

Reconocimiento e Identificación de las Especies de Chrysopas Verdes (Neuroptera: Chrysopidae) en la Zona de Puerto Wilches

CAMILO VARGAS SERRANO¹, JESUS EMILIO LUQUE Z.² y ALEXANDER VILLANUEVA G.³

RESUMEN. En el área de Puerto Wilches bajo la influencia del cultivo de la palma de aceite se encontraron 8 especies de Chrysopas verdes (Neuróptera: Chrysopidae), que fueron identificadas por el Dr. P. A. Adams del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad Estatal de California; Fullerton como: *Chrysoperla externa*, *Ceraeochrysa cubana*, *Ceraeochrysa smithi*, *Ceraeochrysa scapularis*, *Ceraeochrysa claveri* y *Nodita* spp. (especies A, B, C.).

ABSTRACT. In the Puerto Wilches area under the vegetal oil - palm cultivation eight (8) species of green lacewings were found they were identified by doctor P. A. Adams from the Department of Biological Sciences of the University of California Fullerton, as: *Chrysoperla externa*, *Ceraeochrysa snithi*, *Ceraeochrysa scapularis*, *Ceraeochrysa cubana*, *Ceraeochrysa claveri* and *Nodita* spp. (species A, B, C.).

INTRODUCCION

Aunque la familia Chrysopidae es relativamente muy pequeña, sus miembros son generalmente muy similares morfológicamente y se encuentran en casi todos los agroecosistemas del mundo, sin embargo, las diferentes especies presentan diferencias extremadamente diversas tanto en hábitat como en sus hábitos (comportamiento, alimenticios, reproducción etc.).

Desde el punto de vista económico la familia Chrysopidae es una de las más importantes y está atrayendo considerablemen-

te la atención como uno de los agentes de Control Biológico más promisorios a ser utilizado en varios programas contra importantes plagas.

En Colombia hay una gran cantidad de especies, en varios cultivos de importancia económica, ocupando un puesto destacado dentro de los insectos benéficos registrados en el país, sin embargo no hay una sola clasificación de una de estas especies. El presente trabajo tiene como objetivo el reconocimiento e identificación de las diferentes especies de Chrysopas verdes existentes en la zona de Puerto Wilches (Santander) bajo la influencia del cultivo de la palma de aceite.

Chrysopidae es una pequeña familia del Orden Neuróptera. Esta familia corrientemente contiene cuatro sub-familias: Mesochrysopinae (representado únicamente por fósiles), Notochrysinae o Dictyochrysinae (representado por fósiles y formas existentes), Apochrysinae y Chrysopinae, (Adams, 1967).

Taxonomía

Phyllum: Artrópoda
Subphyllum: Euartrópoda
Superclase: Mandibulata
Clase: Insecta (Endoterigota, Holometabola)
Orden: Neuróptera
Suborden: Planipennia
Superfamilia: Hemerobioidea
Familia: Chrysopidae
Subfamilia: Chrysopinae

Algunos de los géneros de mayor importancia reportados a nivel mundial son: *Chrysoperla*, *Italochrysa*, *Glenochrysa*, *Meleoma*, *Anisochrysa*, *Notochrysa*, *Anomalochrysa Nodita*, *Chrysoperla*, *Ceraeochrysa*, etc. (Adams, 1967; Tauber and Tauber, 1975).

¹ Anteriormente, estudiante Fac. de Agronomía, Universidad Nacional, Bogotá.

² Profesor Asociado Fac. de Agronomía, Universidad Nacional, Bogotá.

³ Subgerente Técnico, Palmas Oleaginosas Bucarelia S.A. A.A. 050364 Bogotá

RESULTADOS

Dentro de los grupos más conocidos por su importancia económica y que están siendo utilizados en varios programas de control biológico son: Grupo "Carnea" con varias especies, grupo "Sensu Strictu", grupo "Cincta" "Sensulatu". (Tauber and Tauber, 1975; Flint, comunicación personal).

El género *Ceraeochrysa* fue reclasificado recientemente por Adams; anteriormente los miembros de este género se clasificaron dentro del género *Chrysopa* y la especie más conocida es *Ceraeochrysa cubana* (Hagen) (= *Chrysopa lateralis* Guerin = *Chrysopa cubana* Hagen). Este género es común de las zonas subtropicales y tropicales de América.

MATERIALES Y METODOS

El primer paso desarrollado en esta investigación, fue el reconocimiento del material nativo. Para ello se procedió a recolectar muestras de especímenes que se encontraban en forma natural en el campo, realizando capturas a diferentes horas de la noche, utilizando jamas y trampas de luz.

