

add. no. 2
distrito Venezuela

ACAROS EN GRAMINEAS DE LOS ESTADOS
PORTUGUESA Y YARACUY — VENEZUELA ⁽¹⁾

Francisco P. Fréitez*
Guillermo Alvarado D.**

1978

INTRODUCCION

Las plantas gramíneas, ya sea en condición de cultivos, de malezas o simplemente silvestres, presentan generalmente en el follaje, poblaciones de ácaros que no son relacionados como tales y por lo general pasan desapercibidos, sobre todo en el caso de malezas. En la actualidad, la presencia de ácaros comienza a tener caracteres notables en los cultivos de arroz y sorgo en época de verano, mientras que en malezas gramíneas, presentes durante todo el año y en contacto directo o no con varios cultivos, los ácaros se encuentran casi siempre, constituyendo de esta manera una permanente fuente de infestación.

La relación de las malezas gramíneas que presentan ácaros con los cultivos que invaden no es bien conocida en cuanto a su papel de reservorios de ácaros, así como tampoco la distribución, biología y ecología de los ácaros, que permitan conocer su potencial de plaga y las medidas necesarias para implementar controles.

El trabajo se presenta en forma de lista según las especies vegetales gramíneas en las cuales se registraron colectas de ácaros, indicando identificación, lugar y fecha de colecta de los ácaros y, de igual manera, cuando existen, la relación con otras especies vegetales que se encontraron asociadas como malezas y que a su vez presentaron poblaciones de ácaros. Se describen también los daños y síntomas ocasionados por ácaros de la familia Tetranychidae en las gramíneas cuando ellos son discernibles, dando al final una lista de ácaros versus especie vegetal.

Las áreas muestreadas se localizan en los Distritos Araure, Guanare, Páez y Turén del Estado Portuguesa y del Distrito Yaritagua del Estado Yaracuy.

Todas las identificaciones de géneros y especies de ácaros mencionados en el trabajo, se han realizado en el Laboratorio de Entomología de la Estación Experimental de Araure.

(1) Trabajo presentado en el III Encuentro Venezolano de Entomología, Maracaibo, Julio 10-14, 1978.

* CIARCO — Estación Experimental de Araure, Departamento de Protección Vegetal. Apartado 102, Acarigua, Edo. Portuguesa.

** FONALI — Araure. Actualmente en M.A.C., Dirección de Sanidad Vegetal, Caracas.

LISTA DE HOSPEDERAS GRAMINEAS
Y MALEZAS ASOCIADOS vs ACAROS*

1. *Bambusa vulgaris* Schrad. — Bambú

Schizotetranychus spp.

Pimpinela (Páez) Portuguesa, 25-IV-77, EWB-EDS-FPF.

En agrupaciones en crecimiento silvestre de bambú, se aprecian por el haz de las hojas manchas amarillentas aproximadamente circulares, que se corresponden por el envés con las colonias de ácaros.

2. *Echinochloa colonum* (L.) Link. — Paja Americana

Oligonychus (R.) *flexuosus* B. & L.

Oligonychus (R.) *zeae* (McG.)

Colonia Agrícola Turén (Turén) Portuguesa, 1-IV-75, FPF. (como maleza entre girasol).

Se aprecian estrías longitudinales amarillentas en la lámina foliar.

Schizotetranychus paezi A. & F.

Caño Seco (Páez) Portuguesa, 16-III-78, FPF.

(a orilla de canales de riego para cultivo de arroz en invierno; en el momento de la colecta con tomate).

Las hojas presentan punteaduras amarillentas por haz y envés.

3. *Oryza sativa* L. — Arroz

Lupotarsonemus sp.

(CICA-6) Algodonal (Araure) Portuguesa, 9-IX-76, HN.

Parte atacada: panojas. Glumas de color marrón claro; algunas con muchas a manera de pústulas negras. Algunas panojas vanas. Plantas situadas en los muros del campo.

Schizotetranychus oryzae R. de S.

