



Xylosandrus compactus

*Caratteristiche biologiche e
modalità di controllo*

Massimo Bariselli - SFR

Che cosa è ?

- *Xylosandrus compactus* (Black Twig Borer)
- Coleottero Scolitide
- Inserito nell'Alert List EPPO
- Originario della zona asiatica e ampiamente distribuito in Africa, Asia e Sud America
- Attualmente è presente in alcune limitate aree di Francia e Italia
- In Italia è presente sulla costa tirrenica (Sicilia, Campania, Lazio e Toscana), nella provincia di Ravenna e in Lombardia (zona del lago di Garda)



Perché è pericoloso ?

- E' una specie altamente polifaga: attacca oltre **200 piante** appartenenti a circa 60 famiglie diverse
- Nelle zone di origine è dannoso al caffè, cacao, tè e alcuni fruttiferi come l'avocado
- In Italia sta danneggiando le piante della **macchia mediterranea**
- In Emilia-Romagna è stato colpito soprattutto **l'alloro** (*Laurus nobilis*)
- Nelle altre regioni italiane sono state attaccate anche altre piante



Perché è pericoloso ?

- Appartiene al gruppo degli «**Ambrosia beetle**», insetti che hanno instaurato una simbiosi con funghi che gli permettono di svilupparsi nei tessuti legnosi, poveri di sostanze nutritive.
- La maggior parte di questi insetti attacca piante in condizioni di **stress** causate da siccità, potature o trapianto recente o morenti
- *X. compactus*, invece, può attaccare anche le piante sane
- Il danno è dovuto all'azione fitopatogena dei funghi combinata con l'azione diretta dell'insetto



I danni che provoca



La biologia

- Le femmine di *X. compactus* penetrano nei rametti di 1-2 anni di età, con diametro compreso tra 2.5 e 12 mm
- La penetrazione avviene attraverso un piccolo **foro di entrata** del diametro di 0.7-0.8 mm
- Una volta entrata nel rametto, la femmina dello scoltide procede fino a raggiungere il midollo centrale



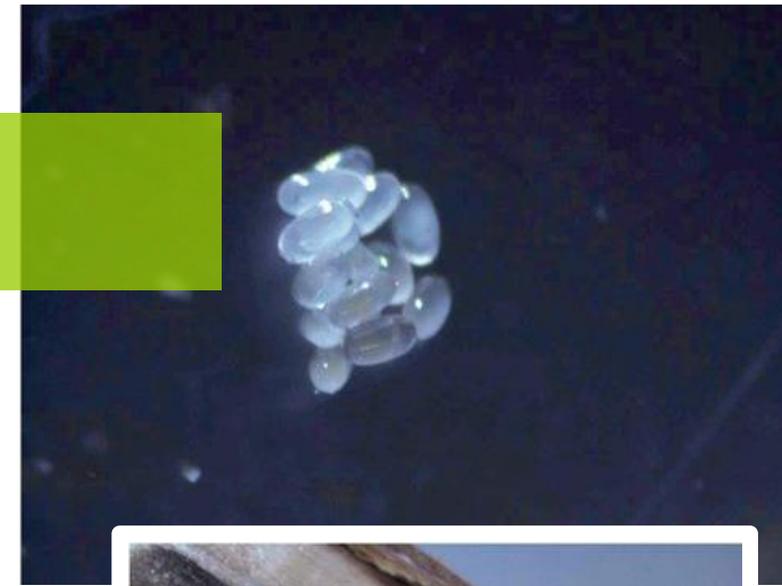
La biologia

- Una volta entrate nel rametto le femmine di *X. compactus* scavano la galleria materna che si allarga in una camera idonea allo sviluppo larvale.
- In questa camera la femmina rilascia le **spore dei funghi** trasportati sul suo corpo in una struttura apposita detta micangio.
- Il micelio fungino servirà da alimento per le larve e per la successiva maturazione sessuale dei nuovi adulti.



La biologia

- Una volta che il fungo si è sviluppato nella camera, la femmina fecondata depone le uova
- Le femmine non fecondate depongono uova da cui nasceranno solo individui maschi (partenogenesi arrenotoca facoltativa).
- Dopo l'accoppiamento, che si verifica principalmente tra fratelli (poliginia consanguinea), il maschio rimane nella galleria mentre la femmina lascia il tunnel attraverso il foro di ingresso



La biologia

- A temperature di 25°C il ciclo si completa in un mese circa
- Gli adulti escono dai getti attaccati intorno alla **metà di maggio** alla ricerca di un nuovo ospite da colonizzare.
- Usciti dai rametti non si disperdono ma tendono a rimanere sulla stessa pianta o su quelle limitrofe
- Con popolazioni elevate, si hanno diverse generazioni sovrapposte all'anno



La sintomatologia

- Nei rametti attaccati sono stati isolati dei **funghi saprofiti** come *Ambrosiella xylebori* e *Ambrosiella macrospora*
- Nei rami sono stati isolati anche dei **funghi fitopatogeni** come *Fusarium solani*, *Geosmithia pallida* ed *Epicoccum nigrum*
- Questi funghi molto probabilmente causano il disseccamento dei rametti attaccati.



