

2020-12-20

## Esas pequeñas criaturas llamadas ácaros

Fredy Alexander Rodríguez Cruz

*Programa de Ingeniería Agronómica, Universidad de La Salle*

Javier Andrés Salazar

*Programa de Ingeniería Agronómica, Universidad de La Salle*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ai>

---

### Citación recomendada

Rodríguez Cruz, Fredy Alexander and Salazar, Javier Andrés (2020) "Esas pequeñas criaturas llamadas ácaros," *Ámbito Investigativo*: Iss. 2 , Article 7.

Disponible en:

This Artículo de Divulgación is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Ámbito Investigativo* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# Esas pequeñas criaturas llamadas ácaros



FREDY ALEXANDER  
RODRÍGUEZ CRUZ  
JAVIER ANDRÉS SALAZAR

Programa de Ingeniería Agronómica,  
Universidad de La Salle



Los ácaros son pequeños organismos invertebrados que pueden ser encontrados en todos los hábitats de la naturaleza, incluyendo los terrestres y acuáticos. Son un grupo muy diverso y complejo, por lo cual se les considera el grupo de organismos con más cantidad de especies del reino animal, después de los insectos. Se pueden diferenciar de estos por la ausencia de alas, de verdaderos ojos y antenas. Sin embargo, al igual que los insectos, tienen patas articuladas y un esqueleto externo.

Los ácaros presentan muchas diferencias en su forma y en sus hábitos de vida. Muchos de ellos son parásitos de otros organismos (insectos, otros invertebrados, las aves y muchos mamíferos, e incluso al hombre), y pueden tener una gran importancia médico-veterinaria. Otras especies de ácaros son capaces de colonizar y contaminar productos almacenados, ya sean granos secos o resultado de procesamiento industrial. También existen ácaros que perjudican a las plantas, cultivadas o no; el daño es causado al alimentarse del contenido celular de diversos tejidos, o al actuar como vectores, principalmente de virus. Sin embargo, muchos otros son depredadores de ácaros perjudiciales, y esta característica los ha llevado a ser criados y utilizados en exitosos programas de control biológico, donde se usan enemigos naturales contra poblaciones de organismos perjudiciales, para evitar o disminuir la dependencia de

productos de síntesis química, de modo que es una estrategia de control ambientalmente amigable.

Con el fin de aportar al conocimiento sobre los diferentes grupos de ácaros, que se encuentran en el Campus Utopía de la Universidad de La Salle en Yopal, Casanare, desde el año 2018 se implementó la disciplina electiva de Acarología Agrícola Básica. En esta, los alumnos del programa de Ingeniería Agronómica adquieren los aspectos fundamentales teóricos sobre los diferentes grupos de importancia agrícola, y hacen colectas en diferentes hábitats presentes en el Campus. Como resultado de esta iniciativa, se han realizado varios levantamientos en varios agroecosistemas y hábitats, como la hojarasca en el cultivo de yuca (*Manihot esculenta Crantz*) y en el de cacao (*Theobroma cacao*), y se reconoció un potencial ácaro plaga de pasifloras cultivadas.

Así, para el agroecosistema de yuca se han identificado especímenes de ácaros correspondientes a cuatro diferentes órdenes, 17 familias y 19 diferentes géneros. Sobresale en registro del género *Podocinum* sp. (Berlese, 1882), que es el primero para nuestro país (Figura1). Así mismo es importante relatar que varios de los géneros registrados corresponden a depredadores de vida libre, los cuales se alimentan de otros ácaros de suelo, larvas y pupas de insectos especialmente de moscas y trips.



