Diagnóstico fitosanitario

# CATÁLOGO DE LOS FITOÁCAROS DE LA ISLA DE LA JUVENTUD

Alicia Bong Casas,[1] Jorge Viñals Santí[1] y Pedro E. de la Torre[2]

[1] *Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal. Isla de la Juventud. Carretera Siguanea Km 2½, Finca El Abra Nueva Gerona, Isla de la Juventud, Cuba, sanidad@islaeima.co.cu*

[2] *Laboratorio Central de Cuarentena Vegetal. Ayuntamiento 231 e/ San Pedro y Lombillo, Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana, entomologia@sanidadvegetal.cu*

## RESUMEN

*Se ofrece por primera vez un catálogo de los ácaros detectados y relacionados con las plantas hospederas en la Isla de la Juventud. Se utilizó la información de las intercepciones realizadas por los especialistas del Laboratorio de Sanidad Vegetal de la Isla de la Juventud desde 1976 hasta el 2003, la colección de Acarología del Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal (Inisav) y datos de colectas efectuadas durante la visita técnica por parte del especialista del Laboratorio Central de Cuarentena Vegetal (LCCV) en junio del 2005. Se detectaron 21 especies de ácaros, de ellas 15 fitófagas y tres depredadoras. Las plagas fundamentales detectadas fueron* Aceria tulipae *en ajo,* Polyphagotarsonemus latus *en papa,* Steneotarsonemus spinki *en arroz,* Phyllocoptruta oleivora, Panonychus citri *y* Tetranychus urticae *en cítricos. Como nuevo registro para el país fue constatada la presencia de* Bdella distinta *Baker y Balock.*

Palabras claves: *ácaros, catálogo, hospedantes*

## ABSTRACT

*A catalogue of mites detected and related host plants in Isla de la Juventud is offered for the first time. Data were obtained from records registered by Plant Health Laboratory in this island from 1976 to 2003, the Acari collections of Plant Health Research Institute (INISAV) and collects made by specialist from Central Laboratory of Plant Quarantine (LCCV) during a technical visit in June 2005. Twenty one species of mites, fifteen phytophagous and three predators were detected. Main pests detected were* Aceria tulipae *on garlic,* Polyphagotarsonemus latus *on potato,* Steneotarsonemus spinki *on rice,* Phyllocoptruta oleivora, Panonychus citri *and* Tetranychus urticae *on citrus. The presence of* Bdella distinta *Baker and Balock was observed as a new record for the country.*

Key words: *mites, catalogue, hosts*

## INTRODUCCIÓN

La Isla de La Juventud pertenece al Archipiélago de los Canarreos, ubicado al suroeste de la isla de Cuba [Gort *et al.*, 1994]. El hecho de constituir la segunda isla en extensión del archipiélago cubano, con hábitats variados, ha llamado la atención de muchos naturalistas; sin embargo, su fauna invertebrada dista de ser bien conocida [Genaro, 2004].

La importancia de los ácaros como plagas agrícolas ha tomado en la actualidad un mayor interés como consecuencia del incremento de las áreas de cultivos intensivos, condiciones climáticas para su desarrollo y por el uso inadecuado de plaguicidas [Suárez, 2004].

Los primeros estudios acarológicos en la Isla de la Juventud se han basado en reportes faunísticos y estudios taxonómicos de especies cavernícolas y ectoparásitos de fauna silvestre [Cerny, 1966; Cerny y Dusbábek, 1967; Dusbabek, 1967, 1968, 1969, 1970; Calugar y Vasiliu, 1977, 1983; Silva, 1986; Socarrás y Palacios-Vargas 1999; Reyes, 2000].

