

DETERMINACIÓN DEL PERÍODO CRÍTICO DE COMPETENCIA DE LAS ARVENSES CON EL CULTIVO DEL FRÍJOL (*PHASEOLUS VULGARIS*, L)

Yaisys Blanco Valdés¹ , Ángel Leyva Galán² y Amauris Guerrero²

1-Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, INCA, Cuba, yblanco@inca.edu.cu

2- Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, INCA, [Cuba. luleyva23@yahoo.es](mailto:luleyva23@yahoo.es)

El manejo sostenible de arvenses dentro de la diversidad acompañante (arvenses) de un cultivo económico de ciclo corto como el frijol (*Phaseolus vulgaris*, L) en el trópico, resulta extremadamente complejo, por la alta diversidad y cantidad de arvenses acompañantes, razones por las cuales con el florecimiento de los métodos químicos en la década del 70, el uso de herbicidas pree emergentes se implementó casi universalmente; sin embargo, este método ha provocado el establecimiento de especies altamente agresivas, de difícil manejo y que finalmente hay que acudir a los métodos convencionales para lograr bajar las poblaciones de arvenses resistentes a los herbicidas. Por otra parte, se ha demostrado, el daño ecológico que provocan los cultivos limpios de arvenses al eliminarse el refugio de insectos, dado que Bajo esas condiciones, se rompe el equilibrio en el agroecosistema, lo que facilita la reproducción de los insectos afines al cultivo, convirtiéndose en organismos plaga. La determinación del período crítico de competencia entre las arvenses y el cultivo económico es la única vía eficiente para establecer métodos de manejo de arvense sólo durante el tiempo que el cultivo lo requiere y de esta forma facilitar la convivencia interespecífica arvenses-cultivo económico. Para lograr ese objetivo, se llevó a cabo una investigación durante dos campañas donde se evaluó mediante un diseño de bloques al azar, con tratamientos de 8,16,24,32,40,48 y 54 días con y sin arvenses, y 2 testigos, con y sin manejo durante todo el ciclo del frijol,. Las arvenses dominantes en el sistema, fueron *Cyperus rotundus* y *Sorghum halepense* atribuible a los métodos químicos de manejo precedentes. De acuerdo con los análisis estadísticos realizados el período crítico de competencia de las arvenses con el cultivo del frijol se encontró en el período que transcurre desde 24 a 40 días después de germinado el cultivo, periodo durante el cual al cultivo no le pueden faltar las labores de manejo de las arvenses, preferiblemente en forma mecánica, para garantizar altos rendimientos, y equilibrio ecológico en el sistema productivo. Labores antes y después de este período sólo contribuyen a elevar los gastos energéticos y desequilibrar el agroecosistema.

Palabras clave: arvenses, período crítico de competencia y frijol.