

Nuevo informe de la presencia de Pseudococcidae en el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L) en la región central de Cuba



<https://cu-id.com/2247/v38e17>

New report of the presence of Pseudococcidae in potato (*Solanum tuberosum* L) cultivation in the Central Region of Cuba

✉ María A. Martínez Rivero^{1*}, ✉ Lázaro Cuellar Yanes¹, ✉ Rosa Elena González Vasquez²

¹Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA) Autopista Nacional y Carretera de Jamaica km 22 1/2 10 San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

²Instituto Nacional de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT). Finca Tres Carolinas, Apartado 6, municipio Santo Domingo, provincia Villa Clara, Cuba.

RESUMEN: El objetivo de este trabajo fue identificar los ejemplares colectados de las chinches harinosas que afectaban plantas de papa (*Solanum tuberosum* L.) de los cultivares 'Atlas' y 'Rudolf', en parcelas experimentales del Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales, ubicado en la provincia de Villa Clara, Cuba. Los insectos se recolectaron y trasladaron al Laboratorio de Entomología-Acarología del Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, donde se analizaron. Los individuos pertenecen al género *Pseudococcus*, constituyendo el primer informe en la provincia de Villa Clara, de la presencia de estos insectos, distribuidos en los tallos y raíces, provocando clorosis en el follaje y pudrición del sistema radical.

Palabras clave: Pseudococcidae, síntomas, daños, tallos, raíces, papa, variedades.

ABSTRACT: The objective of this work was to identify the specimens of the mealy bugs affecting plants of the potato (*Solanum tuberosum* L.) cultivars 'Atlas' and 'Rudolf' in the experimental plots of the Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales in the Province of Villa Clara, Cuba. These insects, distributed on stems and roots of the plants causing foliage chlorosis and root rot, were collected and taken to the Laboratory of Entomology of the Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria to be studied. They were identified within the genus *Pseudococcus* and their presence in this province was reported for the first time.

Keywords: Pseudococcidae, symptoms, damage, stems, roots, potato, varieties.

En el mundo, la papa (*Solanum tuberosum* L) se considera el cuarto cultivo alimenticio en orden de importancia, luego del trigo, el arroz y el maíz (1). En Cuba, ocupa el primer lugar entre las raíces y tubérculos, debido a la gran demanda de la población. Es un alimento que aporta carbohidratos, proteínas de alta calidad, vitamina C y minerales, de ahí la importancia de preservar el cultivo de papa de las principales plagas, ya que su incidencia produce daños económicos (1).

En parcelas experimentales de papa, del Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT) (22,35 LN y 80,13 LO; 45,35 m.s.n.m.) en el municipio Santo Domingo, provincia de Villa Clara, Cuba, se observó la presencia de síntomas de clorosis en el follaje y poblaciones de cochinillas harinosas en la base de los tallos (Fig. A y B) en los cultivares 'Atlas' y 'Rudolf'.

Se recolectaron al azar muestras individualizadas de cochinillas en el tallo y las raíces en un grupo de plantas, y se condujeron al laboratorio de Entomología-Acarología del Centro Nacional de

Sanidad Agropecuaria, donde se procedió al montaje e identificación de los ejemplares, a través del uso de diferentes claves (2, 3).

El resultado arrojó la presencia del género *Pseudococcus* Westwood, al corresponderse con los caracteres generales que lo definen (2, 3). Hasta el presente, dentro de las plagas que están notificadas para el cultivo de la papa en el país, no están informadas las cochinillas harinosas de la familia Pseudococcidae; sin embargo, la presencia de *Pseudococcus elisae* Borchsenius se documentó, como parte de una encuesta, en la provincia de Cienfuegos (4).

Este estudio constituye el primer informe en la provincia de Villa Clara del género *Pseudococcus*, el cual causa daños en los cultivares de papa 'Atlas' y 'Rudolf'.

Se constató que la sintomatología presente en las plantas de papa se asocian, probablemente, a las abundantes poblaciones de este insecto, expresada en una fuerte clorosis en el follaje, así como necrosis en la base de los tallos y en el sistema radicular, e incluso, en algunos tubérculos (Fig. A y B).

