Diagnóstico

CATÁLOGO ACAROLÓGICO DE LA PROVINCIA DE SANCTI SPÍRITUS

Marisel A. Santos Gotera,[1] Eleazar Botta Ferret[2] y Esperanza de la C. Alea Rivero[1]

[1] *Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal. Carretera del Jíbaro Km 2, Sancti Spíritus, c.e.: laprosavss@enet.cu*

[2] *Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal. Calle 110 no. 514 e/ 5a. B y 5a. F, Playa, Ciudad de La Habana, c.e.: lalmaguel@inisav.cu*

RESUMEN

En este catálogo se da a conocer la acarofauna presente en la provincia de Sancti Spíritus, su distribución, plantas hospedantes y fechas de colectas desde 1978 al 2002. Fueron determinadas 10 familias, 36 géneros y 62 especies. Dentro de los ácaros interceptados en la provincia diez especies atacan productos almacenados y otros residuos domésticos. Se considera que las especies acarinas de mayor importancia económica para la provincia son Eriophyes tulipae *Keifer,* Rhizoglyphus setosus *Manson,* Rhizoglyphus robini *Claparede,* Polyphagotarsonemus latus *Banks,* Steneotarsonemus spinki *Smiley,* Tetranychus tumidus *Banks,* Suidasia medanensis *Oudemans,* Blomia *sp. y* Tyrophagus putrescentiae *Schrank.*

Palabras clave: *catálogo, ácaros*

ABSTRACT

The mites detected in the province of Sancti Spíritus from 1978 to 2002 are given to know in this catalogue; distribution, hosts and collections date also appears. 10 families, 36 genera and 62 species were determined. Within the intercepted mites ten species attack stored products and others domestic residuals. The species of major importance in province are: Eriophyes tulipae *Keifer,* Rhizoglyphus setosus *Manson,* Rhizoglyphus robini *Claparede,* Polyphagotarsonemus latus *Banks,* Steneotarsonemus spinki *Smiley,* Tetranychus tumidus *Banks,* Suidasia medanensis *Oudemans,* Blomia *sp. and* Tyrophagus putrescentiae *Schrank.*

Key words: *catalogue, mites*

INTRODUCCIÓN

Hoy es indudable la importancia del estudio de la acarología agrícola, ya que es cada día mayor la diversidad de ácaros plaga de las plantas y animales, que en muchos casos constituyen vectores eficientes de otras enfermedades. Es importante además el número de especies acarinas que se utilizan como controladores biológicos de otras especies nocivas en diferentes agroecosistemas.

La provincia de Sancti Spíritus, ubicada en la región central de Cuba, enfoca su trabajo hacia el aumento de las producciones agropecuarias. Para ello diversifica las formas de producción. Es así que aparecen, entre otros, los huertos intensivos, los organopónicos de vegetales, de plantas medicinales, flores y ornamentales, y los productores populares de arroz. En todos estos agroecosistemas las plagas acarinas están consideradas entre las más nocivas. Tal es el caso de la especie *Steneotarsonemus spinki* (Smiley), detectada sobre uno de los principales cultivos del territorio: el arroz. Su presencia se reportó en toda el área que ocupaba el cultivo [INISAV, 1998].

En Cuba se han realizado diferentes revisiones de la acarofauna existente. Ya en 1945 Bruner *et al*. citan en su catálogo algunas especies de ácaros sobre cultivos agrícolas. En 1978 Pérez y Almaguel agrupan por primera vez los fitoácaros de importancia económica, ampliado por Gómez *et al*. (1978). Más tarde Cuervo *et al*. (1994) publicaron la lista alfabética de las especies de ácaros del país, y recientemente De la Torre y Martínez (2004) la «Lista de los ácaros eriofioideos de Cuba»; sin embargo, estos trabajos aún no se consideran concluidos, pues se ha demostrado cuán diversos son estos pequeños artrópodos. Por esta razón, el objetivo planteado en este artículo es dar a conocer la lista de ácaros de

importancia agrícola presentes en la provincia de Sancti Spíritus.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar esta labor se tomaron todos los datos de los registros de ácaros de interés agrícola, de productos almacenados, depredadores y otros hábitats detectados por el Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal de la provincia de Sancti Spíritus desde 1978 al 2002.

Se confeccionó un listado donde se agruparon las especies colectadas por subclases, órdenes y familias a que pertenecen. Se detallaron los cultivos o productos sobre los cuales fueron interceptados, así como los sitios de colecta y la fecha de la primera aparición. Se destacan las especies de mayor importancia económica con una cruz (+), los depredadores con dos (++) y los nuevos hospedantes con un asterisco (*****). Igualmente se confeccionó un listado de los ácaros domésticos donde se mantuvieron los criterios anteriormente descritos. Las plantas hospedantes fueron ordenadas independientemente, según el nombre científico y vulgar, con el número que corresponde a cada especie de ácaro que la ataca. De igual manera se hizo con los productos almacenados y otros.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las especies informadas están representadas en los órdenes Acariformes y Parasitiformes, según la clasificación de Krantz (1978) (*Tablas 1* y *3*). En este catálogo se dan a conocer 62 especies de ácaros que corresponden a 10 familias y 36 géneros, interceptadas en la provincia desde 1978 al 2002. Estas especies fueron observadas sobre 68 plantas hospedantes (*Tabla 2*).