Estación Experimental Araure, (Araure) Portuguesa, 15-XI-67, GAD; Zanjón Seco (Páez) Portuguesa, 20-I-72, GR-GAD; Payara (Páez) Portuguesa, 3-II-72, NM; (CICA-4) Chispa (Páez) Portuguesa, 18-II-75, FPF; (Llanero 501) Algodonal (Araure) Portuguesa, 10-I-78, HN; Guanare (Guanare) Portuguesa, 24-III-78, AY.

Schizotetranychus paezi A & F.

Chispa (Páez) Portuguesa, 4-III-69, FA; Zanjón Seco (Páez) Portuguesa 20-I-72, GR-GAD; Payara (Páez) Portuguesa, 3-II-72, NM; (CICA-4) Chispa (Páez) Portuguesa, 18-II-75 y 13-III-75, FPF; (CICA-4) Algodonal (Araure) Portuguesa, 25-III-75, FPF; (CICA-6) Algodonal (Araure) Portuguesa, 27-II-76, FPF; (Llanero 501) Algodonal (Araure) Portuguesa, 10-I-78, HN; Guanare (Guanare) Portuguesa, 24-III-78, AY.

En Arroz las colonias de *Schizotetranychus* se colocan por ambas caras de las hojas, produciendo puntuaciones irregulares blanquecinas a verdoso claro, las cuales al coalescer se observan como estrías longitudinales amarillentas con manchas irregulares de igual tonalidad.

Tetranychus (T.) sp.

Maratán (Páez) Portuguesa, 3-II-72, NM

4. *Paspalum fasciculatum* Willd. — Chigüirera

Oligonychus (R.) sp.

Schizotetranychus paezi A. & F.

Canoita (Turén) Portuguesa, 12-III-69, FA-NM.

5. *Paspalum* sp.

Amblyseius sp.

Mononychellus planki (McG.)

Pronematus sp.

Xenotarsonemus sp.

Quebrada de la Virgen (Guanare) Portuguesa, 3-XII-74, FPF. Intenso moteado a manera de punteaduras amarillas por el haz, que se hace más fuerte a los lados de las venas. El envés no presenta síntomas visibles. Colonias de ácaros por el envés de las hojas.

6. *Saccharum officinarum* L. — Caña de Azúcar

Agistemus sp.

Amblyseius sp.

Sabana Dulce (Guanare) Portuguesa, 21-XII-74, FPF.

Oligonychus (R.) *flexuosus* B. & L.

Chaparral (Araure) Portuguesa, 2-III-71, GAD-JS.

Oligonychus (R.) *sacchari* (McG.)

Chaparral (Araure) Portuguesa, 2-III-71, GAD-JS; Sabana Dulce (Guanare) Portuguesa, 21-XII-74, FPF.

Colonias de ácaros por el envés de las hojas a los lados de la vena central. No hay sintomatología.

6a. *Ageratum conyzoides* L. — COMPOSITAE

Agistemus sp.

Cunaxoides sp.

Tetranychus (T.) sp.

Hda. Canaima (Araure) Portuguesa, 8-X-74, FPF.

Maleza entre cultivo de caña de azúcar. Algunas hojas presentan leve punteado blanquecino por el haz.

6b. *Mucuna pruriens* (L.) DC. — LEGUMINOSAE

Cunaxoides sp.

Mononychellus planki (McG.)

Parapronematus sp.

Tetranychus (T.) *ludeni* Zacher

Tetranychus (T.) sp.

Tydeus (Tydeus) sp.

Hda. Canaima (Araure) Portuguesa, 8-X-74, FPF.

Maleza entre caña de azúcar. El haz de las hojas presenta punteado blanquecino en zonas internervales, el cual puede llegar a cubrir las venas. Envés con leve punteado amarillento verdoso. Colonias de ácaros por el envés.

7. *Setaria geniculata* (Lam.) Beauvy. — Cola de zorro

Tetranychus (T.) sp.

Canoita (Turén) Portuguesa, 12-III-69, FA-NM.

8. *Sorghum arundinaceum* Stapf. — Falso johnson

Amblyseius anonymus C. & B.

