

ACTIVIDAD INICIAL DE AMETRINA Y DIURÓN EN ARENA Y EN OCHO SUELOS DE COSTA RICA.

Gonzalo Sánchez M. y Primo L. Chavarría C. Escuela de Fitotecnia, Universidad de Costa Rica.

La efectividad de un herbicida depende en alto grado de la posibilidad de que se mantenga activo en el suelo en una cantidad suficiente y durante un periodo adecuado. Esto señala la importancia de estudiar los factores que limitan la actividad de esos productos en el suelo.

Se efectuaron ensayos en condiciones de invernadero con ocho suelos de fincas productoras de caña de azúcar en Costa Rica (El Viejo, Rancho Gesling, Taboga, El Palmar, La Argentina, La Luisa y Ojo de Agua), para determinar la actividad inicial de la Ametrina y el Diurón, que son herbicidas comúnmente usados en ese cultivo.

Se usaron recipientes plásticos con 300 g de suelo, en donde se aplicaron los herbicidas con dosis de 5 y 7 ppmp (partes por millón por peso de suelo). En cada recipiente se sembraron 16 semillas de arena (Avena sativa L. "Noble") como planta indicadora de la actividad de los herbicidas.

También se hicieron pruebas usando arena de cuarzo con poca capacidad de inactivación, en donde se aplicaron dosis de 0 hasta 0,12 ppmp de Diuron y de 0 hasta 0,5 ppmp de Ametrina.

Se tomaron datos del peso fresco de la avena a los 18 días de la siembra y se sacaron los porcentajes con respecto al peso del testigo correspondiente en cada caso. A estos datos se les hizo análisis de variancia y de correlación con las características físicas y químicas de los suelos. Cuando se utilizó arena como sustrato el Diurón fue cuatro veces más tóxico para la avena que la Ametrina; por el contrario, cuando se usaron suelos la Ametrina resultó más tóxica que el Diurón, excepto en los suelos de Rancho Gesling, El Viejo y La Argentina.

Los análisis de correlación indicaron que la actividad de los herbicidas fue mayor cuando los suelos tenían mayor contenido de arena y potasio, y valores altos en el pH y en la relación ácidos húmicos/ácidos fúlvicos. En cambio en los suelos con valores altos de arcilla + limo, arcilla + materia orgánica y arcilla + limo + materia orgánica, la actividad de los herbicidas fue menor.

***En:* Congreso Agronómico Nacional, 3, San José, Costa Rica, 1978. Resúmenes. San José, Colegio de Ingenieros Agrónomos, julio. Volumen 1. p: 88-89.**