Tabla 1. Relación de especies acarinas de importancia agrícola por cultivos, lugar de colecta y fecha de intercepción

Subclase: Acariformes
Orden: Astigmata
Familia: Acaridae Ewing & Nesbitt, 1942

No.	Especies	Cultivo	Lugar y fecha de intercepción
1+	*Acarus* sp.	Ajo	Trinidad (3-5-83)
2+	*Caloglyphus* sp.	Malanga isleña japonesa	Sancti Spíritus (15-10-86)
		Papa	Yaguajay (18-1-90)
		Ajo	Yaguajay (17-7-90)
		Col	Yaguajay (19-11-90)
3+	*Calepitrimerus* sp.	Malanga isleña japonesa	Sancti Spíritus (15-10-86)
		Papa	Yaguajay (18-1-90)
		Yerba de vidrio	Trinidad (4-7-90)
		Col	Yaguajay (17-11-90)
4+	*Mycetoglyphus* sp.	Ajo	Fomento (25-8-88)
5+	*Rhizoglyphus echinopus* F. y R.	Ajo	Trinidad (2-3-84)
		Cebolla	Trinidad (25-11-85)
6+	*Rhizoglyphus robini* Claparede	Ajo	Trinidad (12-4-83)
			Sancti Spíritus (22-1-85)
		Cebolla	Sancti Spíritus (30-10-87)
		Frutabomba	Sancti Spíritus (16-9-83)
		Gladiolo	Yaguajay (15-8-83)
			Cabaiguán (22-3-85)
			Sancti Spíritus (22-4-86)
		Papa	Yaguajay (1-2-91)

7+	*Rhizoglyphus setosus* Manson	Ají chay	Sancti Spíritus (2-1-80)
			Cabaiguán (11-2-84)
			Fomento (11-4-84)
		Ajo	Sancti Spíritus (22-3-79)
			Yaguajay (31-1-79)
			Cabaiguán (9-3-82)
			Fomento (13-1-83)
			Taguasco (23-12-88)
		Arroz	La Sierpe (5-3-80)
		Azucena	Sancti Spíritus (1-10-80)
			Yaguajay (15-8-83)
		Boniato	Sancti Spíritus (26-1-82)
		Café	Trinidad (7-2-84)
		Cebolla	Cabaiguán (21-3-91)
			Sancti Spíritus (3-1-79)
			Trinidad (18-4-94)
		Cedro	Yaguajay (14-10-82)
			Trinidad (7-3-84)
			Sancti Spíritus (17-6- 83)
		Col	Yaguajay (19-11-90)
		Frijol	Yaguajay (12-10-88)
		Garbanzo	Sancti Spíritus (20-3-79)
		Gladiolo	Sancti Spíritus (24-9-81)
			Cabaiguán (1-6-90)
			Yaguajay (28-8-84)
		Lirio	Cabaiguán (1-6-90)
		Malanga isleña japonesa	Yaguajay (6-8-87)
			Sancti Spíritus (15-10-86)
			Cabaiguán (4-1-86)
			Trinidad (15-3-90)
			Taguasco (9-11-88)
			Fomento (10-6-97)
		Malanga amarilla	Sancti Spíritus (5-1-87)
			Cabaiguán (2-11-87)
		Nardo	Yaguajay (9-1-86)
		Papa	Sancti Spíritus (18-3-87)
			Yaguajay (21-2-81)
			Cabaiguán (11-3-87)
		Palma corcho	Sancti Spíritus (14-4-86)
		Pimiento	Sancti Spíritus (13-1-86)
		Yuca	Sancti Spíritus (1-10-80)
			La Sierpe (26-9-80)
			Yaguajay (15-8-83)
			Jatibonico (23-10-86)
		Malanga	Sancti Spíritus (17-3-88)
8+	*Rhyzoglyphus* sp.	Ajo	Sancti Spíritus (28-3-88)
		Arroz	La Sierpe (5-3-80)
		Azucena	Sancti Spíritus (9-9-87)
		Cebolla	Sancti Spíritus (2-2-90)
			Cabaiguán (23-10-96)
		Frijol	Cabaiguán (12-12-97)
		Manzana	Trinidad (3-5-84)
		Malanga amarilla	Sancti Spíritus (29-4-85)
			Fomento (30-3-92)
		Papa	Sancti Spíritus (2-4-98)
			Yaguajay (18-1-90)

9+	*Rhizoglyphus tacitri* Manson	Cebolla	Sancti Spíritus (5-7-90)
		Malanga isleña japonesa	Cabaiguán (4-1-86)
			Sancti Spíritus (5-12-86)
			Yaguajay (5-2-86)
			Taguasco (9-11-88)
		Malanga amarilla	Sancti Spíritus (5-1-87)
			Yaguajay (18-7-84)
			Cabaiguán (18-11-87)
			Taguasco (26-4-91)
		Papa	Sancti Spíritus (12-2-91)
			Yaguajay (18-3-87)
		Malanga	Sancti Spíritus (17-3-88)
			Taguasco (30-5-88)
10	*Schwiebea* sp.	Ajo	Sancti Spíritus (9-11-87)
		Malanga amarilla	Sancti Spíritus (12-10-87)
		Malanga isleña japonesa	Cabaiguán (23-12-88)
		Boniato	Sancti Spíritus (16-12-88)
11+	*Suidasia medanensis* Oudemans	Ajo	Sancti Spíritus (14-5-91)
		Malanga isleña japonesa	Cabaiguán (23-12-88)
12	*Typhlodromus* sp.	Caña de azúcar	Sancti Spíritus (25-3-88)
13+	*Tyrophagus longior* Gervais	Malanga amarilla	Sancti Spíritus (7-5-91)
14+	*Tyrophagus putrescentiae* Schrank	Ajo	Sancti Spíritus (2-10-87)
		Malanga isleña japonesa	Cabaiguán (23-12-88)
		Malanga amarilla	Yaguajay (18-1-90)
15+	*Tyrophagus* sp.	Ajo	Trinidad (16-10-84)
		Malanga isleña japonesa	Cabaiguán (4-1-86)
			Sancti Spíritus (5-12-86)
		Malanga amarilla	Sancti Spíritus (2-10-87)
			Yaguajay (18-3-87)
		Papa	Yaguajay (18-3-87)
			Cabaiguán (10-2-88 y 9-3-88)

