



Patricio Cardin Peñarredonda: Precursor del manejo de plagas en Cuba

Luis L. Vazquez Moreno¹
Nery Hernández Pérez¹

En Cuba han trabajado ilustres entomólogos y especialistas en sanidad vegetal, tanto de origen cubano como de otros países, por lo que estas especialidades han sido tradicionales y se han enriquecido gracias a la colaboración e intercambio con muchos prestigiosos científicos.

Precisamente, la antigua Estación Experimental de Santiago de Las Vegas en La Habana, la cual fue fundada en el año 1904, fue la pionera en los estudios de entomología agrícola en este país, donde trabajaron diversos especialistas, principalmente de Cuba, Estados Unidos y Europa.

En este centro laboró Patricio Cardin Peñarredonda, considerado el primer entomólogo agrícola cubano. Cardin, a pesar de su corta vida, trabajó intensamente en plagas claves de los principales cultivos de Cuba. Por este motivo, la nueva generación de fitosanitarios cubanos ha adoptado el 17 de julio, fecha del natalicio de este ilustre científico, como el Día del Trabajador Fitosanitario.

Cardin nació el 17 de julio de 1884 en Artemisa, provincia de Pinar del Río (actualmente parte de la provincia de La Habana), en la zona occidental de Cuba. Sus padres fueron Gabriel Cardin y Matilde Peñarredonda.

Sus primeros estudios los realizó en el barrio del Vedado y se graduó de bachiller en el Instituto de Segunda Enseñanza, ambos en la ciudad de La Habana. Se graduó de ingeniero agrónomo en el año 1909, en el Colegio Agrícola de Massachusetts, Estados Unidos.

Posteriormente, laboró en la antigua Estación Experimental Agronómica de Santiago de Las Vegas, La Habana, desde 1909 hasta el 29 de septiembre de 1919, en que fallece, a la edad de solo 29 años. En la antigua Estación Experimental Agronómica, actualmente Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical, realizó sus primeros trabajos en entomología y patología vegetal, contribuyendo al reconocimiento internacional de ese centro.

Por sus resultados científicos, fue ascendido a Primer Ayudante del Departamento de Horticultura y posteriormente nombrado Jefe del Departamento de Entomología y Patología Vegetal. En 1916 fue seleccionado como miembro activo de la Comisión de Sanidad Vegetal de la entonces Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo.

Cardin tenía gran prestigio como entomólogo y su labor fue tan amplia y reconocida que colaboraba con especialistas de otros países, principalmente del

¹ Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal (INISAV), Ciudad de La Habana, Cuba.

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, llegando a ser nombrado Colaborador del Buró de Entomología de Washington.

Las investigaciones realizadas por este ilustre entomólogo se pueden dividir en dos grupos:

- Estudios biológicos, hábitos, aspectos ecológicos y métodos de control de plagas en cultivos de importancia económica.
- Recolección, desarrollo de colecciones, colaboración con taxónomos, identificación de plagas en cultivos, entre otros estudios sobre la fauna entomológica de zonas agrícolas,

Algunas de sus investigaciones más importantes, la mayoría de ellas publicadas, fueron:

- La mosca prieta (*Aleurocanthus woglumi*) y su control
- Estudios de la salivita (*Prosapia bicincta fraterna*) en la hierba Paraná (*Panicum purpurascens*)
- El thrips (*Gynaikothrips uzeli*) del laurel (*Ficus benjamina*)
- La mosca prieta de los cítricos (*Aleurocanthus woglumi*), una nueva plaga en Cuba
- Alimentación y fundación de las colonias de bibijaguas (*Atta insularis*)
- Insectos y enfermedades de la yuca (*Manihot esculenta*)
- Insectos y enfermedades de los aguacates (*Persea americana*)
- Relación de los insectos dañinos y enfermedades en los cultivos de Cuba
- Los insectos que atacan a la higuera (*Ricinus communis*)
- Estudio del pasador (*Megapenthes* spp.) del cultivo del tabaco (*Nicotiana tabacum*)
- Estudio de daños del *Apate monachus* en café (*Coffea arabica*)
- Plagas de los pastizales de Camagüey
- Estudio de la enfermedad de las colmenas en Vieja Bermeja, Matanzas.

Al analizar estos trabajos se aprecia la profundidad de las observaciones de campo y de los hábitos, tanto de la plaga y su relación con el cultivo, como de la actividad de los enemigos naturales.

Además propuso métodos de control que incluyen numerosas prácticas agronómicas, y no se limitó a estudiar el uso de sustancias existentes (minerales y sintéticas), sino que consideró muchos elementos que hoy son parte del manejo integrado de plagas.

La intensidad de su trabajo de campo y la diversidad de zonas donde trabajó, le permitió recolectar insectos para enriquecer las colecciones, labor a la que se dedicó también con gran esmero y cuidado, por lo que se considera el fundador de la colección entomológica de la Estación Experimental Agronómica, reconocida como la más importante de la primera mitad del siglo, no solo por la representatividad de las plagas de los principales cultivos, sino por su valor para los servicios de identificación de plagas ofrecidos por esa estación. Esta colección constituyó también una importante fuente de consulta de especialistas nacionales y extranjeros.

