

Xylosandrus compactus e Xylosandrus crassiusculus

(Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae)

Descrizione: X. compactus: 1,6-1,8 mm, color nero scuro, lucido ; X. crassiusculus: 2-3 mm, color bruno-rossiccio,

Maschi: rossicci, sempre più piccoli delle femmine, rari.



Larve: a forma di «C», bianche, prive di zampe, glabre, con capsula cefalica evidente.

Originari dell'Asia tropicale, introdotti nell'intera fascia inter-tropicale di Africa, Asia e Sud America con il commercio di piante e legname.

X.compactus è stato osservato in Italia dal 2011 in prov. di Napoli e dal 2018 in Emilia Romagna a Cervia e Ravenna.

Sono due specie altamente polifaghe presenti su almeno 200 piante arboree e arbustive di 60 diverse famiglie.

X. compactus: su latifoglie arboree e arbustive, ma anche conifere (pini e cupressacee) sui rametti e piccoli rami, con diametri fino a 5-6 cm.

X. crassiusculus: su latifoglie arboree, attacca il fusto e le branche principali fino a 30 cm di diametro.

Gli adulti sono attivi fra fine Marzo e Ottobre (con variazioni legate a clima e latitudine) Solo le femmine sono in grado di volare e attaccare nuove piante.

Le femmine penetrano sul lato inferiore dei rametti attraverso un piccolo foro circolare di 0,8 mm. di entrata; una volta entrata, la femmina scava una galleria nel legno,

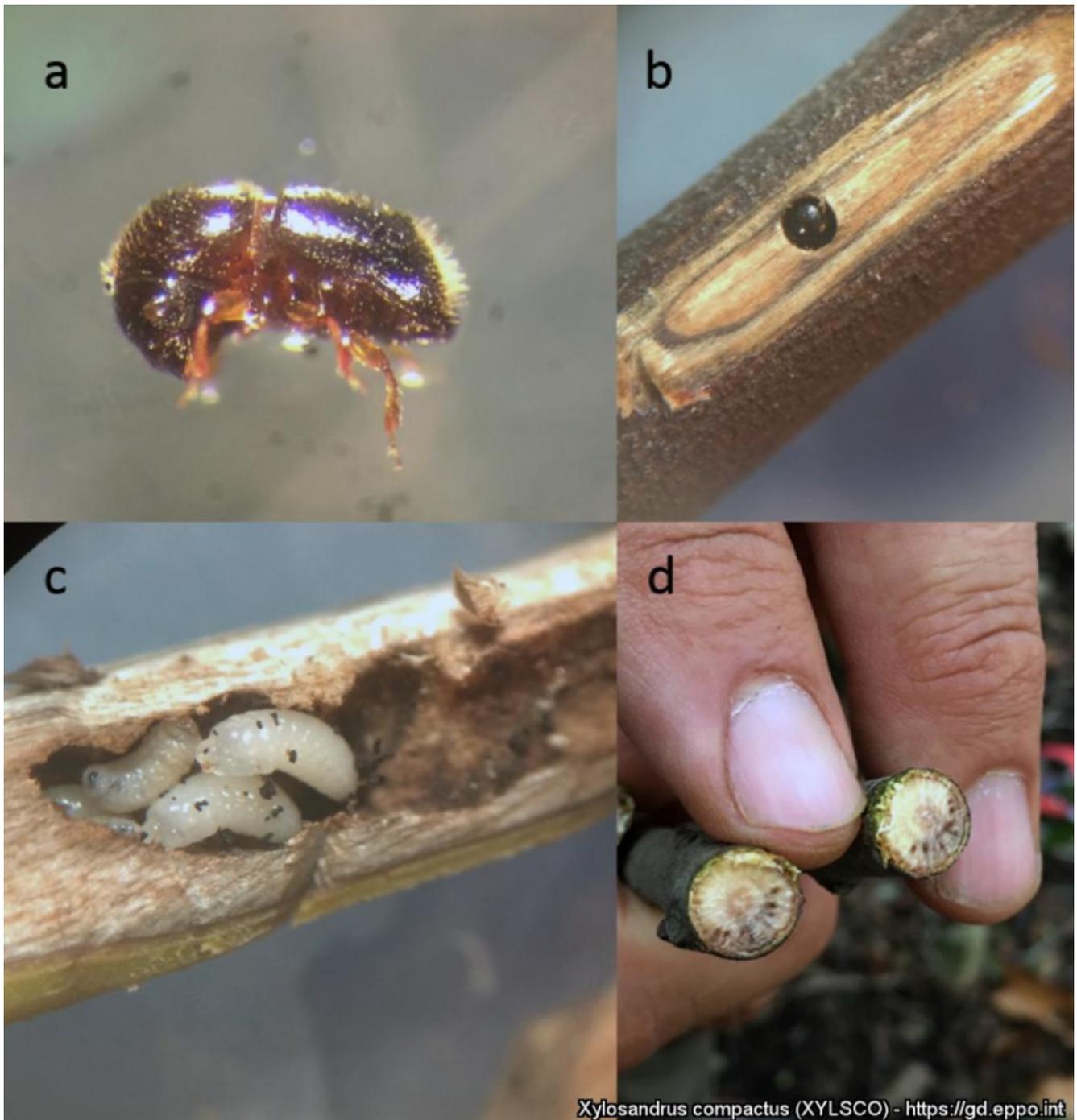
che poi si allarga a formare una camera dove verranno deposte le uova da cui si svilupperanno le larve.



