Nuevo Registro de *Zetzellia* (Acari: Stigmaeidae) para Cuba

Elizabeth Rodríguez Fajardo & Pedro Enrique de la Torre Santana

Laboratorio Central de Cuarentena Vegetal. Ayuntamiento 231 e/ San Pedro y Lombillo, Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba
acarologia.lccv@ulcsa.minag.gob.cu

Resumen: Se informa de un nuevo registro de *Zetzellia languida* (Acari: Stigmaeidae) en Cuba, colectada en hojas de *Guazuma ulmifolia* atacadas por el ácaro eriófido *Aceria guazumae,* en la provincia de La Habana.
Palabras clave: Acari, Stigmaeidae, ácaros, depredador, biodiversidad, Cuba.

A new Record of Zetzellia (Acari: Stigmaeidae) for Cuba
Abstract: A new record of *Zetzellia languida* (Acari: Stigmaeidae) in Cuba is reported. The mites were collected on leaves of *Guazuma ulmifolia* attacked by the eriophyid mite *Aceria guazumae*, in La Havana province.
Key words: Acari, Stigmaeidae, mites, predator, biodiversity, Cuba.

Introducción

La familia Stigmaeidae (Acari: Prostigmata) es la mayor de la superfamilia Raphignathoidea y actualmente incluye alrededor de 635 especies con 33 géneros válidos (Fan *et al*., 2016, 2019; Beron, 2020; Khaustov, 2021).

Muchas de las especies pertenecientes a esta familia han sido consideradas como organismos de vida libre y viven sobre el suelo, plantas, líquenes, corteza de los árboles, grietas de las rocas, pueden ser ectoparásitos de dípteros o alimentarse de polen; pero sobre todo es considerada la segunda familia de ácaros depredadores de mayor importancia económica después de Phytoseiidae (Rasmy *et al*., 2015). Dentro de Stigmaeidae el género *Zetzellia* Oudemans es bien conocido como agente de control biológico de algunas plagas que afectan a las plantas. (Gerson & Smiley, 1990; Fan & Zhang, 2005; Khanjani & Ueckermann, 2008).

En Cuba se ha registrado con anterioridad la presencia de este género en *Coffea arabica* L.*,* pero sin determinarse la especie (Torre & Machado, 2016). El propósito de este trabajo es informar una nueva especie de *Zetzellia* para Cuba detectada en las hojas de guácima (*Guazuma ulmifolia* Lam.).

Materiales y Métodos

Las muestras de guácima trabajadas fueron recolectadas en la provincia de La Habana, las cuales presentaban daños por *Aceria guazumae* Cook*,* ácaro perteneciente a la familia Eriophyidae. El material se trasladó para su estudio al Laboratorio de Acarología del LCCV (Laboratorio Central de Cuarentena Vegetal). Las hojas se revisaron en un microscopio estereoscópico ZEISS Stemi DV4 por el haz y el envés y los ácaros colectados se montaron en medio Hoyer, según Krantz & Walter (2009). Para la observación de los ejemplares se utilizó un microscopio ZEISS modelo Axioscop 40 con contraste de fase y ocular micrométrico para las mediciones. Se tomaron como referencia los caracteres diagnósticos para *Zetzellia* descritos por González (1965) y Khanjani & Ueckermann (2008). La nomenclatura de las sedas del cuerpo es la propuesta por Kethley (1990) y entre paréntesis se muestra la seguida por González (1965).

Resultados y Discusión

Al observar el material biológico se pudo identificar la especie *Zetzellia languida* González 1965 (Fig. 1), la cual puede separarse de las otras especies del género por la siguiente combinación de caracteres: Hembras con escudo opistosomal medio de forma rectangular, con 4 pares de sedas; dos pares de sedas ag; Fémur I con cinco sedas; escudos dorsales lisos; tarsos IV con seis sedas (Khanjani & Ueckermann, 2008). Además, González (1965) menciona como carácter distintivo la extensión espatulada del dígito fijo del chelícero. Las medidas de las sedas del cuerpo muestran en general un tamaño mayor a las dadas por este autor (Tabla I).