Orden: Prostigmata
Familia: Eriophyidae Nalepa, 1898

16+	*Aceria* sp.	Majagua	Taguasco (4-1-84)
			Trinidad (12-3-84)
17	*Apodiptacup* sp.	Mango*	Yaguajay (12-2- 81)
			Trinidad (18-5-01)
		Cebolla	Sancti Spíritus (15-3-84)
			Trinidad (20-3-84)
			Cabaiguán (15-1-97)
18+	*Eriophyes guerreronis* Keifer	Coco	Trinidad (28-5-85)
19	*Eriophyes hibisci* Nalepa	Majagua*	Trinidad (15-2-01)
20	*Eriophyes mangiferae* Sayed	Mango*	Trinidad (25-10-99)
21	*Eriophyes sheldoni* Ewing	Naranja china	Sancti Spíritus (1-8-91)
		Naranja valencia	Sancti Spíritus (19-8-91)

23+	*Eriophyes tulipae* Keifer	Ajo	Sancti Spíritus (6-10-80)
			Trinidad (24-11-81)
			Taguasco (8-4-82)
			Fomento (19-2-81)
			Jatibonico (9-9-81)
			Cabaiguán (8-11-80)
24	*Epitrimerus* sp.	Patabán	Trinidad (4-7-90)
25+	*Phyllocoptruta oleivora* Ashmead	Lima persa	Sancti Spíritus (23-6-81)
		Majagua	Sancti Spíritus (22-6-79)
		Naranja valencia	Trinidad (28-5-85)
26	*Tegonotus mangiferae* Keifer	Mango*	Trinidad (18-5-01)
27	*Tegonotus* sp.	Majagua*	Trinidad (15-2-01)
28+	*Vasastes destructor* Keifer	Tomate	Sancti Spíritus (3-5-90)
			Cabaiguán (16-2-90)
			La Sierpe (30-3-90)

Familia: Tetranychidae Donnadieu, 1875

29+	*Allonychus braziliensis* Mc Gregor	Aguacate	Trinidad (3-12-81)
30+	*Eutetranychus banksi* Mc Gregor	Naranja valencia	Sancti Spíritus (24-1-79)
31	*Monoceronychus* sp.	Caña de azúcar	Jatibonico (11-6-85)
32	*Mononychellus* sp.	Yuca	Sancti Spíritus (21-4-98)
33+	*Oligonychus* sp.	Mango*	Trinidad (23-2-99)
		Uva*	Sancti Spíritus (1-8-2002)
34+	*Panonychus citri* Mc Gregor	Lima persa	Sancti Spíritus (31-3-79)
		Mandarina dancy	Sancti Spíritus (31-3-79)
35+	*Schizotetranychus* sp.	Arroz	Yaguajay (16-10-82)
			La Sierpe (6-10-86)
			Trinidad (8-10-86)
			Sancti Spíritus (2-9-92)
			Cabaiguán (19-9-94)
		Piñón botija*	Fomento (15-5-98)
36+	*Schyzotetranychus caribeannae* Mc Gregor	Yuca	Sancti Spíritus (6-12-78)
			Trinidad (30-6-83)
			Jatibonico (11-6-82)
			Fomento (11-6-92)
			Taguasco (14-4-97)
			Cabaiguán (18-4-96)
			La Sierpe (9-6-81)
37+	*Tetranychus mexicanus* Mc Gregor	Cítricos	Sancti Spíritus (22-10-80)
38+	*Tetranychus* sp.	Calabaza	Sancti Spíritus (25-4-95)
		Pasiflora*	Sancti Spíritus (17-2-98)
			Jatibonico (30-4-98)
		Té de riñón*	Sancti Spíritus (17-2-98)
		Yuca	Yaguajay (15-8-96)

