

***Anomala orientalis* – Scarabeo orientale**

Posizione tassonomica:

- Regno: Animalia
- Classe: Insecta
- Ordine: Coleoptera
- Famiglia: Scarabaeidae
- Genere: Anomala
- Specie: *Anomala orientalis* (ANMLOR)

Origini: Originaria delle Isole Filippine.

Dove è stato segnalato: Giappone, Micronesia, Hawaii, Stati Uniti orientali, Corea (Nord e Sud) e Cina. Non ancora presente in Europa (EPPO 2021).

Presenza e/o segnalazioni in Italia: non presente in Italia.

Diffusione in Campania: non presente.

Categoria fitosanitaria: Organismo nocivo da quarantena

Morfologia: Le uova sono deposte nel terreno, sono bianche e hanno un diametro di circa 1 mm. Dopo la schiusa, la larva è lunga 1,5 mm ma quando è completamente sviluppata dopo 2 mesi, raggiunge circa 25 mm. Possiede due file longitudinali di spine appuntite (11-15 in ciascuna riga) sulla parte inferiore dell'ultimo segmento, e può essere distinta da altre larve, del tipo melolontoide, dalle dimensioni più piccole. Pupa tipica dei coleotteri, con uno stadio di pre-pupa quiescente, rugoso e flaccido, le cui esuvie si aprono longitudinalmente per rilasciare la pupa matura. L'adulto misura 13,5x7,5 mm circa ed è di colore da paglierino a marrone-nero. Una linea mediana leggera può dividere il torace longitudinalmente in due aree, anche se questa può mancare in alcuni adulti.

Le elitre hanno una o due bande a forma di U e una macchia nera all'angolo basale interno.

Biologia: di solito completa il suo ciclo di vita in un anno, anche se gli individui possono trascorrere due inverni come larva. Le femmine depongono singolarmente fino a 63 uova. Le uova si schiudono in pochi giorni e le larve, che prediligono prati non ombreggiati e falciati spesso, scavano fino a 10-20 cm in profondità e continuano a nutrirsi di radici tenere e giovani. La loro profondità nel terreno dipende dal contenuto di umidità. La crescita larvale è rapida ed è caratterizzata da tre stadi. Dalla metà di ottobre, le larve scendono nel suolo fino a una profondità di 20-42 cm, dove svernano in uno stato relativamente inattivo. Verso la fine di aprile, ritornano in superficie e si nutrono fino ai primi di giugno, quando ogni larva prepara una cella ad una profondità di 12 cm sotto la superficie. Le larve diventano pre-pupe in questa cella; gli adulti emergono verso la fine di giugno e vivono circa 2 mesi.

Sintomatologia e Danni: I sintomi di *A. orientalis* su erbacee non sono facilmente visibili durante il primo anno di infestazione. Le larve si nutrono sulle radici giovani. Nelle estati secche e calde queste piante muoiono rapidamente e nei casi di elevata densità compaiono macchie scure sulle colture come risultato del deperimento delle piante. Gli adulti si nutrono di foglie o fiori. Sulle foglie preferiscono le parti tenere, lasciando della foglia solo le nervature.

Piante ospiti: *A. orientalis* è una specie polifaga, le cui larve si nutrono su radici di piante erbacee e di colture vegetali. Ospiti principali sono *Ananas comosus*, *Saccharum officinarum* e *Zea mays*, ma gli adulti possono nutrirsi su fiori di *Alcea rosea*, *Dahlia* spp. *Iris* spp. *Phlox* spp. e rose (EPPO, 2021).

Siti a rischio da monitorare: Punti di ingresso e piante in vivaio. Rischio di introduzione con importazioni di piante dai paesi in cui il fitofago è presente.

Cosa controllare: presenza delle larve nel terreno, danni a organi aerei, foglie e fiori.

Misure di Monitoraggio

- Ispezione visiva
- Campionamento
- Trappolaggio

Ispezioni visive campionamenti e trappolaggio

Ispezioni visive sulle parti aeree delle piante, foglie e fiori.

Campionamenti di individui adulti catturati con l'ausilio delle trappole, campionamento di parti aeree della pianta con sintomatologia sospetta e campionamento di zolle di terreno per il controllo delle larve.

Le larve possono essere monitorate prelevando delle zolle di terreno ad una profondità di 7-10 cm. Gli adulti possono essere monitorati con trappole a imbuto attivate con feromone sessuale specifico (miscela 9:1 di (Z)- e (E)-7-tetradecen-2-one).

Ispezioni visive

<i>Cosa guardare</i>	<i>Quando</i>
Foglie e fiori	Giugno - Settembre

Campionamento

<i>Cosa prelevare</i>	<i>Come conservare</i>	<i>Note</i>
Larve dal terreno	In provette singole con alcool assoluto	Da ottobre ad aprile-maggio
Adulti da trappole attrattive	In capsule Petri, in frigo	Da giugno a settembre
Foglie e fiori con sintomi	In busta sigillata	Da giugno a settembre

Trappolaggio

<i>Tipo trappola</i>	<i>Quando</i>	<i>Dove</i>
A imbuto con miscela feromonica 9:1 di (Z)- e (E)-7-tetradecen-2-one	Da giugno a settembre (quando gli adulti sono presenti)	Nei campi coltivati ad erbacee

Test diagnostici

Il personale competente del laboratorio di riferimento provvederà all'identificazione al microscopio/binoculare degli adulti catturati con l'ausilio delle trappole utilizzando le chiavi dicotomiche. In alcuni casi tramite PCR si confermerà l'identificazione morfologica.

Diagnosi

<i>Matrice</i>	<i>Tipologie diagnostiche</i>
adulto	morfologica
qualsiasi stadio	morfologica o molecolare

Normativa di riferimento:

Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 (All. II, parte B, punto A)