galleria nei rametti

X. compactus ottiene il nutrimento necessario per lo sviluppo delle larve dalla proliferazione di particolari funghi, detti "ambrosia", che le femmine trasportano sul loro corpo e introducono nella pianta ospite al momento della formazione delle gallerie. Durante la formazione delle gallerie, ed in particolare nei primi giorni, la femmina spinge verso l'esterno la rosura che spesso, rimanendo pressata, forma un lungo, chiaro e fragile cilindro sporgente dal foro d'ingresso. In seguito si allarga a formare una camera d'allevamento di forma allungata dove vengono deposte le uova e inizia lo sviluppo larvale. In seguito la femmina scava da una a tre nuove brevi gallerie (2-3 cm) dove lo sviluppo delle larve può continuare. Tutte le pareti interne della camera di allevamento e delle gallerie secondarie ben presto vengono ricoperte dai funghi introdotti dalla femmina, indispensabili per lo sviluppo larvale e la successiva maturazione dei nuovi adulti. Questo sistema rende lo sviluppo molto più veloce e aumenta in modo impressionante il numero di potenziali piante ospiti. L'insetto ha solo bisogno di un ospite in cui possa coltivare i funghi simbiotici. Il danno è dovuto all'azione patogena dei funghi combinata con l'azione diretta dell'insetto. Le larve si sviluppano in modo gregario nella camera nutrendosi dei funghi per circa 20-25 giorni. Le larve mature affrontano la metamorfosi da cui compaiono le pupe e

poi i nuovi adulti immaturi. Gli adulti immaturi, teneri e chiari, continuano a nutrirsi di funghi all'interno dell'ospite per raggiungere la maturità sessuale. Dopo l'accoppiamento tra fratelli, i pochi maschi muoiono nella galleria mentre le femmine lasciano il tunnel attraverso il foro di ingresso imbrattandosi nuovamente di spore del fungo simbiote e pronte a colonizzare un nuovo ospite. A temperature di 25°C il ciclo si completa in circa un mese. In condizioni favorevoli si hanno numerose generazioni all'anno. Alle nostre latitudini almeno 2 gen./anno per *X. Crassiusculus* e 3 per *X. Compactus*. Lo svernamento degli adulti della generazione autunnale all'interno della pianta ospite in cui si sono sviluppati.



Xylosandrus compactus (XYLSCO) - <https://gd.eppo.int>

A) femmina B) foro di ingresso C) larve nella galleria D) segni dei funghi saprofiti

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 .

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.

La lotta all'insetto è particolarmente complessa e si basa:

- sulla rapida individuazione di nuovi focolai (accurato monitoraggio del territorio)
- potatura tempestiva delle piante colpite, la potatura può essere fatta nei mesi invernali, tagliando circa 10 centimetri prima del foro di ingresso. In caso di infestazione, la potatura durante la stagione estiva comporta la immediata eliminazione del materiale di risulta .
- sulla raccolta e distruzione (bruciatura o cippatura) di tutto il materiale infestato (lotta meccanica) da fare immediatamente dopo la potatura del materiale infestato.

Monitoraggio con trappole:

- predisposizione di trappole attivate con attrattivi (etanolo) e collocate in luoghi a rischio di infestazione. Controllate e svuotate periodicamente (almeno ogni 15 gg) da inizio aprile a fine settembre. Efficaci per il monitoraggio ma non per il controllo!

