Kruk¹
Roberto L. Benech-Arnold¹

Resumen

Se realizó un análisis funcional y cuantitativo de la emergencia de *Chenopodium album* en el que se determinaron las condiciones térmicas que inducen cambios en el nivel de dormición. Se investigó si el patrón de emergencia a campo se relaciona con dichos cambios. Se estimaron parámetros que caracterizan el nivel de dormición (temperatura de los límites del rango permisivo para la germinación) y la germinación de semillas despiertas ($T^{\circ}\text{base}$, $T^{\circ}\text{óptima}$, Tiempo térmico) utilizando un modelo propuesto por Washitani (1987) y se determinó en qué medida esos parámetros explican la emergencia a campo. Esta información es básica para la construcción de modelos que predicen el momento de emergencia de malezas a campo. Las semillas fueron posmaduradas por intervalos variables de tiempo en diferentes condiciones térmicas e hídricas. Luego se realizó el test de germinación que consistió en someter a las semillas embebidas a aumentos o disminuciones graduales de temperatura de 4°C dentro de un rango entre 4°C y 36°C. Las semillas recién dispersadas presentaron dormición primaria que fue removida por exposiciones prolongadas a bajas temperaturas. Las altas temperaturas indujeron dormición secundaria sólo en semillas almacenadas en seco. Tanto la temperatura base ($Tb=0^{\circ}\text{C}$) como la óptima ($To=16^{\circ}\text{C}$) y la máxima ($Tm=45^{\circ}\text{C}$) se mantuvieron constantes para toda la población independientemente del nivel de dormición, mientras que, el tiempo térmico y la temperatura de los límites del rango permisivo para la germinación se modificaron. Los flujos de emergencia observados a campo de *Ch. album* pudieron ser simulados con los parámetros derivados del modelo.

Palabras clave: *Chenopodium album*, dormición, modelos predictivos de emergencia.

¹ Cátedra de Cerealicultura, Facultad de Agronomía, UBA. Av. San Martín 4453 (1417) Buenos Aires, Argentina. (bkruk@mail.agro.uba.ar)

Este trabajo fue financiado por FONCyT BID 1201-OC—AR N° 08-06651