

PROTECCIÓN VEGETAL

La mosca del melocotón. Una nueva amenaza para la hortofruticultura mediterránea.

José P. Moner Dualde

ÁREA DE PROTECCIÓN DE LOS CULTIVOS



La mosca del melocotón, *Bactrocera zonata* (Saunders), es una importante plaga de cuarentena para muchos países de la Cuenca del Mediterráneo y Oriente Próximo. De origen asiático se ha detectado recientemente en Egipto, encontrándose hoy perfectamente establecida en la mayoría de las zonas agrícolas de este país, a lo largo del Nilo y en el Delta del mismo, causando graves pérdidas económicas en muchas frutas y hortalizas. La introducción y asentamiento de esta plaga en la Cuenca del Mediterráneo podría producir pérdidas económicas muy importantes, entre ellas, las ocasionadas por daños directos en la fruta, pérdida de mercados por las restricciones de cuarentena y el negativo impacto medioambiental derivado de los tratamientos para su control.

ANTECEDENTES

Con objeto de prevenir a los países de la Cuenca del Mediterráneo y Próximo Oriente de la presencia de este foco, del potencial riesgo de extensión a otras zonas agrícolas vecinas, y explicar las medidas a tomar para prevenir su expansión, el Comité para la Coordinación de la Citricultura Mediterránea (C.L.A.M.) y el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrícolas (I.V.I.A.) en colaboración con la División conjunta de la FAO/Agencia Internacional de la Energía Atómica (I.A.E.A.), convocaron un **Grupo de Trabajo sobre la mosca del melocotón**. Las sesiones de trabajo tuvieron lugar del 13 al 15 de noviembre del 2000, en IVIA (Moncada) y asistieron representantes de los Ministerios de Agricultura y Centros de Investigación de Marruecos, Túnez, Egipto, Israel, Jordania, Chipre, Grecia, España, Isla Mauricio, Kenia, FAO e IAEA.

A lo largo de las sesiones se desarrollaron temas relacionados con taxonomía, origen, daños, dispersión, biología, medios de control, y erradicación. Se solicitó la colaboración de los distintos países para establecer una red de alerta, con trampas con

metil-eugenol (atrayente de los machos de esta especie), en toda la Cuenca del Mediterráneo, para detectar nuevas invasiones y proceder lo más rápidamente posible a su erradicación, evitando así su establecimiento en nuevas áreas.





Bactrocera zonata © The Natural History Museum

El género *Bactrocera* incluye alrededor de 500 especies, en su mayor parte en Asia, las zonas del Pacífico y Australia. Solamente 10 especies son nativas de África. La más conocida es *B. oleae* (Rossi) mosca del olivo, plaga endémica en todas las zonas olivareras del Mediterráneo.

ORIGEN

La mosca del melocotón (MM) es nativa del Sur y Sureste asiático, siendo su origen más probable la India. Actualmente se encuentra en India, Bangladesh, Sri Lanka, Pakistan, Nepal, Tailandia, Vietnam, Laos, Islas Molucas, Isla Reunión, Isla Mauricio, Oman, Arabia Saudí y Egipto.

No se conoce exactamente cuando se extendió en Oriente Próximo, pero hay citas de 1982 en Arabia Saudí, y más recientemente ha sido encontrada en Omán en 1996. Al final de la década de los años 90 estaba bien establecida en Egipto. Hay una vieja cita en Egipto de 1924 pero que parece estar basada en una interceptación de cuarentena. En California se produjo una infestación en 1984 pero su rápida detección hizo posible la erradicación.

BIOLOGÍA

El desarrollo del insecto depende de la temperatura. Las fases de huevo, larva y el desarrollo reproductivo del adulto están influenciadas

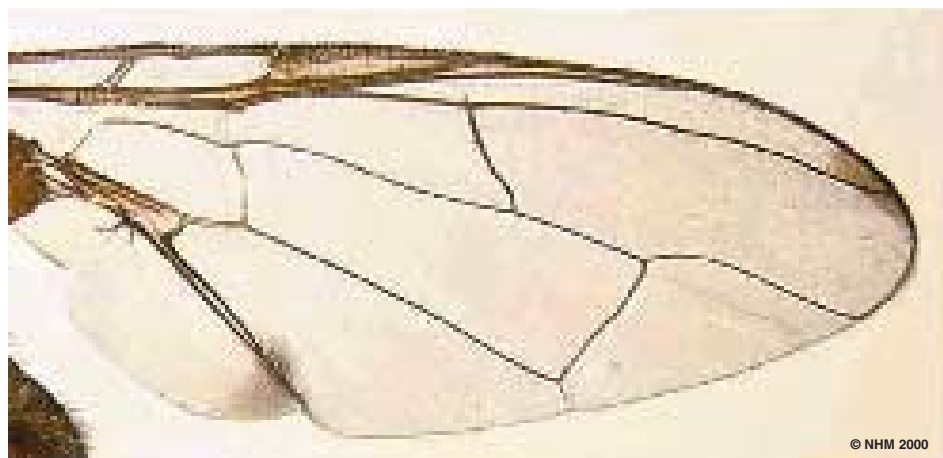
por la temperatura del aire. El desarrollo de la pupa está influenciado por la temperatura del suelo. En ambos medios, hay un umbral de temperatura por debajo de la cual el insecto no se desarrolla. Orientativamente se puede adoptar, y a falta de estudios posteriores que lo corroboren, que las temperaturas umbrales de desarrollo son 12,2°C de temperatura del aire y 9,4°C la temperatura del suelo. La MM se mantiene activa a lo largo del año cuando la temperatura sobrepasa los 16°C.

