

Control químico de *Perkinsiella saccharicida* K. en caña de azúcar¹

Manuel Pollack²

Miguel Cañamero K.²

RESUMEN

POLLACK M, CAÑAMERO M. Control químico de *Perkinsiella saccharicida* K. en caña de azúcar. Rev. per. Ent. 1985. 28.— Los autores ensayaron cinco insecticidas contra el "salta-hojas" de la caña de azúcar *Perkinsiella saccharicida* Kyrk (Hom.: Delphacidae), en Paramonga, en 1983 cuando adquirió enorme importancia debido a los cambios climáticos ocasionados por el fenómeno "El Niño".

Palabras clave: *Perkinsiella saccharicida*, caña de azúcar, fenómeno "El Niño".

SUMMARY

POLLACK M, CAÑAMERO M. Chemical control of *Perkinsiella saccharicida* K. in sugar-cane. Rev. per. Ent. 1985. 28.— The authors tested five insecticides against the homoptera *Perkinsiella saccharicida* K., (Delphacidae) whose populations in sugarcane Paramonga's fields reached high levels, because of "El Niño" phenomenon.

Key words: *Perkinsiella saccharicida*, sugar-cane, "El Niño" phenomenon.

INTRODUCCION

El saltahojas de la caña, *Perkinsiella saccharicida* Kyrk (Hom.: Delphacidae) fue registrado en el Perú por Risco en 1967; desde entonces no se observaron mayores incrementos en sus poblaciones.

Durante el año 1983, a consecuencia de las alteraciones climáticas provocadas por el fenómeno "El Niño" se registraron incrementos notables en las poblaciones de este insecto. En Paramonga se contaron hasta más de 100 adultos por brote, aunque no se observaron síntomas de entollamiento ni de sequedad de las hojas, a pesar de la abundancia del insecto, sin embargo siempre hubo presencia de fumagina.

En Casa Grande, Ayquipa (1983) registró un grado infestación promedio de 29 insectos por tallo de una cepa, indicando además la presencia de fumagina cubriendo el 61.54% del área foliar.

En Hawaii después de la introducción accidental de *P. saccharicida* en 1909 y que ocasionó graves pérdidas a la industria azucarera, se logró el completo control con la introducción de sus enemigos naturales (Clausen 1978). En Madagascar se logró eliminar la plaga con aplicaciones de DDT (Frauconnier y Bassereau 1980). En Ecuador se hicieron ensayos con productos aplicados al suelo (Cornejo 1977).

El presente ensayo se realizó con el objeto de seleccionar un producto que permita un control satisfactorio de la plaga.

MATERIALES Y METODOS

Este ensayo se llevó a cabo en el campo Ven de Barato, ubicado en el Distrito de Paramonga.

Se escogieron cinco insecticidas que por sus características deberían mostrar un control más o menos efectivo para esta plaga. Los productos usados con sus respectivas dosis se presentan en el cuadro 1.

El diseño experimental adoptado fue en el de bloques completos al azar con 6 tratamientos, incluyendo un testigo sin tratar y 5 repeticiones. Las parcelas midieron 100 m x 15 m; se utilizaron dos surcos entre parcelas; estos surcos no fueron tratados con los insecticidas.

Antes de la primera aplicación se hizo una contada para determinar la infestación inicial del campo. La evaluación de la efectividad de los tratamientos se realizó mediante cuatro contadas a los 2, 7, 13 y 17 días después de la aplicación.

En cada parcela se registró el número de adultos de *P. saccharicida* en 25 brotes, distribuidos en 5 estaciones del surco central.

Para los análisis estadísticos los valores de 25 brotes fueron transformados a la \sqrt{x} , usándose la prueba de A.L.S. de Duncan para la comparación de los tratamientos.

RESULTADOS Y DISCUSION

En el cuadro 2 se presentan los resultados obtenidos en la contada previa a la aplicación, y luego a los 2, 7, 13 y 17 días después. Como se puede apreciar la infestación inicial fue bastante uniforme, confirmandose esto en el análisis de

1. Presentado a la XXVII Convención S.F.P. Octubre 1984, Ica-Perú.
2. Dpto. Investigaciones agrícolas, C.A.A. Paramonga-Perú.

CUADRO 1.— Tratamientos empleados en el control del Salta hojas de la caña *Perkinsiella Saccharicida* PERK. Paramonga 1983.

Insecticida formulacion	Conc. M.A.	Conc. Com.
Metasystox 25 CE	0.025%	0.1%
Tamaron 60 CE	0.06	0.1
Kilval 40 CS	0.08	0.2
Perfekthion 50 CE	0.05	0.1
Azodrin 60 CL	0.06	0.1

CUADRO 2.— Resultado del análisis estadístico de evaluaciones de *P. saccharicida* en aspersiones de insecticidas al follaje. Paramonga 1983.