Oligonychus (R.) *flexuosus* B. & L.

Algodonal (Araure) Portuguesa, 7-IV-75, FPF.

Mononychellus sp.

Jobo Lindo (Yaritagua) Yaracuy, 16-IV-75, FPF.

(Maleza entre pimentón, *Capsicum annum* L.)

Oligonychus (R.) *sacchari* (McG.)

Algodonal (Araure) Portuguesa, 7-IV-75, FPF.

(maleza a orillas de campos comerciales de arroz)

Jobo Lindo (Yaritagua) Yaracuy, 16-IV-75, FPF.

(maleza entre pimentón)

Jobo Lindo (Yaritagua) Yaracuy, 29-V-75, FPF.

(maleza entre maíz (*Zea mays* L.))

Oligonychus (R.) *zeae* (McG.)

Colonia Agrícola Turén (Turén) Portuguesa, 4-I-75, FPF.

Jobo Lindo (Yaritagua) Yaracuy, 29-V-75, FPF.

(maleza entre maíz)

Canoita (Turén) Portuguesa, 16-III-78, RG-FPF.

* Las localidades de colecta se ordenan así: Lugar (Distrito) Estado, Fecha, iniciales de los colectores (ver Agradecimiento).

Oligonychus (R.) spp. (Cecidomyiidae) (Cecidomyiidae)

Majaguas (Araure) Portuguesa, 14-IV-71, LEC.
 Algodonal (Araure) Portuguesa, 25-III-75, 7-IV-75, FPF
 (maleza a orillas campos comerciales de arroz)
Pronematus sp.
 Canoíta (Turén) Portuguesa, 16-III-78, RG-FPF.
 (maleza entre plantación comercial de cocotero)
 Diversas especies del género *Oligonychus* presentan sus colonias por el envés de las hojas. Por haz y envés de las hojas se aprecia desde punteaduras hasta estriaciones amarillentas en sentido longitudinal y a los lados de la vena central o en la lámina foliar.

9. *Sorghum bicolor* (L.) Moench. — Sorgo
Amblyseius anonymus C. & B.
 Est. Exp. Yaritagua (Yaritagua), Yaracuy, 15-III-78, HAR.
Oligonychus (R.) *sacchari* (McG)
 Curpa (Páez) Portuguesa, 29-I-75, FPF; Est. Exp. Yaritagua (Yaritagua) Yaracuy, 15-III-78, FPF.
Oligonychus (R.) *zeae* (McG)
 Durigua (Páez) Portuguesa, 16-II-77, OO-FPF; Est. Exp. Yaritagua, (Yaritagua) Yaracuy, 15-III-78, HAR.
 Colonias por el envés de las hojas. Se observan desde parches bronceados irregulares en la base de las hojas por haz y envés, hasta franjas longitudinales oscuras por ambas caras de la lámina foliar y necrosis final.

10. *Sorghum halepense* (L.) Pers. — Pasto johnson
Oligonychus (R.) *sacchari* (McG)
 Chaparral (Araure) Portuguesa, 6-III-69, FA.

11. *Zea mays* L. — Maíz
Amblyseius concordis C.
 Jobo Lindo (Yaritagua) Yaracuy, 29-V-75, FPF.
Oligonychus (R.) *zeae* (McG)
 Durigua (Páez) Portuguesa, 16-II-77, OO-FPF; Jobo Lindo (Yaritagua) Yaracuy, 29-V-75, FPF.
 Colonias de ácaros por el envés de las hojas. Se observan parches bronceados por ambas caras de la hoja, a los lados de la vena central y en sentido longitudinal.
Pronematus sp.
 Est. Exp. Yaritagua (Yaritagua) Yaracuy, 3-VI-77, FPF.
Tetranychus (T.) *yusti* McG.
 Durigua (Páez) Portuguesa, 16-II-77, OO-FPF; Est. Exp. Yaritagua (Yaritagua) Yaracuy, 3-VI-77, FPF.
 Colonias de ácaros por el envés. Se aprecian punteaduras amarillentas por haz y envés de las hojas, a los lados de la vena central y en sentido longitudinal.