39+	*Tetranychus tumidus* Banks	Amarantus blanco	Jatibonico (9-9-81)
		Amarantus morado	Jatibonico (9-9-81)
		Arroz	Jatibonico (9-9-81)
		Boniato	Taguasco (9-4-80)
		Cagigal	Sancti Spíritus (2-6-97)
		Calabaza	Sancti Spíritus (2-3-79)
		Campana morada	Sancti Spíritus (23-2-79)
		Dalia	Sancti Spíritus (4-11-99)
		Frijol	Trinidad (3-4-87)
			Sur del Jíbaro (8-1-99)
		Girasolillo	Sancti Spíritus (20-12-78)
		Guásima	Sancti Spíritus (23-10-79)
		Habichuela	Cabaiguán (15-5- 97)
		Malanga isleña japonesa	Sancti Spíritus (16-11-79)
		Malanga amarilla	Sancti Spíritus (19-11-79)
		Menta	Sancti Spíritus (16-6-98)
			Jatibonico (30-4-98)
		Pasiflora	Sancti Spíritus (17-2-98)
			Jatibonico (30-4-98)
		Plátano fruta	Sancti Spíritus (31-7-79)
			Cabaiguán (18-12-96)
			Trinidad (11-4-88)
		Plátano vianda	Sancti Spíritus (31-7-79)
			Yaguajay (28-3-97)
		Rabo de gato	Jatibonico (9-9-81)
		Romero	Cabaiguán (16-6-98)
		Rosa happy	Cabaiguán (15-4-97)
		Ruda	Cabaiguán (16-6-98)
		Salvia de Castilla	Sancti Spíritus (3-4-98)
		Té de riñón	Cabaiguán (16-6-98)
		Yerba buena	Sancti Spíritus (16-6-98)
40+	*Tetranychus urticae* Koch	Bijáguara	Trinidad (20-9-85)
41+	*Tetranychus cinnabarinus* Boisduval	Patabán	Sancti Spíritus (13-1-80)

Familia: Tenuipalpidae Sayed, 1950

42+	*Brevipalpus ovobatus* Donnadieu	Toronjil	Sancti Spíritus (11-4-90)
		Yerba buena	Sancti Spíritus (11-4-90)
43+	*Brevipalpus phoenicae* Geijskes	Cítricos	Trinidad (21-2-85)
		Mandarina dancy	Sancti Spíritus (23-6-81)
44+	*Brevipalpus* sp.	Boniato	Cabaiguán (14-5- 96)
		Guayaba	Sancti Spíritus (18-10-79)
		Mandarina dancy	Sancti Spíritus (13-8-80)
		Mango	Trinidad (15-9-99)
		Naranja valencia	Sancti Spíritus (7-3-79)
45	*Dolichotetranychus floridanus* Banks	Piña	Trinidad (28-9-87)

Familia: Tarsonemidae Kramer, 1877

46+	*Polyphagotarsonemus latus* Beer y Nucifora	Ajo	Sancti Spíritus (13-2-91)
		Ají chay	Sancti Spíritus (25-2-97)
		Ají cachucha	Sancti Spíritus (6-1-99)
		Albahaca	Sancti Spíritus (17-2-98)
		Arroz	La Sierpe (24-11-97)
		Dalia	Sancti Spíritus (4-11-99)
		Frijol	Sur del Jíbaro (8-1-99)
			Tuinicú (11-1-2001)
			Sancti Spíritus (5-2-2001)
		Papa	Taguasco (24-1-91)
			Sancti Spíritus (4-3-94)
			Cabaiguán (13-3-95)
			Yaguajay (28-3-97)
		Pimiento	Trinidad (16-1-98)
		Tomate	Sancti Spíritus (16-12-97)
		Yerba buena*	Sancti Spíritus (3-6-98)
			Jatibonico (30-4-98)
47+	*Steneotarsonemus furcatus* De León	Arroz*	La Sierpe (7-10-97)
			Cabaiguán (13-11-97)
		Cebolleta*	Cabaiguán (6-7-2000)
			La Sierpe (16-11-2000)
		Don Carlos*	La Sierpe (16-11-2000)
48+	*Steneotarsonemus* sp.	Arroz*	La Sierpe (29-9-97)
49+	*Steneotarsonemus spinki* Smiley	Arroz*	La Sierpe (20-11-87)
			Sancti Spíritus (29-7-98)
			Taguasco (17-8-98)
			Cabaiguán (28-8-98)
			Fomento (28-8-98)
			Yaguajay (8-9-98)
			Tuinicú (8-9-98)
			Siguaney (8-9-98)
			Trinidad (16-9-98)
			Jatibonico (24-9-98)

Familia: Cheyletidae Leach, 1814

50++	*Cheyletogenes ornatus* Can y Fanz	Naranja valencia	Sancti Spíritus (26-3-80)
51++	*Cheyletus eruditus* Schrank	Frijol	Sancti Spíritus (17-7-90)
52++	*Cheyletus fortis* Oudemans	Harina de trigo	Yaguajay (24-7-90)
53++	*Cheyletus* sp.	Cebolla*	Sancti Spíritus (19-4-2000)
		Pepino	Sancti Spíritus (23-9-99)
		Calabaza	Sancti Spíritus (23-9-99)
		Mango*	Trinidad (11-1-01)

Familia: Tydeidae Kramer, 1877

54+	*Tydeus* sp.	Uva caleta	Sancti Spíritus (21-9-98)

Subclase: Parasitiformes
Orden: Mesostigmata
Familia: Phytoseiidae Berlese, 1916

55++	*Amblyseius* sp.	Aguacate*	Fomento (8-5-01)
		Calabaza	Sancti Spíritus (20-1-79)
		Mango*	Trinidad (2-11-88)
		Barreduras de acopio	Fomento (25-4-90)
56++	*Phytoseiulus macropilis* Banks	Mango*	Trinidad (17-6-99)
57++	*Phytoseiulus* sp.	Afrechillo	Jatibonico (2-7-90)
		Uva*	Sancti Spíritus (18-10-2002)
58	*Typhlodromus* sp.	Caña de azúcar	Sancti Spíritus (25-3-88)

