



Monochamus galloprovincialis

Insetto vettore del nematode del legno del pino

Bursaphelenchus xylophilus

Caratteristiche generali di *Monochamus galloprovincialis*:

Tipologia di organismo: insetto xylofago

Classificazione: coleottero famiglia Cerambycidae

Areale di origine: per la sottospecie *galloprovincialis* Europa sud occidentale (*M. galloprovincialis* è diffuso in Europa, Russia e Asia)

Caratteristiche generali di *Bursaphelenchus xylophilus*:

Tipologia di organismo: nematode endoparassita

Classificazione: nematode famiglia Aphelenchoidi

Areale di origine: Nord America

Riferimenti Normativi:

- *Monochamus galloprovincialis*:

Reg. 2072/2019 solo per i *Monochamus* non europei

- *Bursaphelenchus xylophilus*:

Reg. 2072/2019 e Reg. 1702/2019 Organismo nocivo Prioritario PP

Decisione di esecuzione UE 535/2012 relativa a misure urgenti di prevenzione della propagazione nell'Unione di *Bursaphelenchus xylophilus*

Decreto Ministeriale del 28 marzo 2014 Misure d'emergenza per impedire l'introduzione e la diffusione di *Bursaphelenchus xylophilus* (nematode del pino) nel territorio della Repubblica italiana – Recepimento della Decisione UE 535/2012

Riferimenti EPPO:

- *Monochamus galloprovincialis*:

Codice Eppo: MONCGA

Lista EPPO: Lista A1 solo i *Monochamus* non europei

- *Bursaphelenchus xylophilus*:

Codice Eppo: BURSXY

Lista EPPO: Lista A2



Descrizione dell'organismo *Monochamus galloprovincialis*:

Adulto: di buone dimensioni, dotato di lunghe antenne tipiche della famiglia dei cerambycidi. Il maschio raggiunge circa 1,8 cm, più piccolo della femmina che arriva a 2,3 cm, ma a differenza di quest'ultima ha antenne più lunghe. La colorazione del corpo è bruna più o meno rossiccia, le elitre presentano bande trasversali più chiare.

Larva: la larva matura è di colore bianco-avorio, con robusto apparato boccale. Può raggiungere i 4,5-5 cm di lunghezza

Piante ospiti:

I *Monochamus* sono cerambycidi strettamente legati alle conifere in particolare del genere *Pinus*, *Picea* e *Abies*.

M. g. galloprovincialis è frequente in pinete di *Pinus pinaster* meno in quelle di *Pinus halepensis* e solo secondariamente colonizza *Pinus pinea*. Sull' Appennino può essere rinvenuto su *Pinus nigra*.

Sintomatologia dell'infestazione:

M. galloprovincialis compie una generazione all'anno, il volo degli adulti si ha tra giugno e fine luglio ma può protrarsi fino a fine agosto. A causa della scolarità delle ovideposizioni l'attività larvale nelle diverse età si protrae per tutto l'anno. Il ciclo vitale del *Monochamus* alterna l'infestazione di piante deperienti (fase riproduttiva) e di piante sane con l'alimentazione degli adulti per la maturazione sessuale, soprattutto in questa fase può risultare efficace vettore del nematode *Bursaphelenchus xylophilus*.

Piante deperienti, schiantate, o abbattute di recente e rimaste in foresta sono idonee alla deposizione delle uova da parte delle femmine. Le larve si sviluppano scavando estese gallerie nei tessuti sottocorticali a spese del floema e dell'alburno. Quando la larva raggiunge la maturità approfondisce nel legno la galleria al cui termine allarga la celletta pupale. La presenza delle larve può essere rilevata da rosura grezza con fibre legnose che si riscontra sulla corteccia o a terra in mucchietti. Gli adulti sfarfallano dalla pianta da un foro circolare di circa 8-9 mm, questi si trasferiscono sulla chioma di piante sane dove si alimentano a spese della corteccia dei rametti periferici, che possono disseccare.





Monitoraggio di *Monochamus galloprovincialis*

I cerambicidi del genere *Monochamus* sono i vettori del temuto nematode del legno del pino *Bursaphelenchus xylophilus*, di origine Nord americana e presente in Europa in Portogallo e Spagna. Il nematode, introdotto nei nuovi areali con legname infetto è responsabile del rapido deperimento dei pini che può portare ad estese morie.

Il monitoraggio del cerambicide in pinete, presso segherie o magazzini di legname o punti di ingresso del commercio internazionale (porti e aeroporti) ed aree ad essi limitrofe risulta di assoluta importanza al fine di individuare precocemente eventuali infestazioni di *Bursaphelenchus xylophilus*.

È possibile effettuare osservazioni visive sulle piante sintomatiche o sul legname o condurre monitoraggi con posizionamento di trappole mirati alla cattura degli adulti di *Monochamus*.

Periodo di osservazione visiva dei sintomi su piante, legname o imballaggi in legno:

I sintomi della presenza del cerambicide possono essere rinvenuti tutto l'anno ma a fine estate sono maggiormente individuabili le piante in deperimento.

Su piante con chioma arrossata o disseccate: è possibile individuare sui fusti i fori circolari di uscita degli adulti neosfarfallati e la tipica rosura fibrosa espulsa all'esterno accumulata nelle screpolature della corteccia; sollevando la corteccia che sulle piante ormai disseccate si presenta già distaccata dai tessuti legnosi sottostanti, sono facilmente individuabili le gallerie larvali con abbondante e compressa rosura che possono approfondirsi nel legno o le cellette pupali; è possibile inoltre rinvenire larve in attività, pupe o adulti neoformati prossimi allo sfarfallamento.

Su tronchi abbattuti: anche in questo caso la presenza in corso o pregressa del *Monochamus* può essere rinvenuta in tutto l'anno con i fori di sfarfallamento o l'emissione della rosura che si accumula in mucchietti a terra. Oltre che alle gallerie larvali ed eventuali stadi vitali come nel caso precedente.

Su legname o imballaggi in legno: è possibile rinvenire la presenza dell'infestazione dai cumoli di rosura, dalla presenza di larve o pupe.

Monitoraggio con trappole:

Anche in questo caso il monitoraggio può essere fatto sia in foresta che nei luoghi a rischio elencati in precedenza.

Le trappole, del tipo Multifunnel o Cross-vane, devono essere posizionate da aprile ad ottobre al fine di coprire tutto il periodo di volo degli adulti, ed innescate con l'attrattivo specifico (*Monochamus Basic Lure*, *Monochamus Lite Combo Lure*, o *Monochamus Combo Lure*) che deve essere sostituito circa ogni 60 giorni.

La distanza ottimale tra le trappole è considerata di circa 50m in spazi aperti e di circa 150m in foresta.

Gli adulti di *Monochamus* catturati dovranno essere stoccati in barattoli o provette (non in alcool puro) e consegnati al laboratorio di riferimento per le analisi mirate a verificare la presenza di *Bursaphelenchus xylophilus*.