LISTA DE ACAROS vs. HOSPEDEROS

1. *Agistemus* sp. — Stigmaeidae
Ageratum conyzoides
 caña de azúcar
2. *Amblyseius anonymus* Chant & Baker — Phytoseiidae
 falso johnson
 sorgo
3. *Amblyseius concordis* Chant — Phytoseiidae
 maíz

4. *Amblyseius* spp.
 caña de azúcar
Paspalum sp.
5. *Cunaxoides* sp. — Cunaxidae
Ageratum conyzoides
Mucuna pruriens
6. *Lupotarsonemus* sp. — Tarsonemidae
 ácaros de color dorado, observando adultos y posturas sobre las glumas.
 arroz
7. *Mononychellus planki* (McGregor) — Tetranychidae
 colonias por el envés de las hojas; adultos de color verde oscuro con una mancha central verdosa.
Paspalum sp.
Mucuna pruriens
8. *Mononychellus* sp. — Tetranychidae
 falso johnson
9. *Oligonychus* (Reckie) *flexuosus* Beer & Lang — Tetranychidae
 Colonias por el envés de las hojas; adultos de color verdoso
 caña de azúcar
 falso johnson
 paja americana
10. *Oligonychus* (Reckie) *sacchari* (McGregor) — Tetranychidae
 Colonias por el envés de las hojas; adultos de color verdoso con manchas verde oscuras alrededor del cuerpo.
 caña de azúcar
 falso johnson
 pasto johnson
 sorgo
11. *Oligonychus* (Reckie) *zeae* (McGregor) — Tetranychidae
 observaciones como en *O. sacchari*
 falso johnson
 maíz
 paja americana
 sorgo
12. *Oligonychus* (Reckie) spp. — Tetranychidae
 Chigüirera
 falso johnson
13. *Parpronematus* sp. — Tydeidae
Mucuna pruriens
14. *Pronematus* sp. — Tydeidae
 maíz
15. *Pronematus* pp. — Tydeidae
 falso johnson
Paspalum sp.
16. *Schizotetranychus oryzae* Rossi de Simons — Tetranychidae
 Colonias alargadas en el sentido longitudinal de la hoja, recubiertas de una fina tela. Adultos de coloración anaranjado-rojiza con manchas de color verde oscuro
 arroz
17. *Schizotetranychus paezi* Alvarado & Fréitez — Tetranychidae
 Colonias como en *S. oryzae*. Adultos de coloración verdosa con manchas de color verde oscuro alrededor del cuerpo.
 arroz
 Chigüirera
 paja americana
18. *Schizotetranychus* spp. — Tetranychidae
 Colonias por el envés de las hojas, circulares, cubiertas por tela fuerte. Adultos de color verdoso con manchas oscuras.
 bambú
19. *Tetranychus* (Tetranychus) *ludeni* Zacher — Tetranychidae
Mucuna pruriens

20. *Tetranychus (Tetranychus) yusti* McGregor — Tetranychidae
Colonias por el envés de las hojas. Hembra de color rojo y macho de tonos amarillento-verdosos
maíz
21. *Tetranychus (Tetranychus) spp.* — Tetranychidae
Ácaros de color rojo por el envés de las hojas
Ageratum conyzoides
arroz
Mucuma pruriens
cola de zorro
22. *Tydeus (Tydeus) sp.* — Tydeidae
Mucuma pruriens
23. *Xenotarsonemus sp.* — Tarsonemidae
Paspalum sp.

