

PRUEBA DE CAMPO DE LA TOXICIDAD DE ALGUNOS PLAGUICIDAS SOBRE POBLACIONES DE LA BABOSA DEL FRIJOL *Sarasinula plebeia* (Fischer)*

*Héctor Portillo***
*Keith L. Andrews***
*Victor H. Valverde***
*Alfredo Rueda***
*Gregory Wheeler***

INTRODUCCION

La babosa es actualmente una de las plagas claves en el cultivo del frijol en Centroamérica. El Proyecto Manejo Integrado de Plagas en Honduras ha determinado que es eficaz combatirla durante la época de primera, es decir, durante el período de crecimiento del maíz. Se han estudiado diferentes formas que pueden ayudar para su control. Entre las alternativas se tiene el control químico con el uso de cebos envenenados. No se sabe, sin embargo, que efecto podría tener el uso de algunos plaguicidas que normalmente se usan en el maíz en aplicaciones foliares. Varios agricultores han opinado que estas aplicaciones reducen las poblaciones de babosas. Andrews (1984) resumió la información disponible sobre la eficacia de insecticidas y herbicidas para el control de babosas europeas.

Con esta inquietud y debido a que no existe ninguna experiencia anterior sobre esto, se realizó este ensayo para determinar si plaguicidas

* Publicación MIPH-EAP No. 215

** Proyecto Manejo Integrado de Plagas de Honduras (MIPH) del Departamento de Protección Vegetal de la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, Honduras, C. A.

aplicados foliarmente en las calles de un cultivo de maíz tienen algún efecto tóxico sobre la babosa del frijol.

MATERIALES Y METODOS

El ensayo se realizó en parcelas de maíz maduro del asentamiento campesino "La Talanquera", ubicado a 6 km al sur de la ciudad de Juticalpa, en el departamento de Olancho, Honduras durante el mes de agosto de 1984. El diseño usado fue el de bloques completos al azar, con cuatro repeticiones y seis tratamientos haciendo un total de 24 parcelas de 7 m x 7 m cada una.

Los tratamientos incluyeron dos insecticidas y tres herbicidas, que fueron los siguientes: 1) testigo sin aplicación; 2) metomyl 2.4 L a 1.4 lt/ha; 3) carbaryl 80 PM a 1.1 kg/ha; 4) pendimetalina 500 EC a 2 lt/ha; 5) paraquat 2.5 A a 2.5 lt/ha; y 6) 2-4D a 3 lt/ha. Los productos fueron aplicados con bomba de mochila de 15 lt con un gasto de agua de 300 lt/ha.

Se hizo un muestreo nocturno un día antes y tres días después de la aplicación de los plaguicidas para comparar cantidades de babosas activas en esos momentos. Para el muestreo se usó un marco de madera que abarcó un área de 1 m². Se colocó el marco diez veces al azar en cada parcela, contando el número de babosas dentro de éste. Los muestreos fueron por la noche, comenzando a las 19:00 y terminando a las 21:00 horas.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los promedios de babosas/muestra no cambiaron de una fecha a la otra (Cuadro 1). Según un análisis de varianza, no hubo ningún efecto de los productos químicos sobre la densidad poblacional de la babosa.

Para determinar mejor si hubo algún efecto de alguno de los tratamientos se sacó un porcentaje de eficacia para cada uno de éstos, usando la fórmula de cálculo de la eficacia de Henderson-Tilton. Estos porcentajes fueron bajos y en dos de los casos fueron negativos (Cuadro 2).

El análisis de varianza en el cual en vez de usar las medias/tratamiento/bloque, se usaron los porcentajes de eficacia, resultó

no significativo al 5% de probabilidad, o sea, que los tratamientos no tuvieron un efecto sobre las poblaciones de babosa encontradas.

Cuadro 1. Promedio de babosas/m², antes y después de la aplicación de cinco plaguicidas en maíz maduro. Juticalpa, Honduras. Agosto 1984.

Tratamiento	1 día antes de la aplicación	3 días después de la aplicación
Testigo sin aplicar	2.13	2.08
metomyl	1.73	1.15
carbaryl	1.28	1.40
paraquat	1.23	1.28
2-4D	1.55	1.38
pendimetilina	1.20	1.10

Cuadro 2. Porcentajes de eficacia de la aplicación de cinco plaguicidas para el control de la babosa en maíz maduro. Juticalpa, Honduras. Agosto 1984.

Tratamiento	% Eficacia
Testigo sin aplicar	--
metomyl	32
carbaryl	-11
paraquat	-7
2-4D	9
pendimetilina	6

CONCLUSIONES

Los plaguicidas usados no tuvieron ningún efecto en el control de la babosa, ni en términos estadísticos ni prácticos. No recomendamos repeticiones de ensayos como éste, y creemos que es mejor hacer esfuerzos en otros campos del control químico de la babosa.

LITERATURA CITADA

Andrews, K. L. 1984. Control químico de babosas especialmente la babosa del frijol, Sarasinula plebeia. CEIBA 26(1):90-102.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue financiada por la USAID/Honduras Proyecto 522-0222 (MIPH).