En India y Pakistan los adultos aparecen a principios de la primavera, alcanzando los máximos poblacionales entre julio y octubre, y reduciéndose las poblaciones en noviembre – diciembre. El período de pre-ovoposición es de 10 a 23



El género *Bactrocera* incluye *B. oleae* (Rossi) mosca del olivo.

días. La hembra deposita una media de 137 huevos en grupos de 2 a 9 bajo la corteza del fruto huésped, eclosionando a los 2 – 3 días. Las larvas se alimentan del fruto durante 1 a 3 semanas, y empupan en el suelo enterrándose entre 2 a 15 cm. de profundidad. La fase de pupa varía entre 4 días en verano a 6 semanas en invierno. En condiciones óptimas el ciclo biológico se puede completar en 20 días prolongándose en temperaturas más bajas. A lo largo del año puede tener de 7 a 12 generaciones.



© NHM 2000

El adulto tiene el tamaño de la mosca doméstica. De color marrón rojizo, con bandas abdominales transversales de color amarillento, alas transparentes con una pequeña mancha marrón en el extremo de cada ala.

En las zonas en donde se ha establecido, ocasiona, en los cultivos de melocotón y guayaba, unas pérdidas del 100% de la cosecha en los campos no tratados, pudiendo llegar al 30% en los tratados a base de insecticidas.

DISPERSIÓN

Tiene una gran capacidad de dispersión, en las islas del Pacífico se han producido invasiones entre islas a más de 50 Km. En experimentos de marcado y recaptura, los adultos de mosca fueron recapturados a 25 Km. del punto de suelta. Puede dispersarse por lo tanto, muy rápidamente en nuevas áreas buscando alimentación o frutos huésped para realizar la oviposición. La dispersión es más lenta si la plaga dispone de alimentación y plantas huésped en la zona. La dispersión de la MM se produce no solamente por el vuelo de los adultos, si no por el viento y por el movimiento de frutos infestados producidos por el hombre.

PLANTAS HUÉSPED

Es una plaga polífaga. Menos que *Ceratitis capitata*, pero con una gran capacidad de adaptación a diferentes condiciones ambientales.

La mosca del melocotón se ha encontrado a nivel mundial sobre 42 especies diferentes de huéspedes, entre ellos : papaya, chirimoya, naranja amarga, limón, naranja, pomelo, mandarina, melón, pepino, níspero, higo, tomate, manzana, mango, aguacate, dátil, melocotón, albaricoque, nectarina, granada, pera, y berenjena.

MEDIOS DE LUCHA

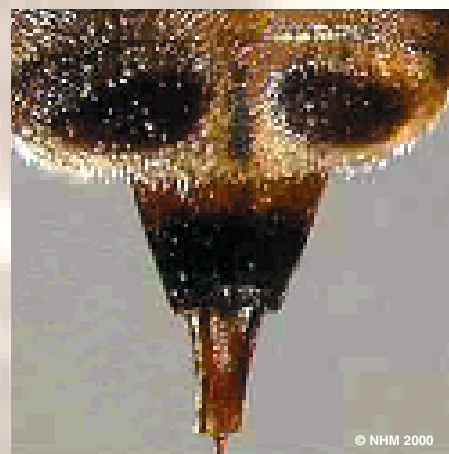
Contra esta plaga es fundamental el detectar lo más pronto posible la invasión con objeto de adoptar medidas de erradicación para prevenir su expansión a otras zonas.

Por lo tanto es conveniente mantener una red de alerta de mosqueros en aquellos puntos en donde se sospecha pueda entrar la mosca (puertos, aeropuertos, mercados de frutos exóticos). En caso de detectarla se colocará una red de mosqueros más densa con objeto de delimitar el área sobre la que se va a actuar en la erradicación. Los tratamientos de erradicación a parte de retirada de frutos, tratamientos al suelo y tratamientos cebo, estarán basados en el aniquilamiento de machos, dado el gran poder de atracción que ejerce el metil-eugenol sobre estos.

Las excelentes fotografías de esta información han sido cedidas y autorizadas por el científico I.M. White, autor del trabajo "Identification of Peach Fruit Fly, *Bactrocera zonata* (Saunders), in the Eastern Mediterranean", y son *copyright* del Natural History Museum de Londres, por lo cual estamos sumamente agradecidos.



© NHM 2000



© NHM 2000



© NHM 2000