Piante ospiti

- Anche se il numero di potenziali piante ospiti risulta essere molto elevato, solo poche di queste hanno caratteristiche fisiche e chimiche adatte a permettere lo sviluppo di ingenti popolazioni di *X. compactus*
- In Sicilia è stato colpito soprattutto il **carrubo** (*Ceratonia siliqua*)
- In Lazio soprattutto l'alloro (*L. nobilis*)
- In Toscana e Lombardia soprattutto l'alloro



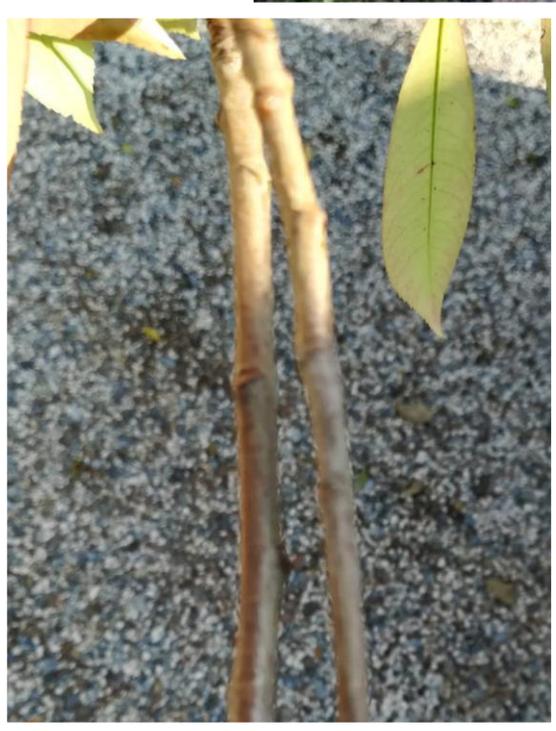
La diffusione attiva

- Sulle brevi distanze la specie si diffonde con il **volo delle femmine** adulte verso nuove piante ospiti.
- La dispersione attiva può arrivare a circa **200 m** e ma la dispersione su più chilometri è probabilmente possibile, specialmente se assistita dal vento.
- Sulle lunghe distanze lo scoltide si sposta attraverso il commercio di piante infestate, rami tagliati, legno e materiale da imballaggio in legno.



Rischio fitosanitario

- L'alloro è abbondantemente impiegato nelle siepi dei **giardini privati**
- L'abbondante presenza di piante di alloro spontanee e di lecci possono favorire la diffusione della specie nelle **pinete costiere**
- Il precario stato di salute delle pinete può facilitare la diffusione di *X. compactus* anche su altre specie vegetali



Metodi di lotta

- **Lotta chimica:** non ci sono insetticidi autorizzati per questo scopo inoltre risulta quasi impossibile colpire l'insetto all'interno dei rami attaccati. Anche i fungicidi sembrano senza efficacia
- **Lotta meccanica:** potatura tempestiva dei rametti colpiti
- **Lotta microbiologica:** attualmente non sono noti formulati con attività sugli scolitidi



La lotta meccanica

- la **potatura** può essere fatta nei mesi invernali, tagliando circa 10 centimetri prima del foro di ingresso dello scoltide
- In caso di infestazione può essere utile anche una potatura eseguita durante la stagione estiva con immediata eliminazione del materiale di risulta
- La **trinciatura** dei rami potati comporta una mortalità parziale degli scoltidi presenti
- La **bruciatura** dei rametti attaccati è il metodo più sicuro per eliminare lo scoltide ma è vietata



La lotta meccanica

- Una volta eseguito il taglio dei rami attaccati dallo scolitide è molto importante attivarsi per lo **spostamento** immediato del materiale di risulta
- Se i residui di potatura non vengono allontanati gli adulti di *X. compactus* presenti nei rami tagliati possono reinfestare le piante.



Ordinanze comunali (?)