Tabla 2. Listado de familias, nombres científicos y vulgares de las plantas hospedantes

Familia	Nombre científico	Nombre vulgar	No. de la especie acarina
Agavaceae	*Polianthe tuberosa* L.	Nardo	7
	Polianthe tuberosa L.	Azucena	7, 8
Aizoaceae	*Sesuvium maritimum* Walt. (B.S.P.)	Yerba de vidrio	3
Amarantaceae	*Achyranthes aspera* Lin.	Rabo de gato	39
	Amaranthus dubius Mart.	Amarantus morado	39
	Amaranthus viridis Lin.	Amarantus blanco	39
Anacardiaceae	*Mangifera indica* Lin.	Mango	17, 20, 26, 33, 44, 53, 55, 56
Annonaceae	*Annanas comosus* (L.) Merrill	Piña	45
Apocinaceae	*Plumeria* sp.	Lirio	7
Araceae	*Colocasia sculenta* Schott var. japónica	Malanga isleña japonesa	2, 3, 7, 9, 10,11, 14, 15, 39
	Colocasia sp.	Malanga amarilla	7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 39
	Xanthosoma sagittifolium Schott.	Malanga	7, 9
Arecaceae	*Cocos nucifera* L.	Coco	18
Asteraceae	*Dahlia coccinea* Cav.	Dalia	39, 46
	Tithonia diversifolia Hemsl.	Girasolillo	39
	Zinnia elegans Jacq.	Cagigal	39
Brassicaceae	*Brassica oleracea* L.	Col	2, 3, 7
Ciperaceae	*Cyperus rotundus* L.	Cebolleta	47
Combretaceae	*Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn.	Patabán	24, 41
Convolvulaceae	*Ipomoea batatas* (L.) Lam.	Boniato	7, 10, 39, 44
	Ipomea crassicaulis (Benth) Robinson	Campana morada	39
Cucurbitaceae	*Cucumis sativus* Lin.	Pepino	53
	Cucurbita máxima Duch.	Calabaza	38, 39, 53, 55
Cycadaceae	*Microcycas calocoma* Miq.	Palma corcho	7
Esterculiaceae	*Guazuma tomentosa* H.B.K.	Guásima	39
Euphorbiaceae	*Carica papaya* Lin.	Frutabomba	6
	Jatropha curcas Lin.	Piñón botija	35
	Manihot esculenta Crantz.	Yuca	7, 8, 32, 36, 38
Fabaceae	*Phaseolus vulgaris* Lin.	Frijol	7, 8, 39, 46, 51
	Vigna sesquipedalis Fruwirth	Habichuela	39

Familia	Nombre científico	Nombre vulgar	No. de la especie acarina
Iridaceae	*Gladiolus comunis* L.	Gladiolo	6, 7
Lamiaceae	*Mentha nemorosa* Willd.	Yerba buena	39, 42, 46
	Mentha piperita Lin.	Toronjil	42
	Rosmarinus officinalis Lin.	Romero	39
	Salvia officinalis Lin.	Salvia de Castilla	39
Lauraceae	*Persea americana* Mill.	Aguacate	29, 55
Liliaceae	*Allium cepa* Lin.	Cebolla	5, 6, 7, 8, 9, 17, 53
	Allium sativum Lin.	Ajo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 23, 46
Malvaceae	*Hibiscus elatus* Lin.	Majagua	16, 19, 25, 27
Meliaceae	*Cedrela mexicana* M. J. Roem.	Cedro	7
Musaceae	*Musa paradisiaca* Lin.	Plátano fruta	39
	Musa sp.	Plátano vianda	39
Myrtaceae	*Psidium guajava* Lin.	Guayaba	44
Passifloraceae	*Passiflora incarnata* L.	Pasiflora	38, 39
Phabaceae	*Cicer arietinum* Lin.	Garbanzo	7
Poaceae	*Oryza sativa* Lin.	Arroz	7, 8, 35, 39, 46, 47, 48, 49
	Saccharum officinarum Lin.	Caña de azúcar	12, 31, 58
	Sorghum halepense Pers.	Don Carlos	47
Poligonaceae	*Coccoloba uvifera* Jacq.	Uva caleta	54
Rhamnaceae	*Columbrina ferruginosa* Brongn.	Bijáguara	40
Rosaceae	*Pyrus malus* Lin.	Manzana	8
	Rosa sp.	Rosa happy	39
Rubiaceae	*Coffea arabica* L.	Café	7
Rutaceae	*Citrus aurantifolia* Swingle	Lima persa	25, 34
	Citrus reticulata Blanco	Mandarina dancy	34, 43, 44
	Citrus sinensis Osbeck var. Valencia	Naranja valencia	21, 25, 30, 44, 50
	Citrus sinensis Osbeck	Naranja china	21
	Citrus sp.	Cítricos	37, 43
	Ruta graveolens L.	Ruda	39
Solanaceae	*Capsicum annuum* L.	Pimiento	7, 46
	Capsicum frutescens L.	Ají chay	7, 46
	Capsicum sp.	Ají cachucha	46
	Lycopersicum sculentum Mill.	Tomate	28, 46
	Nicotiana tabacum Lin.	Tabaco	8
	Solanum tuberosum Sw.	Papa	2, 3, 6, 7, 8, 9, 15, 46
Vitaceae	*Vitis vinifera* Lin.	Uva	33, 57
Lamiaceae	*Ocimum sanctum* L.	Albahaca	46
Lauriaceae	*Orthosiphon stamineus* Benth.	Té de riñón	38, 39