**Figura 1.** *Espécimen de ácaro perteneciente al género Podocinum sp.*



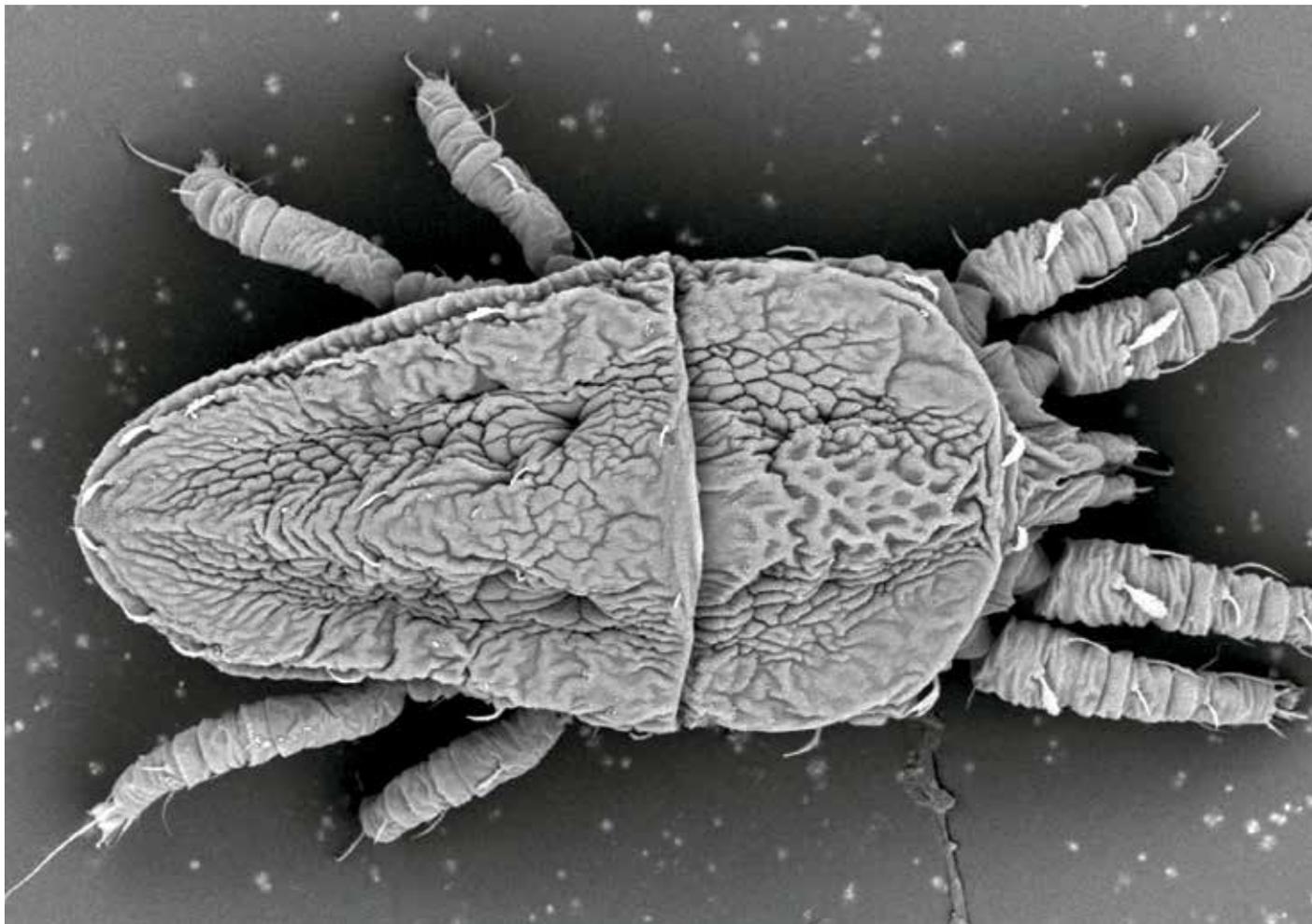
Nota: espécimen colectado en hojarasca del agroecosistema de yuca del Campus Utopía.  
Fuente: Fredy Alexander Rodríguez Cruz (2019).

Entretanto, en la hojarasca del cultivo de cacao han sido registrados ácaros de tres órdenes, 10 familias y 11 géneros diferentes. Sorpresivamente, en este agroecosistema también fue registrado el género *Podocinum*.

Finalmente, fue registrado un género de ácaro que atacaba las tres pasifloráceas cultivadas en el Campus Utopía: maracuyá (*Passiflora edulis* Var. *Flavicarpa*), cholupa (*Passiflora maliformis*), y badea (*Passiflora quadrangularis*). Los especímenes

colectados corresponden al género *Brevipalpus* sp. (Donnadieu, 1875), (Figura 2), conocido por atacar otros importantes cultivos como el café (*Coffea arábica*), y diferentes tipos de cítricos. Su importancia radica en ser transmisor de varios virus que causan problemas a las plantas cultivadas, y para los cuales no existen tratamientos; la solución sería erradicar las plantas afectadas, lo que repercute en pérdidas económicas para el productor.

**Figura 2.** Especimen de ácaro perteneciente al género *Brevipalpus* sp.



Nota: espécimen colectado sobre hojas de maracuyá, cholupa y badea, en el Campus Utopía.

Fuente: Aline Tassi (2019).

Figura 3. Ordenes de ácaros registrados en el Campus Utopía, Yopal-Casanare. Colombia



## Referencias

- Balogh, J., y Balogh, P. (1988). Oribatid Mites of the Neotropical Region II. *The Soil Mites of the World*, 3. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-98809-6.50001-0>.
- Lindquist, E. E. (1986). the World Genera of Tarsonemidae (Acari: Heterostigmata): a Morphological, Phylogenetic, and Systematic Revision, With a Reclassification of Family-Group Taxa in the Heterostigmata. *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, 118(136), 1-517. <https://doi.org/10.4039/entm118136fv>
- Rodríguez-Cruz, F. A., Jansen A., Pallini, A., Duarte. M. V., Ferreira, C., y Venzon, M. (2017). Two predatory mite species as potential control agents of broad mites. *BioControl*, 62(4), 1-9. <https://doi.org/10.1007/s10526-017-9813-0>
- Santos, J. C., Martins, J. P. I., Britto, E. P. J., y De Moraes, G. J. (2017). A new species of *Podocinum* (Acari: Podocinidae) from Brazil, and supplementary descriptions of three species of this genus. *Zootaxa*, 4290(3), 444-458. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4290.3.2>
- Subias, L. (2004). Listado sistemático, sinónimo y biogeográfico de los Ácaros Oribatidos (Acariformes, Oribatida) del mundo (1758-2002). *Graellsia*, 60, 3-305. <https://doi.org/10.3989/graelesia.2004.v60.iExtra.218>