

---

## **Comparación de programas informáticos para el análisis de la calidad de aplicaciones de plaguicidas**

**Coscolluela, L. M.**

Director: Ing. Agr. Adriana. A. Gili

Se estudió la similitud de datos proporcionados por los programas CIR 1.5 y Sylcomp AG para las variables cobertura (impactos/cm<sup>2</sup>) y tamaño de gotas (DVM). Los análisis se realizaron sobre una muestra de 127 tarjetas de papel hidrosensible CF1 impactadas, obtenidas en distintas condiciones de aplicación (presiones, modelos de pastillas, tasas de aplicación, etc.). Se consideró la variabilidad aportada por el número de rectángulos (1... 5) desplegados por cada uno de los programas en cuestión. También se tuvieron en cuenta tres categorías de coberturas (alta, mediana y baja) y de tamaños de gotas (grandes, medianas y chicas), ambas variables definidas por las medidas proporcionadas por el software Sylcomp AG. Los datos obtenidos se sometieron a análisis de la varianza, considerando modelos lineales mixtos. El programa CIR 1.5 proporcionó valores significativamente mayores a los del Sylcomp AG para ambas variables en estudio. Esas sobrestimaciones fueron independientes de la categoría de cobertura considerada, pero en la variable DVM la sobrestimación que efectuó el CIR 1.5 sobre el Sylcomp AG dependió de la categoría de tamaño de gota involucrada; porcentualmente ésta fue menor cuanto mayor fue el tamaño absoluto de las gotas. El número de rectángulos desplegados no aportó componente significativo de varianza, por lo que se concluyó que uno sólo de ellos, es suficiente para una adecuada estimación de esas dos variables. Hubo asociación entre las estimaciones de DVM entre ambos programas, independientemente de las diferencias de valores absolutos que proporcionan; ello ocurrió con las categorías de tamaño de gotas grandes y medianas, pero no en la categoría de chicas. Las variables en estudio se comportaron como normales, por lo que no fue necesario recurrir a los modelos mixtos no lineales, lo que facilitó el análisis de la información y la interpretación de los resultados.

**Palabras Claves:** CIR 1.5. Sylcomp AG, Diámetro Volumétrico Medio (DVM), impactos; cm, Modelos lineales Mixtos.

## **Estudio y evaluación de organismos plagas y sus enemigos naturales del cultivo de amarantos en Argentina**

**Falkenstein, L.O. & C.A. Sáenz**

Director: Dra. Estela M. Baudino

Con el nombre de Amaranto se designa a numerosas especies del género *Amaranthus*, Familia Amarantacea. Las especies cultivadas son herbáceas anuales de uso tanto hortícola como granífera. En la provincia de La Pampa al igual que en el resto del país, son escasos los antecedentes sobre organismos asociados al cultivo de amaranto, por tal motivo los objetivos de este trabajo fueron estudiar la entomofauna asociada a

dicho cultivo. El trabajo se llevó a cabo durante la campaña 2006 - 07, en un lote del campo experimental de la Facultad de Agronomía de la UNLPam., ubicada sobre la Ruta Nacional N° 35 en el Km. 334, 10 km al norte de Santa Rosa (La Pampa). El ensayo siguió un diseño de bloques (N=4) con 18 tratamientos (variedades) por bloque. En cada tratamiento se seleccionaron 6 plantas al azar y se revisó mediante observación directa la planta completa. Los muestreos se realizaron semanalmente durante todo el ciclo del cultivo. La entomofauna fue variando en densidad en los diferentes estadios fenológicos del cultivo. Los ejemplares identificados se agruparon en diez órdenes que comprenden 21 familias y 23 géneros. Los órdenes con el mayor número de familias fueron Coleóptera (6) y Hemiptera (4). Dentro del Orden Coleóptera las familias más representadas fueron Curculionidae y Coccinellidae; en Hemiptera la familia Pentatomidae. En estado de plántula la especie fitófaga con mayor densidad poblacional fue *Acromyrmex striatus* (Roger) (Hymenoptera: Formicidae). Durante los estados vegetativos las más abundantes fueron *Epicauta adspersa* (Klujj) (Coleóptera: Meloidae), *Nezara viridula* (L) y *Edessa mediatubunda* (F.) (Hemiptera: Pentatomidae), mientras que en los estados reproductivos predominó la población de arañuela roja *Tetranychus urticae* (Kochj) (Acari: Tetranychidae).

*Nota: resultados parciales obtenidos en esta tesis fueron publicados como: Estudio de la entomofauna asociada al cultivo de Amaranthus en la provincia de La Pampa, Argentina. Niveyro, S., C.A. Saenz, L.O. Falkenstein y E.M. Baudino. 30° Congreso Argentino de Horticultura. 1° Simposio Internacional sobre Cultivos Protegidos. 25 al 28 de septiembre de 2007. La Plata. Buenos Aires. Argentina. Pag. 378.*

*Niveyro S., E. Baudino, L. Falkenstein and C. Saenz. 2008. Assessment Of The Arthropods Associated With The Amaranth Crop In The Central Argentina. 5° International Symposium of the European Amaranth Association. Amaranth - Plant for the Future. Organized by Institute of Plant Genetics and Biotechnology, Slovak Academy of Sciences, Nitra, Slovak Republic and AMR AMARANTH a.s., Blansko, Czech Republic at the Institute of Plant Genetics and Biotechnology of the Slovak Academy of Sciences, November 9 - 14, 2008 Nitra, Slovak Republic*

## **Evaluación de la aptitud forrajera de maíces experimentales provenientes de la cruza con *Zea diploperennis* litis, Doebley y Guzmán y sorgo forrajero bajo Riego y secano**

**Pacifici, E.G. & L.A. Piorno**

Director: PhD. Héctor A. Paccapelo

En el presente trabajo se analizó la producción de biomasa aérea (MS kg ha<sup>-1</sup>) de líneas experimentales de maíces forrajeros con introgresión de *Zea diploperennis*, y dos híbridos comerciales, uno de maíz y uno de sorgo, en diferentes momentos de corte, y en condiciones de cultivo bajo riego y secano. En estado vegetativo del cultivo se encontró interacción genotipo x ambiente para la producción de biomasa aérea total del cultivo, resultando superiores la línea L. 212 en condiciones de riego, y la L. 224 en cultivo de secano. La producción de materia seca (MS) de la parte aérea completa de la planta, al estado de % de avance de la línea de leche en el grano, no presentó interacción genotipo x ambiente, y las líneas L. 212, L.224 y L.230<sup>3</sup> tuvieron un rendimiento estadística-