Las especies de las familias Glycyfagidae, Pyemotidae (*Tabla 3*) y Tydeidae fueron las menos frecuentes, a diferencia de Eriophyidae, Tetranychidae y Acaridae, donde se interceptaron mayor cantidad de especímenes (*Fig. 1*). La mayoría de los eriófidos presentaron una alta especificidad con sus hospederos. Esto coincide con lo planteado por Oldfield (1996) sobre la poca movilidad de estos ácaros. Laing & Knop (1983) y Perring & Mc Murtry (1996) [citados por Barbosa *et al*., 2003] aclaran que, aunque en ocasiones no llegan a producir daños económicos en las plantas, estos pequeños artrópodos pueden constituir una fuente de alimento para otras especies depredadoras o generalistas como los fitoseídos y algunos tideídos.

El acárido *R. setosus* y el tetránico *T. tumidus* presentaron la mayor diversidad de plantas hospedantes (*Fig. 2*).

Ambas especies han sido señaladas, por diferentes autores, prácticamente en todas las regiones del país y en una amplia variedad de plantas [Domínguez *et al*., 2004; Suárez *et al*., 2004; Martínez *et al*., 2004; De la Torre *et al*., 2004].

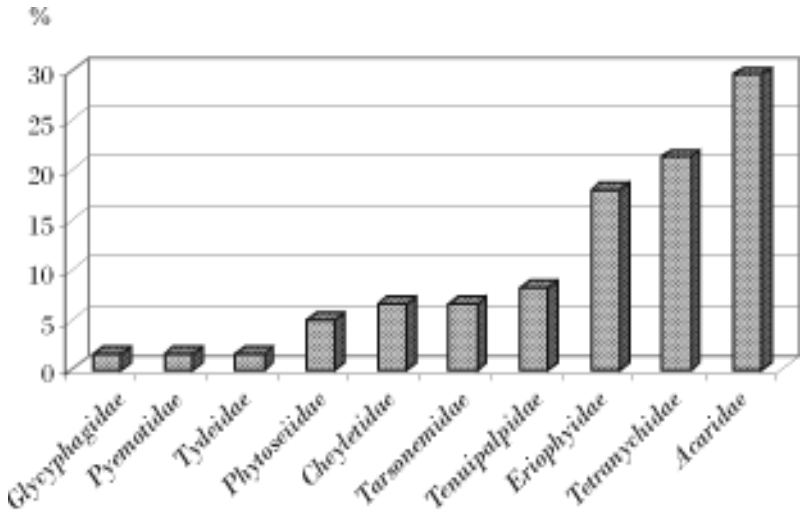


Figura 1. Porcentaje de especies interceptadas por familia durante el período 1978-2002 en la provincia de Sancti Spíritus, Cuba.

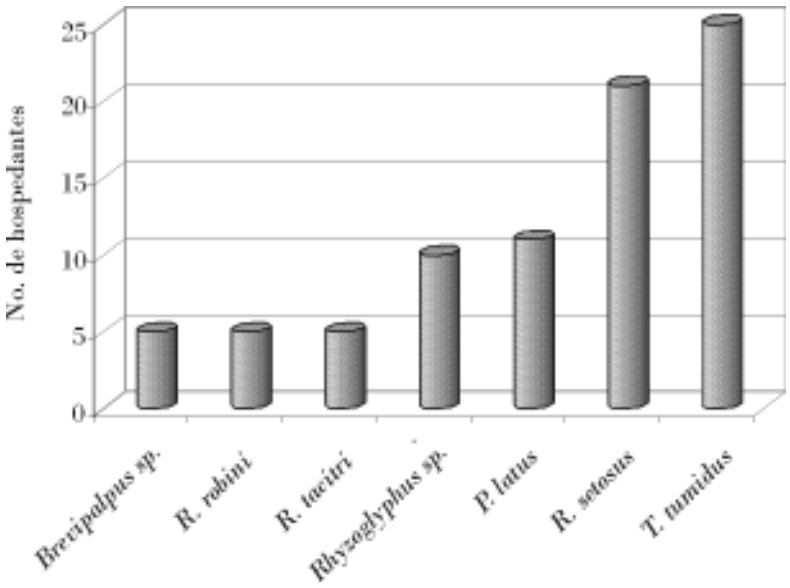


Figura 2. Especies con mayor número de hospedantes interceptadas durante el período 1978-2002 en la provincia de Sancti Spíritus, Cuba.

De las plantas muestreadas durante este período, *M. indica* resultó nuevo hospedero de siete especies acarinas (*Cheyletus* sp., *Apodiptacus* sp., *E. mangiferae*, *T. mangiferae*, *Amblyseius* sp., *P. macropilis* y *Oligonychus* sp.) (*Fig. 3*). Tres de ellas pertenecen a la familia Eriophyidae, una a Tetranychidae y dos especies depredadoras a las familias Phytoseiidae y Cheyletidae. Entre estas especies *E. mangiferae* es plaga reportada en las plantaciones de mango de Egipto, Brasil, México, Venezuela, la India y la Florida [Keifer *et al.*, 1982]; sin embargo, en las condiciones de Cuba no se han observado daños considerables, lo que puede estar asociado en gran medida a la regulación ejercida por la acarofauna benéfica interceptada en este cultivo.