- Alcuni comuni della costa tirrenica per contrastare lo scoltide dell'alloro hanno emesso una **ordinanza del sindaco**
- Impone di intervenire ai proprietari dei terreni agricoli e delle aree verdi private urbane dove sia stata rilevata la presenza dell'insetto
- Consente, in deroga al regolamento di polizia urbana, la **bruciatura in loco** dei residui vegetali



Le cose da fare

- **Monitoraggio:** mantenere alta l'attenzione verificando tempestivamente i nuovi focolai; in alcuni casi utilizzare le trappole a feromoni
- **Informazione:** fornire ai cittadini e agli operatori del verde le informazioni corrette su come contrastare lo scoltide
- **Procedure comuni:** dare le stesse informazioni in tutte le aree di presenza
- **Vivai:** controllare il materiale vivaistico verificando che non sia infestato in partenza

Come si combatte

L'uso di insetticidi non è efficace in quanto *X. compactus* trascorre gran parte della sua vita protetto all'interno delle gallerie nel legno. La lotta è basata sulla potatura dei rametti attaccati che, contenendo i diversi stadi dell'insetto (uova, larve o forme adulte), devono essere tempestivamente distrutti in modo che non rappresentino un focolaio di infestazione. Il taglio del rametto deve essere effettuato almeno una decina di centimetri al di sotto del foro di entrata.

L'efficacia degli interventi di potatura dipende dalla tempestività nell'individuazione delle piante colpite. Un intervento è tempestivo quando la potatura dei rametti colpiti e la loro distruzione si concludono prima dell'uscita dei nuovi adulti dalle piante attaccate.

Di norma vengono colpite di preferenza piante deperite, pertanto per prevenire le infestazioni è importante mantenere le piante in buone condizioni vegetative attraverso adeguate cure colturali.



Che cos'è

Xylosandrus compactus è un piccolo insetto, per l'esattezza un Coleottero Scolitide, originario dell'Asia che è stato recentemente introdotto anche in Italia e nel sud della Francia. Dopo alcune segnalazioni provenienti dalla costa tirrenica, nel 2018 è stato ritrovato anche in alcune aree della zona costiera della provincia di Ravenna. È molto dannoso perché si comporta come un tarlo, scavando delle gallerie all'interno dei rametti che disseccano e muoiono.



Quali piante colpisce

In Emilia-Romagna l'insetto finora ha colpito solo piante di alloro (*Laurus nobilis*) e pittosporo (*Pittosporum* spp.) ma essendo polifago, cioè si nutre del legno di alberi diversi, potrebbe attaccare altre piante tipiche della macchia mediterranea come leccio (*Quercus ilex*), cipresso (*Cupressus sempervirens*), viburno (*Viburnum* sp.)

La larva di *X. compactus* scava gallerie nei rametti e, all'interno di questi, "coltiva" dei funghi che servono come cibo per le stesse larve e provocano il disseccamento dei rami attaccati. Le infestazioni trascurate possono portare in poco tempo al completo disseccamento della pianta.

Come identificarlo

Se una pianta apparentemente in buona salute presenta dei rametti che disseccano molto velocemente, potrebbe essere il sintomo di un attacco dello Scolitide. In particolare, vengono colpiti da *X. compactus* i rametti giovani di 1 - 2 anni di età, il cui diametro è generalmente compreso tra 3 mm e 1 cm.

La larva entra nei rametti attraverso piccoli fori d'ingresso del diametro di 0,7 - 0,8 mm, che vanno cercati al di sotto del ramo disseccato. Su questi fori è possibile vedere anche la presenza di rosura, i tipici frammenti di legno che le larve producono durante lo scavo delle gallerie.

È molto difficile identificare ad occhio nudo le forme adulte di *X. compactus* in quanto tutti gli Scolitidi sono insetti molto simili. Per identificare con sicurezza la specie è necessario un esame di laboratorio.

Servizio fitosanitario Regione Emilia-Romagna

Sede di Bologna
tel. 051 5278111 fax 051 370285
com1@regione.emilia-romagna.it

Massimo Barselli:
massimo.barselli@regione.emilia-romagna.it
Giovanni Benedettini:
giovanni.benedettini@regione.emilia-romagna.it

Sede di Ravenna
tel. 0544 421523 fax 0544 590285
fitosanravenna@regione.emilia-romagna.it
Marco Zappicchi:
marco.zappicchi@regione.emilia-romagna.it

Giorgio Mucciolini:
giorgio.mucciolini@regione.emilia-romagna.it

Sede di Cesena
tel. 0547 639500 fax 0547 382030
fitosancesena@regione.emilia-romagna.it

Sede di Ferrara
tel. 0532 909711 fax 0532 902948
fitosanfe@regione.emilia-romagna.it

Campagna di informazione a cura di

Direzione Generale Agricoltura, Caccia e Pesca
Servizio fitosanitario

Foto: Servizio fitosanitario Regione Emilia-Romagna

agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/

Servizio
fitosanitario
Emilia-Romagna

*Xylosandrus
compactus*

Lo scoltide dell'alloro





Grazie dell'attenzione