RESUMEN

Sobre follaje de gramíneas cultivadas, malezas y silvestres, de áreas agrícolas de los Distritos Araure, Guanare, Páez y Turén del Estado Portuguesa y, del Distrito Yaritagua del Estado Yaracuy, se han colectado ácaros fitófagos y predadores de las familias: PHYTOSEIIDAE: *Amblyseius anonymus*, *A. concordis*, *A. spp.*; STIGMAEIDAE: *Agistemus sp.*; TARSONEMIDAE: *Lupotarsonemus sp.*, *Xenotarsonemus sp.*, TETRANYCHIDAE: *Mononychellus planki*, *M. sp.*, *Oligonychus (R.) flexuosus*, *O. (R.) sacchari*, *O. (R.) zeae*, *O. (R.) spp.*, *Schizotetranychus oryzae*, *S. paezi*, *S. spp.*, *Tetranychus (T.) yusti*, *T. (T.) spp.*; TYDEIDAE: *Pronematus sp.*, *Pronematus spp.*

En otras malezas asociadas a cultivos de gramíneas, además de algunas de las especies mencionadas, se colectaron ácaros de las familias: CUNAXIDAE: *Cunaxoides sp.*; TETRANYCHIDAE: *Tetranychus (T.) ludeni*; TYDEIDAE: *Parapronematus sp.*, *Tydeus (Tydeus) sp.*

La lista de hospederas gramíneas comprende: *Bambusa vulgaris* (bambú), *Echinochloa colonum* (paja americana), *Oryza sativa* (arroz), *Paspalum fasciculatum* (chigüirera), *Paspalum sp.*, *Saccharum officinarum* (caña de azúcar), *Setaria geniculata* (cola de zorro), *Sorghum arundinaceum* (falso johnson), *Sorghum bicolor* (sorgo), *Sorghum halepense* (pasto johnson), y, *Zea mays* (maíz). Otras malezas asociadas son: *Ageratum conyzoides* y *Mucuma pruriens*.

Se presentan observaciones de campo sobre los ácaros y descripciones de síntomas en los hospederos vegetales cuando ellos son discernibles, así como también el registro de distribución contempla la relación con otras especies vegetales asociadas como malezas que presentan a su vez poblaciones de ácaros.

SUMMARY

Mite collections from foliage of cultivated, weed and, wild gramineous plants, in sample areas localized in the Araure, Guanare, Páez and Turén Districts (Portuguesa State) and Yaritagua District (Yaracuy State), showed populations of the families: PHYTOSEIIDAE: *Amblyseius anonymus*, *A. concordis*, *A. spp.*; STIGMAEIDAE: *Agistemus sp.*; TARSONEMIDAE: *Lupotarsonemus sp.*, *Xenotarsonemus sp.*; TETRANYCHIDAE: *Mononychellus planki*, *M. sp.*, *Oligonychus (R.) flexuosus*, *O. (R.) sacchari*, *O. (R.) zeae*, *O. (R.) spp.*, *Schizotetranychus oryzae*, *S. paezi*, *S. spp.*, *Tetranychus (T.) yusti*, *T. (T.) spp.*; TYDEIDAE: *Pronematus sp.*, *Pronematus spp.*

Associated weeds to the gramineous plants presented in addition the following mite families: CUNAXIDAE: *Cunaxoides sp.*; TETRANYCHIDAE: *Tetranychus (T.) ludeni*; TYDEIDAE: *Parapronematus sp.*, *Tydeus (Tydeus) sp.*

The gramineous host list sampled included: *Bambusa vulgaris*, *Echinochloa colonum*, *Oryza sativa*, *Paspalum fasciculatum*, *Paspalum sp.*, *Saccharum officinarum*, *Setaria geniculata*, *Sorghum arundinaceum*, *S. bicolor*, *S. halepense* and *Zea mays*. Other weeds associated are: *Ageratum conyzoides* and *Mucuma pruriens*.

Field observations on the mites and the symptoms of damage on the host are given; the distribution record include the relationships between weeds and gramineous plants with mite populations.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento al CONICIT (proyecto S1-0387) por los fondos aportados para el "Censo taxonómico de las especies de ácaros fitófagos en la Región Centro Occidental", así como a los siguientes colectores: Félix Avendaño, la Región Centro Occidental", así como a los siguientes colectores: Félix Avendaño, Edward W. Baker, L.E. Campins, Ernesto Doreste S., Noris Martínez, Herman Nass, Oswaldo Ochoa, Gerardo Pérez N., Humberto A. Rodríguez, G. Rodríguez, Jesús Salazar y Antonio Yacutone.