En la esfera de la sanidad vegetal nunca se han reflejado las especies fitófagas o relacionadas con las plantas en esta parte del territorio nacional. El presente trabajo persigue como objetivo ofrecer, por primera vez, un catálogo de los ácaros detectados y relacionados con las plantas en la Isla de la Juventud.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó la información de las intercepciones realizadas por los especialistas del Laboratorio de Sanidad Vegetal

de la Isla de la Juventud desde 1976 hasta el 2003, la colección de Acarología del Inisav y datos de colectas efectuadas durante la visita técnica por el especialista del Laboratorio Central de Cuarentena Vegetal (LCCV) en junio del 2005. Las especies fueron agrupadas en familias y ubicadas por orden alfabético. Se muestran los hospedantes, la localidad y el año de colecta. El nuevo registro para Cuba aparece subrayado.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Listado por familias y hospederos

**Acaridae Latreille, 1806**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | *Rhizoglyphus* sp. | *Gladiolus communis* L. | Sierra Maestra, 1993 |
| | | *Phaseolus vulgaris* L. | Gerona, 2003 |

**Bdellidae Duges, 1834**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | *Bdella distinta* Baker y Balock 1944 | Liquen | Casa de visita Minag, El Abra, 2005 |

**Cheyletidae Leach, 1814**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | *Cheletomimus* sp. | *Heliotropium* sp. | Casa de visita Minag, El Abra, 2005 |

**Eriophyidae Nalepa, 1898**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | *Aceria plucheae* (Cook, 1906) | *Pluchea odorata* (L.) Cass. | Casa de visita, Minag, El Abra 2005 |
| 5 | *Aceria* sp. | *Lippia alba* (L.) | Patria, 2002 |
| 6 | *Aceria tulipae* Keifer, 1938 | *Allium sativum* L. | Puerto de Gerona, 1987, 1983, 1992, 1992, 1995, 1996 |
| | | | Sierra Maestra, 1976, 1987 |
| | | | El Abra, 1990 |
| 7 | *Aculops lycopersici* (Massee, 1937) | *Lycopersicom esculentum* Mill. | Gerona, 1997, 2001 |
| | | | Estación de Sanidad Vegetal, 1985 |
| | | | Cerro Azul, 2001 |
| | | | Sierra Maestra, 2001 |
| | | | Nazareno, 2001 |
| | | | El Abra, 2001 |
| | | | Chacón, 2002 |
| 8 | *Phyllocoptruta oleivora* (Ashmed, 1879) | *Citrus paradisi* Macf. | La Fe, 1976, 1977,1979, 2000, 2002,2004 |
| | | | Patria, 1976, 1977,1979, 1983, 2000, 2002, 2001 |
| | | | Damajagua, 1976, 1977, 1978, 1989,1984, 1985 |
| | | | Los Indios, 1976, 1977, 1978, 1979, 1981, 1984, 1985 |
| | | | Mella, 1977,1978, 1979, 1980, 1983, 2000, 2001, 2002 |
| | | *Citrus sinensis* (L.) Osb. | Patria, 1976, 1977 1979, 1983 |
| | | *Citrus limonum* Buró. | Argelia, 1976, 1977, 1978, 1979, 1981, 1984, 1985, 1989 |

**Phytoseiidae Berlese, 1916**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | *Phytoseius* sp. | *Pluchea odorata* (L.) Cass. | Casa de visita Minag, El Abra, 2005 |

**Tarsonemidae Can. Y Fan., 1877**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | *Polyphagotarsonemus latus* (Banks 1904) | *Solanum tuberosum* L. | Patria, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 |
| | | | Mella, 1997 |
| | | | La Caoba, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 |
| | | | Sierra Maestra, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 |
| 11 | *Steneotarsonemus spinki* Smiley 1967 | *Oryza sativa* L. | Gerona, 1997 |
| | | | La Fe, 1997 |
| | | | La Tumbita, 1998 |
| | | | El Abra, 1997, 1998, 2002 |
| | | | Mella, 2002 |
| | | | Ciro Redondo, 1997, 2001 |
| 12 | *Tarsonemus* sp. | *Cocos nucifera* L. | Casa de visita Minag, El Abra, 2005 |
| | | *Bidens pilosa* L. | Casa de visita Minag, El Abra, 2005 |

