
HOJAS DE DATOS SOBRE ORGANISMOS CUARENTENARIOS PARA LOS PAISES MIEMBROS DEL
COSAVE
FICHA CUARENTENARIA

Dacus cucurbitae Coquillett



[Sinónimos](#)

[Nombres comunes](#)

[Principales](#)

[hospedantes](#)

[Distribución geográfica](#)

[Biología](#)

[Importancia económica](#)

[Formas de](#)

[introducción](#)

[Identificación](#)

[Inspecciones relevantes](#)

[Tratamiento](#)

[Referencias](#)

Sinónimos:

Bactrocera cucurbitae

Chaetodacus cucurbitae

Nombres comunes:

Melon fly

Mouche du melon

Mosca del melón

Hospedantes:

Annona muricata

A. reticulata

A. squamosa

Averrhoa carambola

Benincasa hispida

Brassica juncea

B. oleracea botrytis (Coliflor)

B. oleracea gongylodes

Bryonopsis laciniosa

Cajanus cajan

Calophyllum inophyllum

Endospermum malaccense

Eugenia spp.

Ficus carica (Higo)

Fragaria sp.

Hibiscus esculentus

Lagenaria siceraria

Luffa spp.

Lycopersicum esculentum (Tomate)

Malus sylvestris (Manzana)

Mangifera indica (Mango)

Melothria heterophylla

<i>Capsicum</i> spp. (Chiles)	<i>Momordica</i> spp.
<i>Carica papaya</i> (Papaya)	<i>Passiflora</i> spp.
<i>Carissa arduina</i>	<i>Persea americana</i> (Palta)
<i>Casimiroa edulis</i>	<i>Phaseolus</i> spp. (Poroto, Frijol lima)
<i>Cestrum</i> sp.	<i>Phoenix dactylifera</i>
<i>Chrysophyllum cainito</i>	<i>Prunus</i> spp. (Durazno, albaricoque, melocotón)
<i>C. oliviforme</i>	<i>Psidium</i> spp.
<i>Citrullus</i> sp. (Sandía)	<i>Pyrus communis</i> (Pera)
<i>Citrus</i> spp. (Naranja agria, Limón, Toronja, Naranja dulce)	<i>Sechium edule</i>
<i>Clauseni lansium</i>	<i>Sicyos</i> sp.
<i>Coccinia cordifolia</i>	<i>Solanum melongena</i> (Berenjena)
<i>Cucumis</i> spp. (Melón, Pepino)	<i>Strychnos nuxvomica</i>
<i>Cucurbita máxima</i>	<i>Trichosanthes</i> spp.
<i>C. moschata</i>	<i>Vigna</i> spp.
<i>C. pepo</i>	<i>Vitis trifolia</i>
<i>Dolichos lablab</i>	

Distribución geográfica :

El norte de la India ha sido reportado como el centro de origen de la "mosca del melón".

Su presencia ha sido reportada en Myanmar (Burma), China, Egipto, Filipinas, Hong Kong, India, Indonesia, Islas Hawaii, Islas Marianas, Japón, Java, Kampuchea, Kenia, Malasia, Mauricio, Nepal, Okinawa, Pakistán, Papúa-Nueva Guinea, Reunión, Singapur, Sri Lanka, Tailandia, Taiwan, Tanzania y Timor.

En 1974, se produjo la primera infestación en San Diego, California; ésta se extendió a 48 estados, y fue luego erradicada, considerándose ahora al territorio continental de los EEUU libre de esta especie.

Biología:

La hembra deposita los huevos individualmente o en grupos de hasta 40 en cualquier parte expuesta de las plantas hospedantes, especialmente en perforaciones o lesiones previas.

En el fruto, los huevos son depositados debajo de la epidermis por medio de un ovipositor muy largo que posee la hembra; también pueden ser depositados en flores y tallos.

El número de huevos depositados por una hembra es de 100-120; éstos requieren 2-3 días de incubación y luego las larvas cavan un túnel y se alimentan de la pulpa durante 2 semanas, frecuentemente en gran número.

Hay tres estadios larvales, siendo capaces de saltar en el tercero.