BIBLIOGRAFIA

- Alvarado D. G. y F. Fréitez. *Schizotetranychus paezi sp. n. y S. oryzae* (Acarina: Tetranychidae) atacando arroz en Venezuela. *Agronomía Tropical* (Venezuela), 26 (2): 159-65. 1976. (ARROZ)
- Aranda C., B. R. y C. H. W. Flechtmann. A report on the Tetranychidae of Paraguay (Acarina). *Proc. Ent. Soc. Wash. (USA)*, 73 (1): 29-33. 1971 (CAÑA DE AZÚCAR)
- Baker, E. W. y A. E. Pritchard. Arañas rojas de América Central. *Rev. Soc. Mex. Hist. Natur. (México)*, 23: 309-40. 1962 (MAÍZ)
- Cromroy H.L. A preliminary survey of the plant mites of Puerto Rico. *J. Agr. Univ. Puerto Rico (Puerto Rico)*, 42(2): 39-144. 1958 (CAÑA DE AZÚCAR)
- Doreste, E. Primera lista de ácaros de importancia agrícola en Venezuela. *Agronomía Tropical* (Venezuela), 18 (4): 449-60. 1968. (ARROZ, MAÍZ)
- Estébanes, María L. y E. W. Baker. Arañas rojas de México (Acarina: Tetranychidae). *Ann. Esc. Nac. Cienc. Biol. (México)*, 15: 61-133. 1966. (MAÍZ)
- Flechtmann, C. H. W. Ácaros de importância agrícola. São Paulo, Nobel, 1972. 150 p. (CAÑA DE AZÚCAR)
- y E. W. Baker. A preliminary report on the Tetranychidae (Acarina) of Brazil. *Ann. Entomol. Soc. Amer. (USA)*, 63(1): 156-63. 1970. (ARROZ)
- Fréitez R., F. P. Reconocimiento preliminar de ácaros fitoparásitos de la familia Tetranychidae de Costa Rica (Acarina). Tesis Ing. Agr. San José, Universidad de Costa Rica, Facultad de Agronomía, 1974. 130 p. (ARROZ, MAÍZ)
- y G. Alvarado D. *Tetranychus (Tetranychus) armipenis y Oligonychus (Reckiella) flexuosus* en Venezuela. (Acarina: Tetranychidae). *CIARCO* (Venezuela), 4(3-4): 11-3. 1974 (CAÑA DE AZÚCAR)
- McGregor, E. A. A new spinning mite attacking sugar cane in Puerto Rico. *J. Univ. Puerto Rico (Puerto Rico)*, 46: 91-4. 1942. (CAÑA DE AZÚCAR)
- Notes on spider mites (Tetranychidae) of Ecuador. *Rev. Ecuat. Ent. Par. (Ecuador)*, 2(3-4): 365-75. 1955. (MAÍZ)
- Rossi de Simons, Nélida H. Descripción de *Schizotetranychus oryzae sp. n.* (Acarina: Tetranychidae). *Rev. Invest. Agrop. (Argentina)*, ser. 5, 3 (1): 1-10. 1966. (ARROZ)
- Saba, F. *Tetranychus yusti*, a spider mite of potencial economic importance. *J. Econ. Entomol. (USA)* 64 (1): 141-4. 1971. (MAÍZ)
- Tuttle, D. M., E. W. Baker y M. Abbatiello. Spider mites from northwestern and north central Mexico (Acarina: Tetranychidae). *Smithson. Contrib. Zool. (USA)*, 171: 1-18. 1974. (MAÍZ)
- Spider mites of Mexico (Acarina: Tetranychidae). *Intl. J. Acar. (USA)* 2(2): 1-102. 1976. (MAÍZ)
- Young, W. R. y G. L. Teetes. *Sorghum entomology*. *Ann. Rev. Entomol. (USA)*, 22: 193-218. 1977. (SORGO)
- Zuluaga C., I. Lista preliminar de ácaros de importancia en Colombia. *Acta Agromónica* (Colombia), 21 (3): 119-32. 1971. (ARROZ)