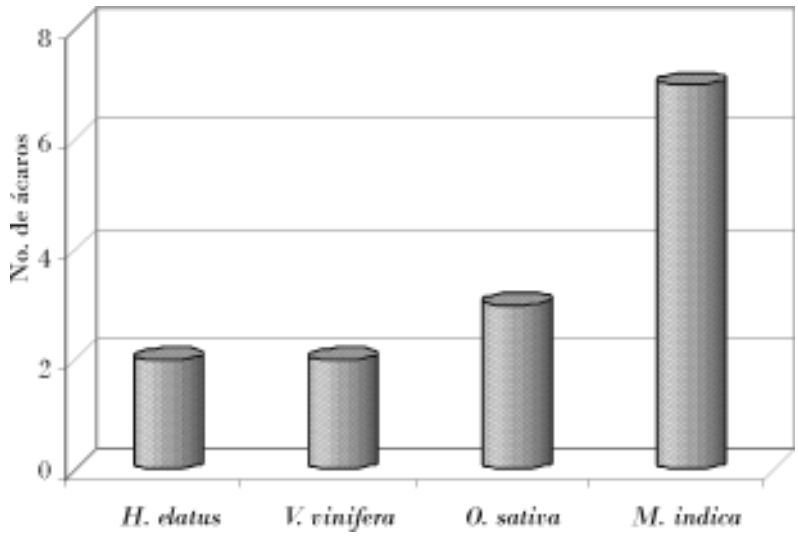


Figura 3. Especies vegetales consideradas nuevos huéspedes para más de dos especies acarinas en el período 1978-2002 en la provincia de Sancti Spíritus, Cuba.

En la *Tabla 3* se lista la composición de ácaros domésticos interceptados en la provincia durante este período, así como los sitios y fechas de colecta, y en la *Tabla 4* los productos donde se encontaron. Las especies más comunes en la provincia son *S. medanensis*, *Blomia* sp. y *T. putrescentiae*. No obstante todas las especies detectadas fueron reportadas por Cuervo y Almaguel (2004) en su estudio de la composición taxonómica de los ácaros domésticos de Cuba. Cuervo *et al.* (1983) plantearon que la distribución de los ácaros pulvícolas es uniforme en todo el país, y las variaciones que se puedan hallar son atribuibles a las condiciones específicas locales, sobre todo de temperatura y humedad.

Tabla 3. Relación de especies domésticas. Fechas y lugares de intercepción y colecta

Subclase: Acariformes
Orden: Astigmata
Familia: Acaridae Ewing & Nesbitt, 1942

No.	Nombre de la especie acarina	Lugar de colecta	Lugar de intercepción	Fecha de la intercepción
1+	*Acarus* sp.	Dieta artificial	Trinidad	20-3-84
2+	*Acarus siro* Lin.	Cebada	La Sierpe	16-11-90
3+	*Mycetoglyphus* sp.	Barreduras de torula	Yaguajay	1-6-90

4+	*Suidasia medanensis* Oudemans	Barreduras de arroz	Sancti Spíritus	17-7-90
		Barreduras de acopio	Fomento	25-4-90
		Cría de *Galleria mellonella* Linnaeu	Trinidad	17-6-88
		Cebada	La Sierpe	16-11-90
		Cría de *Cryptolaemus mountrouzieri* Mulsant	Sancti Spíritus	12-9-2000
		Harina de trigo	Sancti Spíritus	917-7-90
			Yaguajay	24-7-90
5+	*Suidasia nesbitti* Hughes	Barreduras de pimiento	Yaguajay	24-7-90
6++	*Typhlodromus* sp.	Lepidópteros muertos	Sancti Spíritus	23-1-82
7+	*Tyrophagus longior* Gervais	Cebada	Sancti Spíritus	5-7-91
8+	*Tyrophagus putrescentiae* Schrank	Huevos de *Sitotroga cerealella* Ol.	Yaguajay	20-3-98
		Ceniceros y hojas de papel	Sancti Spíritus	30-7-02

Familia: Glycyphagidae Berlese, 1887

9	*Blomia* sp.	Afrechillo	Jatibonico	2-7-90
		Barreduras de acopio	Fomento	25-4-90
		Harina de trigo	Yaguajay	24-7-90
		Maicena	Fomento	25-4-90
		Sacharina	Jatibonico	2-7-90

Orden: Prostigmata
Familia: Pyemotidae Oudemans, 1931

10	*Pyemotes ventricosus* Newport	Cebada	Sancti Spíritus	10-6-83

Tabla 4. Listado de productos almacenados y otros

Productos	No. de la especie	
	A	B
Cereales		
Cebada		2, 4, 7, 10
Maicena		9
Molinados		
Afrechillo	57	9
Harina de trigo	25	4, 9
Sacharina		9

Productos	No. de la especie	
	A	B
Residuos de almacén		
Barreduras de acopio	55	4, 9
Barreduras de arroz		4
Barreduras de pimiento		5
Barreduras de torula		3
Residuos de la cría de insectos		
Cría de *Cryptolaemus mountrouzieri* Mulsant		4
Cría de *Galleria mellonella* Linnaeu		4
Huevos de *Sitotroga cerealella* Ol.		8
Lepidópteros muertos		6
Dieta artificial		1
Residuos domésticos		
Ceniceros y hojas de papel		8

A: Número de referencia extraído de la *Tabla 1*.
B: Número de referencia extraído de la *Tabla 3*.