**Tenuipalpidae Berlese, 1913**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | *Brevipalpus* sp. | *Citrus paradisi* Macf. | Patria, 1976, 1977 |

**Tetranychidae Donnadieu, 1875**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | *Oligonychus* sp. | *Laguncularia racenosa* (L.) | Gerona, 1958, 1992 |
| | | *Bauhiria monandra* S. Lurz. | La Caoba, 1976, 1992 |
| | | *Saccharum officinarum* L. | Chacón, 2000 |
| 15 | *Panonychus citri* (Mc Gregor, 1950) | *Citrus paradisi* Macf. | Patria, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1985, 1991, 1994, 1997, 1998, 2000 |
| | | | La Fe, 1976, 1977, 1978, 1984,1989 |
| | | | Mella, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1983, 2000,2001, 2002 |
| | | | Demajagua, 1976, 1977, 1978, 1980, 1981, 1983 |
| | | | Los Indios, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1985 |
| | | *Citrus sinensis* (L.) Osb. | Patria, 1976, 1977, 1978, 1980, 1981, 1982, 1985 |
| | | *Citrus limonum* Buró. | Argelia, 1976,1977, 1981, 1982, 1985 |
| | | *Melothria gualdalupensis* Gogn. | Patria, 1976 ,1977 |
| 16 | *Tetranychus mexicanus* (Mc. Gregor, 1950) | *Citrus* sp. | Isla, 1972 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17 | *Tetranychus* sp. | *Ficus* sp. | Cocodrilo, 1999 |
| | | *Coccoloba uvifera* Jacq. | Punta Francés, 2002 |
| | | *Ananas comosus* (L.) Cerril. | La Fe, 2002 |
| | | *Caladium bicolor* Vent. | La Lisa, 2002 |
| | | *Vitis vinifera* L. | Gerona, 2002 |
| | | *Anacardiun occidentalis* L. | Argelia, 2002 |
| | | *Prunus occidentalis* S. | Gerona, 2002 |
| | | *Bidens pilosa* L. | Patria, 1997 |
| 18 | *Tetranychus urticae* Koch 1836 | *Citrus paradisi* Macf. | Patria, 1976, 1977, 1979, 1981, 1982, 1985, 1989, 1991 |
| | | | Demajagua, 1976, 1977,1979, 1981, 1982, 1985 |
| | | | Los Indios1976, 1977, 1981 |
| | | *Citrus sinensis* (L.) Osb. | Patria1976, 1977, 1979, 1981, 1982, 1985, 1989, 1991, 2002, 2004 |
| | | *Manihot esculenta* Crantz | Cerro Azul, 1997, 2001 |
| | | | Patria, 2001 |
| | | *Allium cepa* L. | Sierra Maestra, 1997 |

**Tydeidae Kramer, 1877**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19 | *Lorryia* sp. | *Cocos nucifera* L. | Casa de visita Minag, El Abra, 2005 |
| 20 | *Metatriophtydeus* sp. | *Heliotropium* sp. | Casa de visita Minag, El Abra, 2005 |
| 21 | *Pronematus sextoni* Baker, 1967 | *Bambusa* sp. | Casa de visita Minag, El Abra, 2005 |

En el período analizado las plagas fundamentales detectadas fueron *A. tulipae* en ajo, *P. latus* en papa, *S. spinki* en arroz, *P. citri*, *P. oleivora* y *T. urticae* en cítricos.

Como nuevo registro para el país fue constatada la presencia de *Bdella distinta* Baker y Balock 1944 (Bdellidae), especie depredadora. Este ácaro se caracteriza por las sedas histerosomales dorsales bifurcadas o ramificadas distalmente, y la forma de las estrías del dorso del propodosoma. Su distribución abarca a China en *Bambusa parvariabilis* (Poacea), Hawai y Estados Unidos en conos de pino, México en *Croton* sp. (Euphorbiaceae), Puerto Rico en *Ficus stahlii* (Moraceae), Filipinas en *Saccolabium violaceum* (Orchidaceae) y en Indonesia en *Camellia* sp. (Teacea) [Atyeo, 1960]. Por su parte, Muma (1975) y Gerson *et al.* (1990) han observado a *B. distinta* al depredar huevos y estados inmaduros de *Lepidosaphes beckii* Newman en Florida. Hasta el momento no se ha estudiado esta familia en Cuba.