La identificación inicial de las diferentes especies de chrysopa, se basó en las características de su morfología externa. En esta identificación preliminar se tuvo en cuenta la coloración del flagelo antenal, base del escapo antenal, palpos maxilares, la venación de las alas, manchas sobre el tórax y el abdomen, presencia de setas en sus alas, la bifurcación de las venas Radio y Media y finalmente el tamaño de su cuerpo.

El material recolectado se remitió a distintos centros y especialistas, dentro de los cuales se incluyeron:

El Dr. Richard C. Froeschner del Departamento de Entomología (Museo Nacional de Historia Natural) Washington D. C., el Dr. Oliver S. Flint del mismo Instituto, el Dr. George D. Butler J. R. del Laboratorio de Investigación de Algodón en el Oeste (Departamento de Entomología de los Estados Unidos) Phoenix, Arizona y el Dr. Phillip A. Adams del Departamento de Ciencias Biológicas (Universidad del Estado de California). Fullerton. Cal.

Con base en las diferentes muestras de adultos enviados a clasificar a los Estados Unidos, el Dr. Oliver S. Flint del Departamento de Entomología del Museo Nacional de Historia Natural del Smithsonian Institution, realizó una clasificación superficial de este material pero a su vez lo remitió al Dr. Phillip A. Adams del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad Estatal de California, Fullerton, quien identificó ocho (8) especies de chrysopas verdes pertenecientes a tres (3) géneros.

Los géneros de chrysopas hallados por el Dr. Adams son: *Chrysoperla*, *Nodita* y *Ceraeochrysa*. Dentro del género *Chrysoperla* ubicó la especie *C. externa* (Hagen); en el género *Nodita* determinó tres (3) especies denominándolas A, B, C, esta última posiblemente como *Nodita cruentata* (Schneider) y en el género *Ceraeochrysa* ubicó cuatro (4) especies: *C. cubana* (Hagen), *C. scapularis* (Navas), *C. claveri* (Navas) y *C. smithi* (Navas).

C. cubana (Hagen) la más común en los trópicos americanos, se encuentra en arbustos y no gusta mucho de volar en los árboles (difícil distribución). Su tamaño es pequeño, pronoto corto, venación única de la tercera celda cubital al margen de las alas y palpos maxilares con el segmento terminal oscuro. No hay manchas en el mesonoto y la venación de las alas no es tan oscura, como en *C. scapularis*.

C. scapularis (Navas) tiene unas manchas negras en el mesonoto y en la base de la vena radial. Es muy parecida a *C. cubana*.

C. smithi (Navas) solamente halló un espécimen. Como la mayoría de las *Ceraeochrysa*, tienen un par de rayas rojas en el pronoto.

Es muy abundante en los cultivos de cítricos en la Florida y Centro América y según el doctor Adams, éste sería un excelente candidato para control biológico.

C. claveri (Navas) esta especie tiene una línea oscura en la mitad del escape y el flagelo antenal es oscuro. Su tamaño es más o menos igual al tamaño del *C. smithi* y definitivamente más grande que *cubana*. Este es un

predador muy común en cultivos de cítricos y banano, por lo tanto puede ser también un buen candidato para control biológico en palma. Los miembros de este género colocan sus huevos en líneas paralelas de 6, 12 y hasta 18 huevos, su tamaño es bastante reducido, adultos con 9 a 15 mm. de largo, poseen un par de rayas rojas longitudinales en los costados del pronoto y expelen un olor aliáceo, bastante concentrado y característico.

El Dr. Adams detectó también tres especies de *Nodita* las cuales están en proceso de identificación. Este género se caracteriza por colocar sus huevos en espiral y en grupos de 24 a 48. Los adultos son los de mayor tamaño (de 20 a 32 mm. de largo) con antenas

pálidas y tan largas que sobrepasan el largo del cuerpo. Poseen unas manchas oscuras en la base del estigma de sus alas. Las venas transversales y longitudinales forman celdas triangulares.

La última especie reconocida por el doctor Adams fue *Chrysoperla externa* (Hagen) cuya principal característica es que la larva es desnuda, o sea que no cargan mugre ni residuos en el cuerpo, debido a que sus tubérculos y setas son rudimentarios.

La venación de sus alas es de color verde. Esta especie prefiere campos abiertos por lo que su cría podría tener más futuro para resolver problemas en pastos y arroz.