

## Relación forética de *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) (Acari: Tarsonemidae) y adultos de *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Hemiptera: Aleyrodidae)

Bautista, Luis<sup>1</sup>, Arnal, Eustaquio<sup>2</sup> y Aponte, Orlando<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad del Táchira – Estudiante de Maestría, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela (UCV), Maracay, Venezuela. e-mail: lbautis@intercable.net.ve

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas – Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA-CENIAP), Maracay, Venezuela

<sup>3</sup> Instituto de Zoología Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Venezuela

### Resumen

BAUTISTA L, ARNAL E, APONTE O. 2005. Relación forética de *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) (Acari: Tarsonemidae) y adultos de *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Hemiptera: Aleyrodidae). Entomotropica 20(1): 79-80.

Se registra por primera vez en Venezuela la relación forética del ácaro *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) y la mosca blanca *Bemisia tabaci* (Gennadius). Dicha relación se detectó en plantas de pepino *Cucumis sativus* L. var. Poinsett-76 (Cucurbitaceae) y ajonjolí *Sesamun indicum* L. var. INIA-1 (Pedaliaceae), en la “Estación Experimental Experta”, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela (UCV), Maracay, Estado Aragua. Este señalamiento, destaca la importancia que tienen los individuos adultos de *B. tabaci* como mecanismo de transporte y dispersión de otra plaga polífaga como *P. latus*.

**Palabras clave adicionales:** ácaros, moscas blancas, Foresis, disseminación.

### Abstract

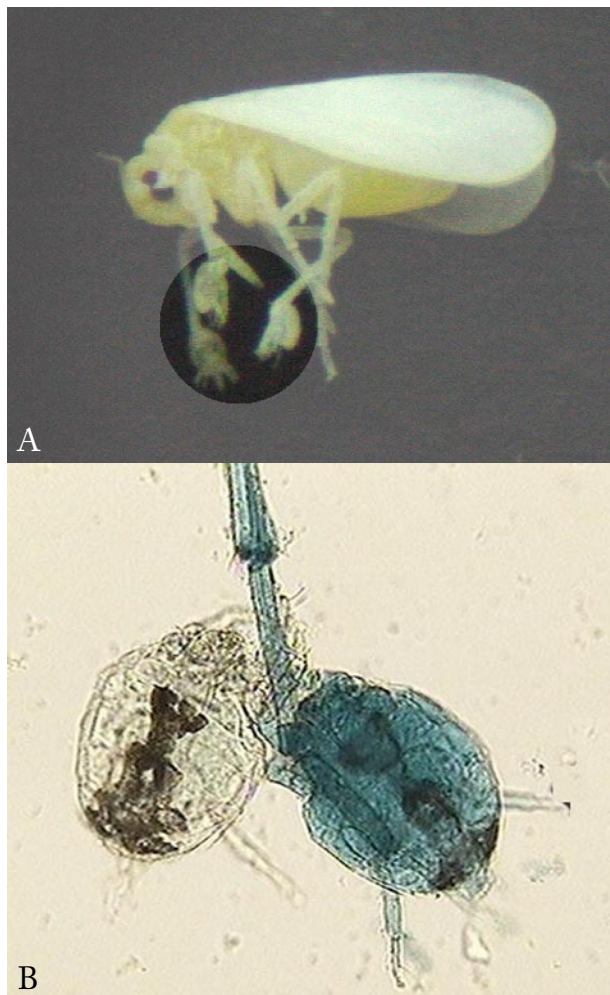
BAUTISTA L, ARNAL E, APONTE O. 2005. Relación forética de *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) (Acari: Tarsonemidae) y adultos de *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Hemiptera: Aleyrodidae). Entomotropica 20(1): 79-80.

Phoresy of the mite *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) on the whitefly *Bemisia tabaci* (Gennadius) is reported for the first time in Venezuela. This relation was detected in plants of cucumber *Cucumis sativus* L. var. poinsett-76 (Cucurbitaceae) and sesame *Sesamun indicum* L. var. INIA-1 (Pedaliaceae) at “Experta Experimental Station”, Agronomy School, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Aragua state. This shows the important role that might play *B. tabaci* adults in the transportation and dispersion of a poliphagous pest as *P. latus*.

