

## ANALISIS COMPARATIVO DE LA DIVERSIDAD DE INSECTOS EN DOS SISTEMAS DE NARANJA EN LA REGION HUETAR NORTE, COSTA RICA

**Jorge Elizondo**

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Sede San Carlos, Apartado 223, Ciudad Quesada.

La naranja es un cultivo biológicamente muy estable con una entomofauna rica en especies benéficas, que puede sufrir alteraciones importantes si no se le maneja adecuadamente.

Para ello es necesario conocer la dinámica poblacional de los individuos asociados al cultivo y sus interrelaciones.

Con el propósito de determinar la diversidad de insectos y arañas y su relación con la fenología y condiciones de clima se inició un muestreo individual en enero de 1994 que concluye en diciembre de 1996 (36 meses de evaluación) en parcelas de 3.500 árboles ubicadas en Arenal de San Carlos y Los Lirios de Los Chiles. El número de insectos (familias, géneros y especies); el número de flores, frutos y retoños además del daño por insectos y la producción, se ha evaluado cada mes. Durante el primer año se colectaron 11.000 individuos en Arenal y 19.000 en Los Lirios, utilizando un colector del tipo D-VAC para insectos diurnos y trampas de luz tipo "Luis de Queiroz" para nocturnos, además de trampas con atún para hormigas.

De los fitófagos colectados se destacan los homópteros (*Cicadellidae* (493 individuos); *Membracidae* y *Aphididae*. Como desfoliadores *Exophthalmus sp.* (Coleoptera: *Curculionidae*) ocupa un primer lugar (51 individuos colectados) especialmente en Arenal, siendo más frecuente en Octubre. *Colaspis* (O: *Coleoptera*; Fam. *Crysolmelidae*) también ha sido frecuente en Julio-Agosto y Octubre-Noviembre.

El monitoreo del daño por el minador de la naranja *Phyllocnistis citrella* (Septiembre 1994/Septiembre 1996) ha mostrado una disminución de más del 50% en el daño producto especialmente de la depredación. Se han determinado, en orden de importancia los géneros de arañas *Hibana velox* (Fam: *Anyphaenidae*); *Clubiona sp.* (Fam: *Clubionidae*) y *Thiodina sp.* (Fam. *Salticidae*) como las arañas más frecuente asociadas al minador. De los organismos benéficos detectados, las arañas y *Dipteros* (Fam: *Syrphidae*) y *Crysopa sp.* (O: *Neuroptera*) han sido frecuentes en Agosto-Setiembre y Diciembre. Los *hymenopteros* especialmente *Proctotrupoidea*, *Chalcidoidea*, *Ichneumonoidea*, fueron más comunes en enero y julio (1.782 individuos colectados).