Tratamiento	Contada Previa	Días después de la aplicación de los insecticidas*			
		Dos	Siete	Trece	Diecisiete
Metasystox	23.6 a	12.3 c	14.6 b	17.5 b	16.9 b
Tamaron	23.4 a	10.6 bc	13.4 b	18.2 b	16.1 b
Kilval	23.0 a	8.5 ab	10.1 a	12.3 a	11.9 a
Perfekthion	23.8 a	11.6 c	15.3 b	18.9 b	16.8 b
Azodrin	22.9 a	6.5 a	9.3 a	13.2 a	13.9 a
Testi	24.1 a	26.8 d	22.6 c	22.9 c	17.8 b

* Tratamientos con la misma letra no presentan diferencias estadísticas significativas.

CUADRO 3.— Resultado de análisis estadístico de evaluaciones de *P. saccharicida* después de la segunda aspersión de insecticidas en el follaje. Paramonga 1983.

Tratamiento	Días después de la aplicación*			
	Dos	Siete	Trece	Diecisiete
Metasystox	11.5 c	14.1 b	12.2 c	6.0 bcd
Tamaron	9.3 b	13.8 b	11.7 c	5.0 bc
Kilval	5.7 a	9.5 a	5.2 a	1.5 a
Perfekthion	12.1 c	15.4 b	11.5 c	6.5 cd
Azodrin	4.0 a	9.8 a	8.5 b	4.3 b
Testi	20.1 d	22.8 c	13.5 d	7.4 d

* Tratamientos con la misma letra no presentan diferencias estadísticas significativas.

variancia donde el F calculado fue menor que el F tabular; obteniéndose además para esta situación un coeficiente de variabilidad de 8.95%.

Azodrin 60 CE y Kilval 40 CS superan estadísticamente a los otros productos; Azodrin demuestra tener una mejor eficiencia inicial, en tanto que la acción sistémica del Kilval supera a la acción de Azodrin. No existen diferencias significativas entre Metasystox 25 CE, Tamaron 60 CE y Perfekthion S 50 CE.

Es de interés anotar que en la población del testigo se observa una tendencia a disminuir a razón de 0.5 individuos por día, sin embargo a pesar de tener el promedio poblacional más alto no presenta diferencias significativas con los tres productos mencionados a los 17 días después de la aplicación.

En el cuadro 3 se presentan los resultados obtenidos a los 2, 7, 13 y 17 días de la segunda aplicación de los insecticidas. Azodrin 60 CE y Kilval 40 CS hasta los 7 días después de la aplicación superan estadísticamente a los otros productos, posteriormente Kilval supera estadísticamente al Azodrin, manteniendo los niveles de población más bajos.

Al séptimo día después de la aplicación se observa un incremento en la población de todas las parcelas. Situación que podría explicarse debido a una inmigración de adultos de *P. saccharicida* en toda el área experimental. Los productos Metasystox, Tamaron y Perfekthion, en general tienen la misma acción que en la primera aplicación con algunas diferencias a los 13 y 17 días después de la aplicación.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a los resultados obtenidos en el experimento, para el control de *Perkinsiella saccharicida* en caña de azúcar, sobresalieron los productos Kilval 40 CS al 0.2% y Azodrin 60 CE al 0.1%.

2. Los productos Metasystox 25 CE al 0.1% Tamaron 60 CE al 0.1% y Perfekthion 50 CE al 0.1% no controlaron satisfactoriamente a *P. saccharicida*.

3. El insecticida de menor costo resultó ser Azodrin 60 CE.

LITERATURA

- Ayquipa G. 1983. Informe sobre evaluación del daño del saltahoja de la caña de azúcar *Perkinsiella saccharicida* K. en la C.A.A. Casa Grande (Informe Mecanografiado).
- Clausen C. 1978. Introduced parasites and predators of arthropods pests and weeds: a world review. Agriculture Handbook No. 480.
- Cornejo F. 1977. Estudio preliminar del control químico de *Perkinsiella saccharicida* K. en caña de azúcar en el Ingenio San Carlos (Marcelino Maridueña) Provincia del Guayas. Tesis de Grado. Univ. de Guayaquil, Ecuador.
- Fauconnier R, Basscreau D. 1980. La caña de azúcar pag. 121.
- Risco S. 1967. *Perkinsiella saccharicida* K., un nuevo insecto para la caña de azúcar en América. Comité de Productores de Azúcar del Perú. Informe Mecanografiado.