En esta labor recolectó 17 especies y un género nuevo, los que envió a especialistas en los diferentes grupos, que en reconocimiento a su gesto y labor entomológica le dedicaron diversas especies, como fueron:

- *Laetelia cardinii* Dyar, nueva especie de Lepidoptera
- *Aleurodicus cardini* Back, nueva especie de Aleyrodidae, actualmente *Metaleurodicus cardini*. Conocida en Cuba como la mosca blanca de Cardin.
- *Eucardinia caricae* Dyar, nuevo género y especie de Lepidoptera, actualmente *Davara caricae* Dyar
- *Drosophila cardini*, nueva especie de Diptera
- *Ephestia patreiciella* Dyar, nueva especie de Lepidoptera
- *Campylomma cardini* Barber y Bruner, nueva especie de Hemiptera
- *Cyclocephala cardini* Chapuin, nueva especie de Coleoptera. Conocida en Cuba como chicharrón de Cardin
- *Alaus patricius* Candeze, Nueva especie de depredador del orden Coleoptera

No se puede hablar de la vida de Cardin sin mencionar su amistad con Stephen Cole Bruner, norteamericano que en 1915 comenzó a trabajar en la estación como ayudante de patólogo. Bruner vivió en Cuba gran parte de su vida y contribuyó a elevar el prestigio de la estación por lo cual se considera el pionero de la fitopatología cubana, a lo cual contribuyó los estrechos vínculos entre ambos. Al morir Cardin, Bruner ocupó la jefatura del Departamento de Fitopatología y Entomología.

Por tanto, es reconocido que la labor inicial de Cardin contribuyó también con el famoso catálogo de insectos

tos de Cuba, realizado por Bruner y otros entomólogos ilustres en 1945, obra de gran repercusión nacional e internacional, que ha trascendido hasta la actualidad.

En la introducción de la primera edición de dicho catálogo, Bruner realizó un reconocimiento a Cardin cuando escribió: *el primero y único compendio general de las plagas que afectan a las plantas económicas de Cuba publicado hasta la fecha, apareció hace ya unos treinta años en el Tercer Informe de la Estación (1915), escrito por el malogrado entomólogo cubano Patricio Cardin. Este trabajo, aunque relativamente breve, ha sido de inmenso valor para las personas dedicadas a la materia desde entonces.*

Además en el catálogo se incluyeron en muchos casos las siglas PC, como reconocimiento a las observaciones y material recolectado por Patricio Cardin.

Con motivo del 17 de julio, Día del Trabajador Fitosanitario, cada año se realizan actividades en todo el país, principalmente en centros de investigación, laboratorios, estaciones del servicio de protección de plantas y otros grupos de trabajadores de la sanidad vegetal, para rendir homenaje a Patricio Cardin Peñarredonda, por su ejemplo como científico consagrado a la entomología agrícola.

Estas actividades también se aprovechan para analizar los resultados anuales y establecer los compromisos para alcanzar nuevas metas. En algunos cen-

tros éstas actividades se combinan con talleres y otros eventos científico-técnicos.

A nivel nacional, la Comisión de Historia de la Sanidad Vegetal de Cuba, adscrita al Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal, convoca a un concurso anual, en el que se otorgan diferentes tipos de premios a estudios, centros de trabajo, etc.

Literatura consultada

- Acosta, M; Díaz, C. 2001. Angel Otero: un caso singular en la historia de la ciencia. *Fitosanidad* 5(4):53-58.
- Bruner, SC; Scaramuzza, LC; Otero, AR. 1945. Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba. La Habana, Cuba. Boletín No 63, Estación Experimental Agronómica de Santiago de Las Vegas. Ministerio de Agricultura. 246 p.
- Cáceres, I; Hernández, N. 1999. Patricio Cardin Peñarredonda. Primer entomólogo fitosanitario cubano. INISAV. 9 p.
- Companioni, N; Caballero, R; Estrada, J; Martínez, R; Fresneda, J; Méndez, A. 1984. 80 años de la Estación Experimental Agronómica de Santiago de Las Vegas. La Habana, Cuba. 659 p.
- Estación Experimental Agronómica. Legajo No 1574. 1916. Expediente No. 1 para asuntos relativos del Departamento de Entomología. La Habana, Cuba.
- Martínez, R. 1977. 70 años de la Estación Experimental Agronómica de Santiago de Las Vegas. La Habana, Cuba, Academia. 128 p.
- Martínez, R; Blanco, N; De la Torre, C. 2000. Bosquejo histórico de los trabajos realizados para el establecimiento del control biológico de la mosca prieta de los cítricos en Cuba. *Fitosanidad (Cuba)* 4 (3-4):99-105.