## CONCLUSIONES

- Se detectaron por el sistema de la sanidad vegetal de la Isla de la Juventud 21 especies de ácaros, de ellas 15 fitófagas y tres depredadoras.
- Se informa por primera vez a *Bdella distinta* como nuevo registro para la acarofauna del país.

## REFERENCIAS

Atyeo, W. T.: «A Revision of the Mite Family Bdellidae in North and Central America», *Univ. Kansas Sci. Bull.* 40 (8):345-499, EE. UU., 1960.

Calugar, M.; N. Vasiliu: «Contribution a la connaissance des Oribates hypogés de Cuba». *Resultats des expeditions biospéologiques cubano-roumaines a Cubal*, vol. 2, Rumania, 1977, pp. 247-256.

———: «Une nouvelle contribution a la connaissance de la faune d´oribates (Acarina: Oribatei) do karst de Cuba», *Resultats des expeditions biospéologiques cubano-roumaines a Cuba*, vol. 4, Rumania, 1983, pp. 155-165.

Cerny, V.: «Nueva especie de garrapata del género *Ixodes* Latreille (Ixodoidea, Ixodidae) en jutía conga de la Isla de Pinos», *Poeyana*, Serie A, 24:9, Cuba, 1966.

Cerny, V.; F. Dusbábek: «The Argasid Ticks (Ixodoidea) of Cuban Bats», *Fol. Parasitol* 14(2):161-170, Brasil, 1967.

Dusbábek, F.: «New Species of the Genus Cameronieta from Cuba (Acarina: Spinturnicidae)», *Fol. Parasitol*. 14(2):149-160, Brasil, 1967.

——: «Los ácaros cubanos de la familia Spinturnicidae (Acarina) con notas sobre su especificidad de hospederos», *Poeyana* Serie A, 57:1-31, Cuba, 1968.

——: «Macronyssidae (Acarina: Mesostigmata) of Cuban Bats», *Fol. Parasitol*. 16:321-328, Brasil, 1969.

——: «Mites of the Genus *Notoedres* (Acarina: Sarcoptidae) Parasitic on Cuban Bats», *Fol. Parasitol.* 17:271-276, Brasil, 1970.

Genaro, J. A.: «Las abejas de la Isla de la Juventud, Cuba (Hymenoptera: Apoidea)» *Bol. S.E.A.*, no. 34:177-179, Cuba, 2004.

Gerson, U.; B. M. O'Connor; M. A. Houck: *Acari: Armored Scale Insects, Their Biology, Natural Enemies and Control*, World Crop Pests, vol. 4B, Elsevier Science, Inglaterra, 1990, pp. 77-97.

Gort, S. A.; T. Escobar; J. Izquierdo; M. Correoso; N. Singh: *Isla de la Juventud. Su naturaleza*, Ed. Científico-Técnica, La Habana, 1994.

Muma, M. H.: «Mites Associated with Citrus in Florida», *Fla. Agr. Expt. Sta. Bull*. 640 A, EE. UU., 1975.

Reyes, M.: «Catálogo de la colección de ácaros del Instituto de Ecología y Sistemática. Superorden Anactinotrichida (Arácnida: Acari)», *Poeyana* 480:29-36, Cuba, 2000.

Silva, G.: *Sinopsis de la espeleofauna cubana*, Ed. Científico-Técnica, La Habana, 1986.

Socarrás, A. A.; J. G. Palacios-Vargas: «Catálogo de los Oribatei (Acarida) de Cuba», *Poeyana* 470:1-8, Cuba, 1999.

Suárez, A.: «Catálogo de ácaros de la provincia de Guantánamo», *Fitosanidad*, 8(1):23-31, Cuba, 2004.