*Correspondencia a: maría@censa.edu.cu

Recibido: 03/11/2023

Aceptado: 27/11/2023

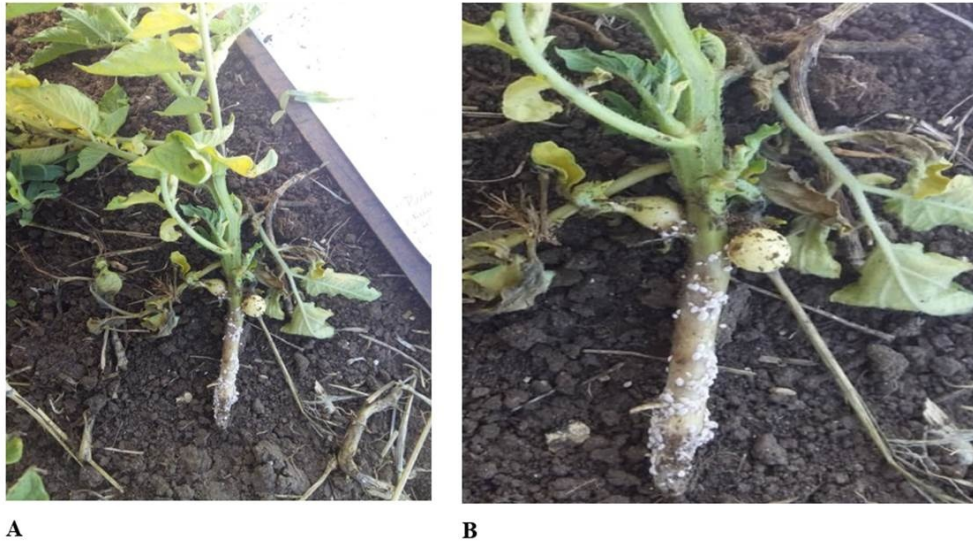


Figura A). Síntomas: follaje clorótico y necrosis radical por cochinillas harinosas, B) Poblaciones de cochinillas presentes en plántulas de papa / A) *Symptoms: foliage chlorosis and root necrosis by mealybugs*, B) *Mealybug populations on potato seedlings*

La familia Pseudococcidae agrupa insectos fitófagos que se conocen comúnmente, como cochinillas harinosas, cuyo tamaño no sobrepasa los tres mm de longitud y pueden encontrarse en las partes aéreas o subterráneas de las plantas hospedantes. Abundan en las zonas tropicales y subtropicales, y ocupan un lugar importante como plagas que afectan diversas regiones del planeta. En particular, este género incluye un elevado número de especies que provocan considerables daños, tanto en la parte aérea, como en las raíces de plantas alimenticias y ornamentales (2).

En Cuba, el género *Pseudococcus*, se informó hace varios años por diversos autores nacionales y foráneos (2, 3, 5, 6) pero, en ningún caso, existe coincidencia total con ninguna de las especies informadas por ellos; aunque, se incluye a algunas que luego cambiaron su ubicación taxonómica. Tampoco existe coincidencia para el cultivo de la papa, por lo que es necesario profundizar en los caracteres de la especie presente en el cultivo en este territorio.

Teniendo en cuenta que algunas de las especies de cochinilla constituyen plagas de importancia agrícola, así como lo difícil que resulta su manejo, debido a sus hábitos crípticos, elevada polifagia y la diversidad de hospedantes que presenta, es necesario dar seguimiento al desarrollo de sus poblaciones para la toma de medidas y estrechar la vigilancia en este cultivo, de este grupo de insecto en particular, por la importancia que reviste para la seguridad alimentaria.

AGRADECIMIENTOS

La investigación que da origen a los resultados presentados en la presente publicación recibió fondos de la Oficina de Gestión de Fondos y Proyectos

Internacionales, bajo el código PN211LH009-012, referido al proyecto "Pronóstico de las principales plagas de *Solanum tuberosum* L en correspondencia con el desarrollo del cultivo en escenarios climáticos futuros", perteneciente al Programa Nacional de Mitigación y Adaptación al cambio climático en Cuba. También, a los técnicos colaboradores Liván Luzardo González, Adayakni Sánchez y Marbelys del Toro, del CENSA, y a Marisleydis Hernández Hernández del INIVIT.

REFERENCIAS

1. Ministerio de la Agricultura (MINAG). Instructivo Técnico para la producción en papa en Cuba. La Habana, Cuba: MINAG; 2019. 635 pp.
2. Williams D, Granara de Willink M. Mealybugs of Central and South America. Wallingford: CAB International; 1992. La Habana, 62 pág.
3. Martínez M, Ceballos M, Blanco E. Cochinillas harinosas de Cuba. Mayabeque, Cuba: Editorial CENSA; 2009. ISBN 978-959-7125-43-3. 228 pp.
4. Niebla S, Jiménez C, Castellanos G, Suárez P. Pseudocóccidos en la provincia de Cienfuegos y sus hospedantes. Fitosanidad. 2010;14(1):3-8.
5. Bruner S, Scaramuza L, Otero A. Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba. 2nd ed. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba. Instituto de Zoología; 1975. 395 pp.
6. Watson G, Chandler L. Identificación de las cochinillas o piojitos harinosos de importancia en el Caribe. España: Commonwealth Science Council-CAB Internacional; 2000. 44 pp.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores: María de los A. Martínez Rivero: **Investigación, Metodología, Validación, Visualización, Escritura-borrador original, Redacción: revisión y edición.** Lázaro Cuellar Yanes: **Investigación, Redacción: revisión y edición.** Rosa Elena González Vázquez: **Investigación, Redacción: revisión y edición.**

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)