

Mosca orientale della frutta: primo ritrovamento in Campania e nell'Unione Europea

written by Rivista di Agraria.org | 15 febbraio 2019
di Gennaro Pisciotta

In questo articolo si parlerà di un dittero che è stato avvistato per la prima volta in Europa, ed in Campania precisamente nella prima decade del dicembre 2018, della Mosca orientale della frutta *Bactrocera dorsalis* Hendel (sinonimo *Dacus dorsalis*), è considerato organismo nocivo da quarantena, in quanto inserito nella Direttiva 2000/29/CE (N.d.R. allegato 1 - Parte A - Sez. I - punto 25 g). È tra gli organismi nocivi di cui deve essere vietata l'introduzione o la diffusione in tutti Stati membri della UE (N.d.R. vedi sempre allegato 1 - Parte A - Sezione I della Direttiva 2000/29/CE), di cui non è nota la presenza in alcuna parte del territorio comunitario e che rivestono importanza per tutta la Unione Europea (N.d.R. come recita già citata Direttiva 2000/29/CE)

La sua tassonomia (tratta dal link <https://gd.eppo.int/taxon/DACUDO>) è:

- Regno Animalia
- Phylum Arthropoda
- Subphylum Hexapoda
- Classe Insecta
- Ordine Diptera
- Famiglia Tephritidae
- Genere Bactrocera
- Specie Bactrocera dorsalis Hendel

La sua distribuzione a livello mondiale è visibile dalla seguente mappa:



Distribuzione mondiale B. dorsalis (tratto da <https://gd.eppo.int/taxon/DACUDO>)

La mosca della frutta orientale, *Bactrocera dorsalis* Hendel, è un parassita molto distruttivo di frutta nelle aree in cui si verifica la sua presenza; infatti è originario di vaste aree dell'Asia tropicale, successivamente si è insediato in gran parte dell'Africa sub-sahariana e viene spesso intercettato negli Stati Uniti, facendo scattare programmi di eradicazione

In sintesi i Paesi con infestazioni consolidate includono:

- Asia: Bangladesh, Bhutan, Cambogia, Cina (sud), Hong Kong, India (numerosi stati), Indonesia, Giappone (Isole Ryukyu), Laos, Malaysia, Myanmar, Nepal, Isole Ogasawara, Pakistan, Filippine, Sri Lanka, Taiwan, Thailandia, Vietnam
- Africa: la maggior parte dei paesi dell'Africa sub-sahariana sono stati infestati dalla prima comparsa di mosca della frutta orientale (come *Bactrocera invadens*) in Kenya nel 2003, Isole del Pacifico (Isole Marianne), Tahiti, Hawaii.

Descrizione dell'insetto

- **Adulto:** è visibilmente più grande di una mosca domestica, con lunghezza del corpo di circa 8,0 mm; l'ala è lunga circa 7,3 mm ed è per lo più ialina. Il colore della mosca è molto variabile, ma sul torace sono visibili marcature gialle e dal marrone scuro al nero; l'addome ha due strisce orizzontali nere e una mediana longitudinale che si estende dalla base del terzo segmento all'apice dell'addome. Questi segni

possono formare uno schema a forma di T, ma il modello varia considerevolmente. L'ovopositore è molto sottile e appuntito.



Bactrocera dorsalis Hendel (tratto da <https://gd.eppo.int/taxon/DACUDO>)

- **Larva:** La larva della mosca della frutta orientale ha gli spiracoli anteriori allineati con un margine distale dritto; lo scheletro cefalo-faringeo ha una distinta area sclerotizzata; l'estremità caudale ha papille come punti distinti, ampiamente separati, su un margine rialzato e gli spiracoli posteriori non sono così allungati.



Bactrocera dorsalis larva (tratta dal sito <https://gd.eppo.int/taxon/DACUDO/photos>)

Ciclo biologico della *Bactrocera dorsalis* Hendel

La *Bactrocera dorsalis* è un insetto altamente polifago. Gli adulti sono presenti tutto l'anno ad eccezione dei mesi più freddi. Sverna da pupa nel terreno.

Lo sviluppo dall'uovo all'adulto in condizioni estive richiede due settimane; la larva matura emerge dal frutto, cade a terra e forma un pupario marrone e la pappatura si effettua nel suolo, dopo nove giorni si ha la maturità sessuale e compare la mosca adulta è comparsa. In condizioni di campo una femmina può depositare da 1.200 a 1.500 uova, che è considerata la produzione abituale. Apparentemente, i frutti maturi sono preferiti per l'ovideposizione, ma anche quelli immaturi possono essere attaccati.