CONCLUSIONES

- Se informan para la provincia de Sancti Spíritus 62 especies de ácaros distribuidos en 36 géneros y 10 familias.
- La mayor cantidad de especímenes interceptados pertenecen a las familias Eriophyidae, Tetranychidae y Acaridae.
- Se considera que las especies acarinas de mayor importancia económica para la provincia son *Eriophyes tulipae* Keifer, *Rhizoglyphus setosus* Manson, *Rhizoglyphus robini* Claparede, *Polyphagotarsonemus latus* Banks, *Steneotarsonemus spinki* Smiley y *Tetranychus tumidus* Banks.
- De las 68 plantas muestreadas, *Mangifera indica* L. resultó nuevo hospedero de siete especies acarinas: *Cheyletus* sp., *Apodiptacus* sp., *Eriophyes mangiferae* Sabed, *Tegonotus mangiferae* Keifer, *Amblyseius* sp., *Phytoseiulus macropilis* Banks y *Oligonychus* sp.
- Las especies de ácaros domésticos más comunes en la provincia son *Suidasia medanensis* Oudemans, *Blomia* sp. y *Tyrophagus putrescentiae* Schrank.

REFERENCIAS

Barbosa, Daisi; M. G. C. Gondim Jr.; R. Barros; J. V. Oliveira: «Diversidade de ácaros em Aceroleira (*Malpighia emarginata* A.DC.) na Universidade Federal Rural de Pernambuco em Recife, PE.», *Neotropical Entomology* 32(4):577-583, 2003.

Bruner, S. C.; L. C. Scaramuzza; A. R. Otero: *Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba*, Estación Experimental Agronómica, Santiago de las Vegas, La Habana, 1945.

Cuervo, Naomi; F. Dusbábek; J. de la Cruz: «Los ácaros (Acarina: Pyroglyphidae, Cheyletidae, Saproglyphidae y Glycyphagidae) de los polvos domésticos de Cuba», *Rev. Cub. Med. Trop.* 35:83-103, 1983.

Cuervo, Naomi; Lérida Almaguel: «Composición taxonómica de los ácaros domésticos de Cuba», *Fitosanidad* 8(1):33-36, 2004.

Domínguez, L. D.; Amelia Mateo; Luz D. Álvarez; L. Alarcón: «Ácaros registrados en las provincias nororientales de Cuba». Multimedia. Memorias V Seminario Científico Internacional de Sanidad Vegetal, 24-28 de mayo, La Habana, 2004.

Gómez, María E.; Lérida Almaguel; R. Pérez; Zuleika Martínez; Sarah Sierra; C. Cartaya; J. Iglesias; Aurora Suárez; Grisel Casas; L. R. Machado: «Los ácaros de Cuba», publicación Interna, INISAV, La Habana, 1978.

INISAV: «Informe sobre el vaneado de la panícula y pudrición de la vaina de arroz producido por el complejo del ácaro *Stenotarsonemus spinki* y el hongo *Sarocladium oryzae*», INISAV, MINAGRI, La Habana, 1998.

Keifer, H. H.; E. W. Baker; T. Kono; Mercedes Delfinado; W. E. Styer: *An Illustrated Guide to Plant Abnormalities Caused by Eriophyid Mites in North America*, Department of Agriculture, Estados Unidos, 1982.

Krantz, G. W.: *A Manual of Acarology*, Corvallis, Oregon State University, Estados Unidos, 1978.

Martínez, Zuleika; L. R. Machado; Bárbara Roselló; Marisel A. Santos; Rosario Pérez; P. E. de la Torre; Esperanza Alea; R. Sánchez; A. Rivero; S. A. García; E. Botta: «Acarinos registrados en las provincias centrales de Cuba». Multimedia. Memorias V Seminario Científico Internacional de Sanidad Vegetal, 20-24 de mayo, La Habana, 2004.

Oldfield, G. N.: «Diversity and Host Plant Specificity», *World Crops Pest Eriophyoids Mites: Their Biology, Natural Enemies and Control*, Elsevier, Amsterdan, 1996.

Pérez, R.; Lérida Almaguel: «Los ácaros fitófagos de Cuba y sus principales plantas hospedantes», Centro de Información y Documentación Agropecuario, INISAV, La Habana, 1978.

Suárez, Aurora; Grisel Casas; H. L. Sariol; Sandra Lafargue; Lérida Almaguel: «Acarinos registrados en las provincias surorientales de Cuba». Multimedia. Memorias V Seminario Científico Internacional de Sanidad Vegetal, 20-24 de mayo, La Habana, 2004.

Torre, P. de la; María Ramírez; Bárbara Herrera; Arlene Ramos: «Intercepciones acarológicas realizadas por la sanidad vegetal en el occidente de Cuba». Multimedia. Memorias V Seminario Científico Internacional de Sanidad Vegetal, 24-28 de mayo, La Habana, 2004.

Torre, P. de la; H. Martínez: «Lista de los ácaros eriofiodeos (Acari: Prostigmata: Eriophyoidea) de Cuba», *Revista Ibérica de Aracnología* 9:123-126, 2004.