**Additional key words:** mites, whiteflies, Phoresy, dissemination.

Desde el mes de Octubre de 2003 a Marzo de 2004, se observó con frecuencia, la presencia de ácaros sujetos a las patas de individuos adultos de la mosca blanca *Bemisia tabaci* (Gennadius 1889). Las observaciones se realizaron sobre muestras colectadas en plantas de pepino *Cucumis sativus* L. var. poinsett-76 (Cucurbitaceae) y ajonjolí *Sesamun indicum* L. var. INIA-1 (Pedaliaceae), infestadas con moscas blancas y mantenidas en condiciones de umbráculo, en la Estación Experimental “Experta”, Facultad de Agronomía, UCV, Maracay Estado Aragua. Las muestras fueron examinadas e identificadas como *Polyphagotarsonemus latus* (Banks 1904) (Acari: Tarsonemidae) en el laboratorio de Acarología del Instituto de Zoología Agrícola de la Facultad de Agronomía UCV. Se prepararon montajes, en medio de Hoyer, de moscas

blancas con ácaros sujetos a sus extremidades, igualmente, se realizaron preparaciones de huevos, inmaduros, hembras y machos de los ácaros. Especímenes documentales fueron depositados en la colección de moscas blancas del INIA-CENIAP. *Polyphagotarsonemus latus* (Banks) es ampliamente conocido como plaga en diversos cultivos de las familias: Solanaceae, Cucurbitaceae, Malvaceae y Rutaceae, entre otras (Jeppson *et al.* 1975, Doreste 1986). Según Soroker *et al.* (2003), el *P. latus* exhibe una relación forética, aparentemente específica hacia moscas blancas y como lo demostraron Fan y Pettit (1998), esta relación contribuye a la dispersión exitosa del ácaro. Los ácaros fueron observados sujetos por su 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> par de patas anteriores, a las tibias y tarsos de las patas de las moscas blancas (Figura 1), y en números que variaban entre 2



**Figura 1.** A. Adulto de *B. tabaci* con hembras de *P. latus* (círculo) sujetos a sus patas. B. Detalle microscópico de las hembras de *P. latus* sujetas con sus patas anteriores a las tibias de *B. tabaci*. Medio de montaje lactofenol más azul de algodón.

y 12 ácaros hembra por adulto de mosca blanca. Esta observación, concuerda con lo señalado por Fan y Pettit (1998), quienes encontraron un 99.5% de ácaros hembra sujetos a las patas de adultos de mosca blanca.

Palevsky *et al.* (2001), señalan la atracción del ácaro hacia las siguientes especies de moscas blancas: *B. tabaci*, *Dialeurodes citri* (Ashmead), *Aleyrodes singularis* Danzig y *Trialeurodes lauri* (Signoret), así como también al trips *Frankliniella occidentalis* (Pergande) y al áfido *Myzus persicae* (Sulzer). Indicando, igualmente, que los niveles de atracción varían con la especie de mosca blanca, mientras que la atracción hacia los trips y áfidos se consideró despreciable, comparados con los de mosca blanca.

Las observaciones realizadas nos conducen a señalar, el primer registro para Venezuela de esta relación forética y la importancia que tienen los individuos adultos de *B. tabaci* como mecanismo de transporte y diseminación de *P. latus*, si consideramos que ambas plagas presentan plantas hospedantes comunes como: papa, tomate, pepino, pimentón, etc. (Arnal *et al.* 1992, Jeppson *et al.* 1975) y se desarrollan en condiciones ecológicas similares.

## Referencias

- ARNAL E, RAMOS F, DEBROT E. 1993. Plantas hospederas de la mosca blanca *Bemisia tabaci* (Gennadius) en Venezuela. *Agr Tropical* 43 (5-6):267-285.
- DORRESTE E. 1986. *Acarología*. 2<sup>da</sup> ed. IICA, Serie "Investigación y desarrollo" N° 11. San José Costa Rica. 410p.
- FAN Y, PETITT FL. 1998. Dispersal of the broad mite, *Polyphagotarsonemus latus* (Acari: Tarsonemidae) on *Bemisia argentifolii* (Homoptera: Aleyrodidae). *Journal of Insect Conservation* 22(7):411-415. Consulta: 08/07/2004. Disponible: <http://www.kluweronline.com/article.asp?PIPS=176557&PDF=1>
- JEPPSON LR, KEIFER HH, BAKER EW. 1975. *Mites injurious to economic plants*. 1 ed. University of California Press, Ltd. Berkeley, California, Estados Unidos. 614p.
- PALEVSKY E, SOROKER V, WEINTRAUB P, MANSOUR F, ABO-MOCH F, GERSON U. 2001. How species-specific is the phoretic relationship between the broad mite, *Polyphagotarsonemus latus* (Acari: Tarsonemidae), and its insects hosts? *Exp Appl Acarol* 25(3):217-224.
- SOROKER V, NELSON D, BAHAR O, RENEH S, YABLONSKI S, PALEVSKY E. 2003. Whitefly wax as a cue for phoresy in the broad mite, *Polyphagotarsonemus latus* (Acari: Tarsonemidae). *Chemoecology* 13(4):163-168.