Mosca di frutta orientale femminile ovideposizione (Fotografia di Scott Bauer -USDA)

Prima di passare agli avvistamenti e ai controlli messi in atto dalla Regione Campania, è bene spendere alcune parole in merito ai danni, alle specie attaccate e agli eventuali mezzi di monitoraggio.

I danni sui frutti sono provocati dalle punture di ovideposizione e dall'attività trofica delle larve. Le larve si sviluppano in modo gregario nutrendosi della polpa e provocando il disfacimento e/o la cascola anticipata causando, quindi, un danno molto simile a quello delle altre mosche della frutta. Le larve mature abbandonano i frutti attaccati per andare ad impuparsi nel terreno. Sono state segnalate oltre 400 specie ospiti, molte delle quali di elevato interesse agrario (drupacee, pomacee, agrumi ed ortive)



Larva di *Dacus dorsalis* Hendel su pompelmo ((sito <https://gd.eppo.int/taxon/DACUDO/photos>)

Per il suo monitoraggio si consiglia di utilizzare trappole con un attrattivo specifico per i maschi (metileugenolo). Come altre mosche della frutta, gli adulti sono attratti moderatamente dalle trappole cromotropiche di colore giallo innescate con attrattivo ammoniacale.



Trappola Mc Phail (tratta da <http://it.semiochemicals.net>)

Monitoraggio della Regione Campania con Delibera G.R. n. 889 del 28/12/2018

A seguito di un intenso piano di monitoraggio condotto nel 2018, è stata evidenziata la presenza di alcuni adulti in due trappole poste nelle province di Napoli e Salerno. Si tratta della prima segnalazione in Europa di questo

fitofago. Si suppone che la specie possa essere arrivata in Campania attraverso:

- importazione di frutti infestati provenienti dai Paesi ove la specie è presente;
- frutti per consumo familiare nei bagagli a mano dei passeggeri.

La “zona delimitata” di raggio pari a 8 Km, è pari quindi a 389 Km quadrati attorno ai 2 siti di ritrovamento degli adulti di *B. dorsalis* (vedere Allegato 1)



Allegato 1 - Cartografia dei ritrovi di *Bactrocera dorsalis*, Palma Campania (Na) e Nocera Inferiore (Sa)



Allegato 2- Lista dei Comuni Monitorati (D.G. Regione Campania n. 889 del 28/12/2018)



Esempio di lotta biologica contro *Bactrocera dorsalis* (*Figura da Varley et al. 1974*)

Nel grafico sono riportati i risultati della lotta biologica contro *B. dorsalis* Hendel, ponendo sull'asse delle ascisse il tempo e sull'asse delle ordinate gli entomoparassiti della mosca orientale della frutta che furono usati e qui sotto elencati:

- *Opius oophilus*, impiegato dalla metà del 1949 alla fine del 1951, ma la curva della % della *B.dorsalis* aumentò;
- *Opius vandenboschi*, usato dall'inizio del 1949 alla fine del 1951, la curva della % del parassita si mantenne vicino allo zero fino alla metà del 1949, raggiunse il picco della curva all'inizio del 1950 e diventò decrescente fino ad avvicinarsi all'asse delle ascisse alla fine del 1951;
- *Opius longicaudalus*, impiegato dall'inizio del 1949 alla metà del 1951, è partito dal 20% all'inizio del 1949 e fino al maggio del 1951 la sua curva si avvicinò all'asse delle ascisse.

Di conseguenza fra i tre *Opius* spp. entomoparassiti si può dedurre che il terzo ha mostrato i migliori risultati sulla lotta biologica alla *Dacus dorsalis* Hendel.

Bibliografia

- Delibera G.R. n. 889 del 28/12/2018
- Sito <https://gd.eppo.int/taxon/DACUDO>
- Brochure della Regione Campania su *Dacus Dorsalis*
- Direttiva Europea 2000/29/CE del Consiglio dell'8 maggio 2000 e ss.mm.ii
- Documento di HV Weems (in pensione), e JB Heppner, Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Division of Plant Industry; James L. Nation (in pensione) University of Florida, e Gary Steck, Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Division of Plant Industry (tratto dal sito gd.eppo.int/taxon/Dacudo)
- <http://it.semiochemicals.net>

Gennaro Pisciotta, laureato in Scienze e Tecnologie agrarie all'Università G. Marconi - Facoltà di Scienze e Tecnologie Applicate di Roma, è Agrotecnico e Maestro Assaggiatore ONAF (Organizzazione Nazionale Assaggiatori Formaggio). Ha insegnato presso l'ISIS "Falcone" di Pozzuoli (Napoli). [Curriculum vitae >>>](#)