Tabla I. Dimensiones de las sedas del cuerpo de *Z. languida* observadas en este estudio

Sedas del cuerpo	Hembra (n=4)	Macho (n=1)
vi (ae)	19 (17-20)	12
ve (be)	26 (23-28)	21
sci (ce)	25 (22-28)	20
sce (he)	26 (24-29)	20
c1 (a)	15 (15-17)	11
d (b)	16 (15-19)	11
d2 (lm)	22 (20-24)	15
e1 (c)	17 (16-20)	9
e2 (la)	21 (18-24)	18
f1 (li)	21 (19-23)	17
h2 (le)	24 (24-25)	13
h1 (e)	24 (23-25)	9
ag1 (pg1)	20 (16-22)	12
ag2 (pg2)	28 (25-30)	14
g (g1)	32 (30-35)	--
ps3 (g2)	14 (12-15)	7
ps2 (g3)	(13 (12-14)	5
ps1 (g4)	11 (11-12)	4

MATERIAL EXAMINADO: Una hembra *Guazuma ulmifolia* Lam., Lombillo, Plaza de la Revolución, La Habana, 23° 7' 3.605" N, 82° 23' 32.791" W, 14/10/2019, col. Pedro de la Torre, #Cat. 2155 LCCV; tres hembras, un macho y una ninfa, *Guazuma ulmifolia* Lam., presa Ejército Rebelde, Arroyo Naranjo, La Habana, 23° 02′ 06.65" N, 82° 20′ 03.75" W, 21/01/2021, col. Pedro de la Torre, #Cat. LCCV, 2357y 2358.

Esta especie fue descrita por primera vez de un árbol no identificado en la República Democrática del Congo y sobre cítricos en Florida. Otros hospedantes informados son *Coffea arabica* L.*, Manguifera indica* L. y *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman. Está distribuida en Brasil, Congo, Costa Rica, India, Madeira, Portugal y EEUU (Fan *et al*., 2016; Beron, 2020).

Se sabe poco sobre los hábitos alimentarios de esta especie, pero es conocido que una especie del mismo género, *Z. mali*, se alimenta del ácaro rojo europeo *Panonychus ulmi* Koch y de *Aculus schlechtendali* Nalepa contribuyendo a su control biológico (Dohria, 2016). Es probable que esta nueva especie para Cuba estuviera depredando a *A. guazumae*, pues se observó junto a este eriófido, y forme parte de sus enemigos naturales.