Cuando las larvas alcanzan su desarrollo completo, abandonan los frutos y caen al suelo horadando hasta una profundidad de 2.5 a 5 cm, donde se transforman en pupas. El estado de pupa dura 7-8 días y el ciclo de vida entre 23 y 34 días, dependiendo de las condiciones climáticas.

Los adultos son voladores de gran resistencia y frecuentemente se encuentran en otras plantas además de las hospedantes, excepto durante la oviposición; son fácilmente perturbados.

En la India, *Dacus cucurbitae* inverna durante Noviembre y Diciembre al estado adulto bajo hojas de guayaba o níspero de Japón; en este país, el período de mayor actividad parece ser en Julio y Agosto; hay 8-10 generaciones por año.

Dacus cucurbitae es atacada por un escarabajo predador estafilínido y por dos especies de tijeretas (*Anisolabis eleranome* y *Sphingolabis hawaiiensis*) en Hawaii.

Es ampliamente controlada por un parásito calcídido (*Spalangia hirta*) y por un parásito braconídeo (*Opius fletcheri*) en Hawaii. Los parásitos *Opius fletcheri* y *Biosterus longicaudatus* se sabe que parasitan en la mosca del melón en Sri Lanka.

Importancia económica :

Dacus cucurbitae es una de las plagas más importantes de frutas y hortalizas en países templados y tropicales.

El daño resulta de la conducta de la mosca durante la oviposición y por los hábitos alimenticios de las larvas.

Las perforaciones dejadas al oviponer, permiten la entrada de organismos causantes de podredumbres.

La alimentación de las larvas malogra brotes, tallos y frutos jóvenes; los frutos más maduros son recorridos por las larvas, lo cual los deforma y destruye por completo. *Dacus cucurbitae* ataca brotes, vástagos y frutos muy inmaduros, más que cualquier otra especie de mosca.

En las Islas Hawaii, esta especie ha causado enormes pérdidas en pepinillos, y en la India, más del 50% de las cucurbitáceas son parcial o totalmente destruidas por moscas de las frutas cada año.

En tallos infestados ocurre la formación de agallas. Se han encontrado tomates infestados provenientes de Hawaii en puertos de entrada en los EEUU.

Identificación :

Adultos: Tamaño mediano de unos 6 a 8 mm de largo, ligeramente más grandes que la mosca doméstica y de color amarillento. **Cabeza:** con tres pares de cerdas fronto-orbitales inferiores y con palpos más gruesos en la base que se adelgazan hacia el ápice.

Vibrisas y ocelos ausentes.

Tórax: generalmente sin marcas negras; con una banda media y una lateral a cada lado de la sutura transversal al margen posterior del escutelo, de color amarillo, más angosta que en *Dacus dorsalis*; escutelo y húmeros amarillos.

Abdomen: de color amarillo rojizo o café amarillento, con bandas basales oscuras sobre el segundo y tercer tergito; una banda media marrón casi negra, del tercer tergito a la punta del abdomen, pero a veces desvanecida, poco distintiva.

Alas: hialinas con la banda costal agrandada en una gran mancha en la parte apical. Una banda cruzada a lo largo de la vena cruzada m. La parte superior de la vena cruzada r-m está cubierta por una pequeña mancha marrón.

Hembra: Ovipositor suave, trisegmentado, aguzado, de color amarillento, con una banda marrón. Cubierta del ovipositor con un par de cerdas fuertes a cada lado, cerca del ápice.

Macho: Clásteres y lóbulos subapicales bien desarrollados, como dedos y cubiertos con pequeños procesos similares a espinas; dientes muy próximos a los lóbulos subdistales.

Huevo: Color blanco pálido a marrón intenso, de 5 a 6 mm de largo.

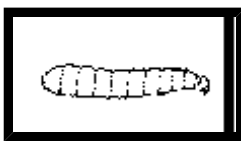
Larva: Aparentemente sin cabeza, rematada en punta desde la extremidad posterior a la anterior, que es muy puntiaguda.

Alcanza una longitud de 10 mm y está dividida en 11 segmentos.

Dos tubérculos papilosos grandes debajo de los espiráculos posteriores. Sin tubérculos cerca de la base de la elevación anal. Una línea corta transversal en el ápice del extremo posterior.

El tercer estadio larval puede saltar.

Pupa: Blancas, suaves, elípticas, ligeramente curvas, lisas, de hasta 2 mm de largo.