Metodi di lotta :

Per la lotta chimica non ci sono insetticidi registrati contro queste specie. Inoltre risulta quasi impossibile colpire l'insetto all'interno dei rami attaccati. Anche i fungicidi sembrano senza efficacia .

Lotta microbiologica: attualmente non sono noti formulati attivi

La bruciatura dei rametti attaccati è il metodo più sicuro per eliminare lo scolitide La cippatura dei rami potati comporta una mortalità solo parziale degli scolitidi.

Se i residui di potatura non vengono allontanati gli adultidi *X. compactus* presenti nei rami tagliati possono reinfestare le piante.

Quando è necessario il trasporto, questo deve essere fatto con furgoni telonati inserendo i rami in sacchi chiusi, o fatto in inverno.

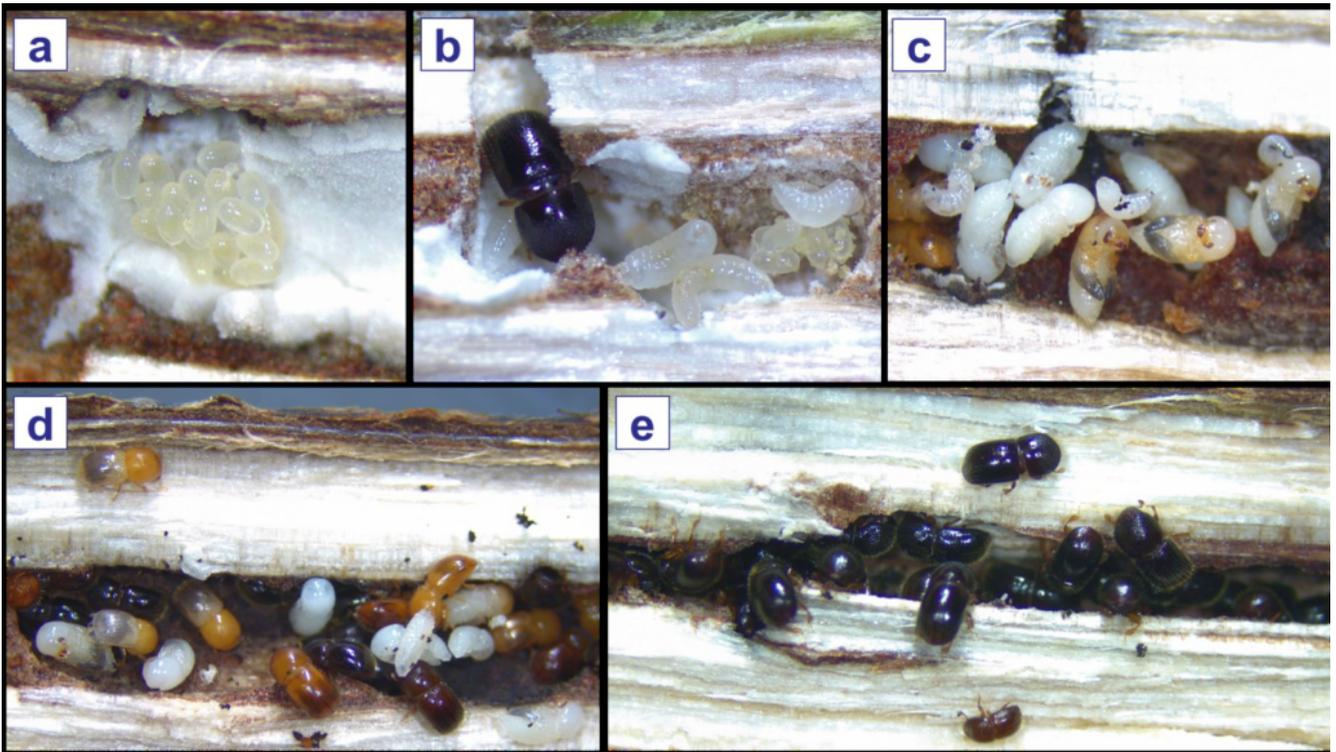
Ricordare che gli scolitidi preferiscono attaccare piante sofferenti e/o deperienti. Tutte le pratiche atte a mantenere le piante in buona salute (corretta coltivazione, concimazione e irrigazione) riducono il rischio di attacchi.







foro di ingresso nei rami



Stadi biologici dello scolytidae su rametti
a) uova e simbiote; b) larve e adulto; c) pupe; d) giovani femmine; e) adulti.