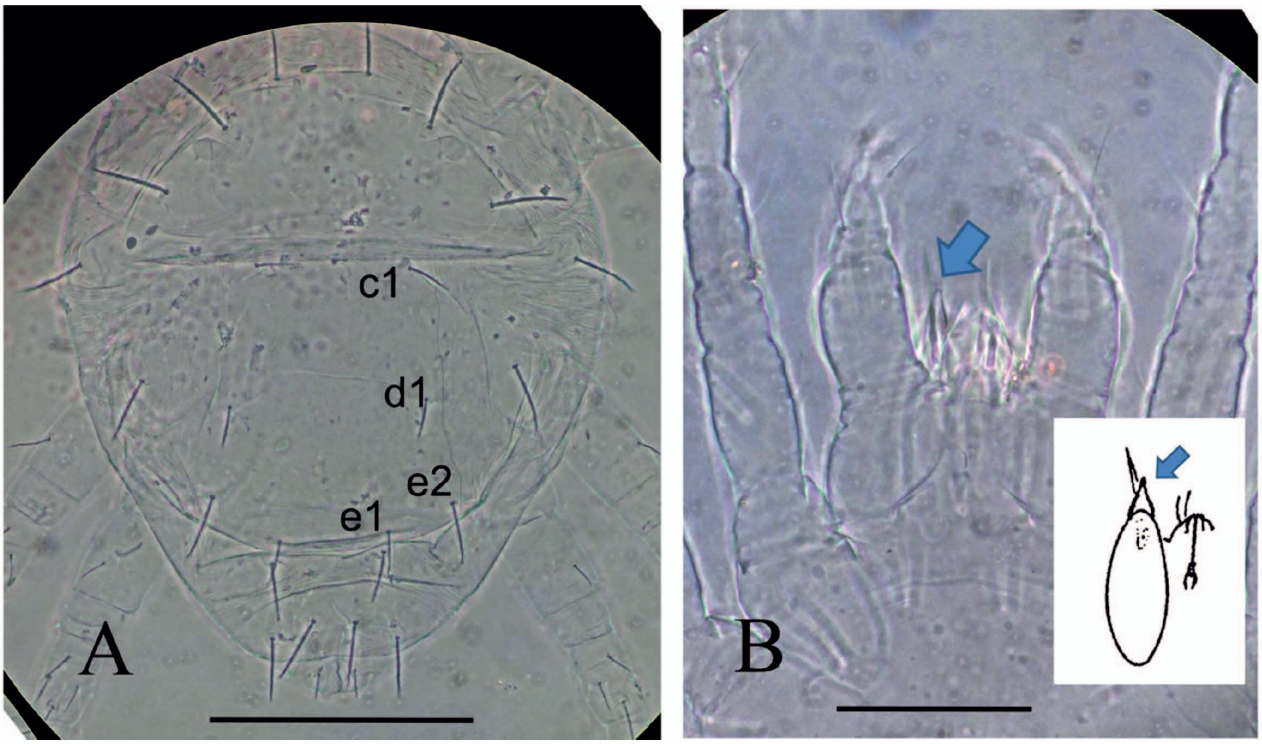


Fig. 1. *Zetzellia languida* Hembra. **A**: detalle del escudo opistosomal medio, escala: 100 µm. **B**: Gnatosoma mostrando la extensión del dígito fijo del quelícero, escala: 50 µm.

Referencias

BERON, P. 2020. *Acarorum catalogus VII: Trombidiformes, Prostigmata, Raphignathoidea (Fam. Barbutiidae, Caligonellidae, Camerobiidae, Cryptognathidae, Dasythyreidae, Dytiscacaridae, Eupalopsellidae, Homocaligidae, Mecognathidae, Raphignathidae, Stigmaeidae, Xenocaligonellididae).* Pensoft, National Museum of Natural History, Sofia, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, 306 pp.

DHOORIA, M.S. 2016. *Fundamentals of Applied Acarology*. Springer Science+Business Media Singapore. 470 pp.

GERSON, U. & R.L. SMILEY 1990. *Acarine biocontrol agents: An illustrated key and manual*. London, Chapman and Hall, 174 pp.

GONZÁLEZ, R.A. 1965. A taxonomic study of the genera *Mediolata*, *Zetzellia* and *Agistemus* (Acarina: Stigmaeidae). *University of California Publications in Entomology*, **41**: 1–64.

FAN, Q.-H & Z.-Q. ZHANG 2005.*Raphignathoidea (Acari: Prostigmata),* Fauna of New Zealand, 52, Manaaki Whenua Press, Nueva Zelanda. 400 pp.

FAN, Q.-H., C.H.W. FLECHTMANN & D.J. DE MORAES 2016. Annotated catalogue of Stigmaeidae (Acari: Prostigmata), with a pictorial key to genera. *Zootaxa*, **4176**: 1–199.

FAN, Q.-H., C. H. W. FLECHTMANN & G. J. DE MORAES 2019. Emendations and updates to "Annotated catalogue of Stigmaeidae (Acari: Prostigmata), with a pictorial key to genera". *Zootaxa,* **4647**: 88–103.

KETHLEY, J. 1990. Acarina: Prostigmata (Actinedida). *In*: Dindal, D.L. (Ed.), *Soil Biology Guide*. John Wiley & Sons, New York. pp. 667–756.

KHANJANI, M. & E.A. UECKERMANN 2008. A new species of *Zetzellia* Oudemans (Acari: Stigmaeidae) from West Iran. *International Journal of Acarology*, **34**: 237–241. http://doi.org/10.1080/01647950808684536.

KHAUSTOV, A. A. 2021. A new species and a new record of *Stigmaeus* (Acari: Prostigmata: Stigmaeidae) from Western Siberia, Russia. *International Journal of Acarology*, **47**: 248–261.

KRANTZ G.W. & D.E. WALTER 2009. *A manual of Acarology*. 3rd ed. Lubbock (TX): Texas Tech University Press. 807 pp.

RASMY, A.H., M.A. OSMAN & G.M. ABOU-ELELLA 2015. Potential use of stigmaeid mites for biological control of orchard pests. *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, **25**(1): 267–270.

TORRE, P.E. DE LA & I. MACHADO 2016. Nuevos registros de la familia Stigmaeidae (Acari: Trombidiformes) en Cuba. *Fitosanidad,* **20**(1): 21–26.