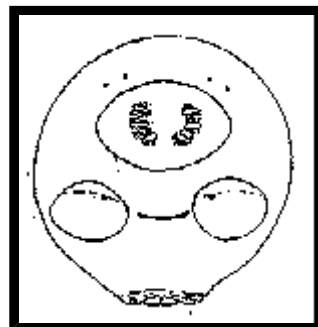
8 - 10,5 mm



Lóbulos anales:
pequeños y
redondos,
unilobulados



17 - 19 dígitos



Vista caudal de la larva madura (3ª etapa) de *Dacus cucurbitae* mostrando estructuras claves

Inspecciones relevantes:

Todo material hospedante de "mosca del melón", encontrado en pequeñas cantidades en transportes (naves marítimas, aeronaves, automóviles, furgones, carretas, trenes, etc.) y/o en equipajes de pasajeros o de tripulaciones, en cualquier puerto de entrada, deberá ser confiscado y destruido.

Si se encuentran grandes cantidades en cámaras frigoríficas de barcos y éste va a permanecer sólo unos pocos días en el puerto de entrada, el material hospedante (cítricos, tomates, etc.) deberá ser sellado dentro de la cámara hasta el momento en que el barco abandone el puerto y las aguas territoriales del país, momento en el cual, el sello podrá ser roto.

Si el barco va a permanecer por un período más largo (una semana o más), aún cantidades grandes del material hospedante, deben ser confiscadas y destruidas.

Se deben buscar agujeros de oviposición en el fruto, los que pueden estar rodeados por pequeñas elevaciones similares a cráteres o con pequeñas gotas de líquido exudado; los agujeros dejados por la salida de las larvas son mucho más grandes.

En caso de encontrarse larvas, éstas deberán ser identificadas; en caso de ser imposible su identificación en el lugar de inspección, deberán ser enviadas a laboratorios especializados.

Se debe vigilar también la presencia de moscas adultas de color intenso en la vecindad del material hospedante.

En aquellos países limítrofes o cercanos a regiones donde la plaga está presente, se puede establecer una red de monitoreo mediante la instalación de trampas con cebos atrayentes (cuelure) que permita la detección temprana del ingreso de la plaga. Esta medida es complementada con relevamientos de fruta en la zona problema.

Las trampas pueden instalarse en los pasos de frontera como herramienta complementaria en la detección de machos adultos, en los lugares de inspección de mercaderías.

Tratamiento

Los embarques comerciales de material hospedante (cítricos, mangos, tomates, etc.) pueden ser fumigados con bromuro de metilo.

Dicha fumigación debe ser realizada en el país de origen y el material debe ser sujeto a inspección y refumigación o confiscación y destrucción, si está infestado con *Dacus cucurbitae*, según pueda ser determinado por oficiales de cuarentena vegetal del país importador.

Referencias

- Berg, G. H. (1979). Pictorial Key to Fruit Fly Larvae of the Family Tephritidae. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) . 36 pp.
- Berg, G. H. (1959). Manual Entomológico para Inspectores de Cuarentena Vegetal, Primera Parte: Moscas de las Frutas. Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA). 66 pp.
- California Dept. of Food and Agriculture. (1976). Plant Pest Detection Manual. Sacramento, California: CA Department of Food and Agriculture, Division of Plant Industry, Exclusion and Detection. D. T. 3:12:
- Florida Dept. of Agriculture. (1964). Entomology Circular N° 29.
- Kranz, J., Schmutterer, H. and Koch, W. (1977). Diseases, Pests and Weeds of Tropical Crops. John Willey & Sons, New York, 666 pp.
- Proc. Ento. Soc. Washington, 51 (5). (1949). pp. 181-205.
- USDA Bull. 491. (1917). The Melon Fly in Hawaii.
- USDA Bull. 643. (1918).
- Urrutia, A. (1987). Propuesta de Manual de Inspección y Control Cuarentenario de Uso Común en Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

* Adaptado de la Hoja de Datos sobre Plagas y Enfermedades Agrícolas de Importancia Cuarentenaria H.D. 1:1 (Febrero 1987) del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA). Este material fue publicado por el Departamento de Sanidad Vegetal de San Salvador y fue elaborado por el Dr. George H. Berg, Asesor Técnico del OIRSA.