



XI CONGRESO ARGENTINO Y XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE

ENTOMOLOGÍA 2022 - LA PLATA

"Ciencia diversa en tiempos de cambio"



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

RESÚMENES

**XI Congreso Argentino y XII Congreso
Latinoamericano de Entomología**

24 - 28 de octubre, 2022

La Plata, Argentina



Publicación Especial de la Sociedad Entomológica Argentina

ISSN En línea 2953-4178

San Miguel de Tucumán, Volumen N° 4, Octubre 2022

Comparación de métodos de conservación de insectos para el análisis de proteínas en *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae)

MELCHERT, Nicolás A.^{1,2}, LOTO, Flavia¹, LUFT ALBARRACÍN, Erica¹ & VIRLA, Eduardo G.^{1,3}

¹ Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos (PROIMI), CONICET. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

² Instituto Superior de Entomología “Dr. Abraham Willink” (INSUE). Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. (UNT). San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

³ Fundación Miguel Lillo. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

E-mail: nicomelchert@gmail.com

Dalbulus maidis (DeLong) (Hemiptera: Cicadellidae) es una plaga del maíz en el continente americano que causa pérdidas económicas grandes por ser vector de la enfermedad del “achaparramiento del maíz”. El nivel de nitrógeno en plantas afecta a los insectos fitófagos, modificando distintos parámetros biológicos, así como su contenido de proteínas y lípidos. El estudio de proteínas totales en *D. maidis* es importante para conocer el efecto del nivel de fertilización nitrogenada del cultivo en el desempeño del vector. Sin embargo, éste puede verse obstaculizado por la degradación de proteínas típica de los procesos de descomposición. En este trabajo se probaron cuatro métodos para conservar muestras de *D. maidis* y evitar dicha degradación antes de los análisis correspondientes. Se realizó el protocolo de extracción con *buffer* de lisis y el método de cuantificación de proteínas de Bradford a adultos de *D. maidis* conservados en 1) alcohol etílico absoluto; 2) congelados en seco durante 7 días; 3) sometidos a un shock térmico de 100 °C durante 40 segundos; 4) insectos inmovilizados con frío antes de la extracción como control. Los resultados fueron analizados con modelos lineales generalizados. Además, se realizó un SDS PAGE para corroborar la presencia de proteínas y separarlas por su tamaño. Se encontró que, al congelar los insectos, existe una concentración mayor de proteínas y no se encuentran diferencias con insectos frescos, mientras que los insectos conservados en alcohol absoluto y *shock* térmico, con una concentración de proteínas menor, demostraron no ser buenos conservantes de éstas, en particular este último método ($p < 0,001$). Esto fue corroborado con geles de poliacrilamida, en la que se observan bandas de proteínas bien definidas en los insectos congelados y frescos, contrario a los otros dos métodos donde casi no se observan bandas. Conocer la mejor manera de conservar a *D. maidis* para realizar este tipo de análisis es clave para una buena planificación de los ensayos y disminuir el riesgo de pérdida de material. Financiamiento: PIUNT G638/2.