

Contenimento del bostrico tipografo (*Ips typographus*)

Ips typographus (bostrico dell'abete rosso) è la più importante avversità biotica dell'abete rosso, di cui causa la morte interrompendo il flusso di linfa elaborata. Normalmente attacca singole piante indebolite; le piante sane reagiscono con successo a normali attacchi con l'emissione di resina; condizioni favorevoli possono però determinare la pullulazione di questo insetto.

La pullulazione del bostrico può essere determinata da:

- abbondanza di substrato nutritivo a seguito, per esempio, di schianti da vento o da neve; queste sono di fatto le condizioni di molti dei nostri boschi dopo Vaia e i successivi schianti da neve.
- andamento climatico favorevole allo sviluppo dell'insetto (temperature miti e scarsità di precipitazioni).

Riguardo agli schianti, si possono distinguere due diverse situazioni:

Schianti concentrati. Ampie superfici denudate, in buona parte sgomberate, ma spesso non completamente. Con lo sgombero tempestivo del legname si sottrae al bostrico buona parte del substrato nutritivo. Si spera poi che una rapida perdita d'umidità renda i tronchi residui non più appetibili al bostrico. Le piante di margine invece, esposte al sole di mezzo-giorno e del pomeriggio, sono esposte ad ustioni del fusto e sono per questo particolarmente suscettibili all'attacco.

Schianti diffusi. Sono una parte cospicua degli schianti di Vaia e sono il quadro tipico causato dagli schianti da neve (es. novembre 2019 e dicembre 2020). Sono particolarmente problematici, perché il loro sgombero è tecnicamente ed economicamente oneroso; qui il microclima fresco fornito dall'ombreggiatura delle piante circostanti rallenta la disidratazione delle piante, che restano appetibili al bostrico anche dopo 2 anni.

Gestione degli schianti

Sgombero

Lo sgombero tempestivo delle piante a terra è di fondamentale importanza per privare il bostrico di un substrato alimentare abbondante e facilmente disponibile. Questa è la migliore opzione.

Occorre sgomberare tutte le piante a terra, non solo quelle economicamente interessanti; si possono di norma lasciare cimali e ramaglia sul letto di caduta, ma se nelle vicinanze ci sono estese perticaie di abete rosso, è prudente cippare questo materiale, per scongiurare pullulazioni di calcografo (*Pityogenes chalcographus*).

B.Alternative:

a) Scortecciatura

Qualora non sia possibile sgomberare l'area, una alternativa è la scortecciatura - anche incompleta, basta un 50% - della pianta, in modo da rendere il substrato non appetibile

accelerandone la disidratazione. Tale operazione si può eseguire con attrezzi manuali – il tradizionale scortecciatore – o con apposite frese da montare sulla motosega.

b) Separazione dal piatto radicale e depezzatura

Un'altra opzione alternativa allo sgombero è la depezzatura. Le piante vanno tagliate in pezzi non più lunghi di 50 cm e il piatto radicale va separato dal fusto. In questa operazione occorre tenere conto delle tensioni presenti; occorrono personale esperto e attrezzature adeguate per lavorare in sicurezza.

c) Piante esca

Le piante esca sono piante sane, di diametro a petto d'uomo superiore ai 30 cm, volutamente abbattute nella zona dello schianto con l'obiettivo di attrarre gli adulti. Nella localizzazione dei medesimi occorre tener conto dei venti dominanti durante il giorno, in modo da richiamare in modo più efficace gli adulti, che cercano la pianta ospite volando controvento. Il numero delle piante esca e il periodo di abbattimento e scortecciatura dipendono dalle condizioni locali (temperatura, altitudine, estensione dello schianto).

Tali piante vanno controllate settimanalmente; da quando compaiono i fori di entrata, entro 2, max. 3 settimane occorre rimuoverle e scortecciarle prontamente; altrimenti si crea un pericoloso effetto boomerang.

Gestione dei margini

Le piante di margine esposte al sole subiscono ustioni al tronco e di conseguenza emettono le sostanze volatili caratteristiche della pianta sofferente; seguendo questa traccia olfattiva, il bostrico le attacca e le porta a morte. Queste piante secche in piedi, al di là dell'aspetto estetico, sono una protezione efficace per le piante retrostanti, che così sono meno soggette ad attacchi. Anche elevate popolazioni di scolitidi non avranno più piante-bersaglio su cui concentrarsi, e si disperderanno su più piante, che così potranno reagire con maggiori possibilità di successo. Piante secche con la corteccia che si stacca dal fusto sicuramente **non** sono più una fonte di infestazione, perché qui gli adulti sono già sfarfallati; se la corteccia è ancora aderente, possono esserci adulti svernanti sotto la corteccia, che sfarfalleranno la primavera successiva. Nonostante questo, l'effetto di protezione sulle piante retrostanti è più importante del potenziale innesco, condizionato comunque dall'andamento climatico della primavera e dalla rigidità dell'inverno (mortalità invernale). Prove empiriche, in cui **tutte** le piante secche di margine sono state rilasciate, hanno avuto come effetto la fine dell'infestazione. Dunque, di norma queste piante secche in piedi **vanno rilasciate (gestione passiva del margine)**.

Se nelle immediate vicinanze del margine c'è un fronte naturale di piante con chioma ben sviluppata, le piante secche in piedi si **possono** rimuovere senza far danno (**gestione attiva del margine**).

Gestione dei nuclei bostricati esistenti

Primavera

Le piante attaccate, se scoperte precocemente, vanno rimosse dal bosco max. 3 settimane dopo la comparsa dei fori di ingresso. Così il potenziale riproduttivo dell'insetto viene ad essere

ridotto. In questo senso possono essere d'aiuto i dati del monitoraggio provinciale, basato su trappole a feromoni, o la modellazione virtuale della dinamica di popolazione desunta dal progetto "PhenIps".

Tarda estate

Anche in tarda estate, se le piante attaccate vengono scoperte per tempo, esse vanno rimosse per limitare il potenziale riproduttivo dell'insetto incidendo anche sugli stadi larvali; se si rimuovono in inverno/primavera, si incide solo sugli adulti svernanti.

Per arginare le gradazioni di bostrico occorre l'impegno attivo dei proprietari boschivi, comunicazione tra essi e la Forestale e una buona collaborazione.

La Forestale sostiene i proprietari boschivi con la consulenza e in accordo con i medesimi mette in atto misure atte a arginare il problema bostrico in boschi a preminente funzione protettiva.

Inoltre, su tutto il territorio provinciale viene effettuato un monitoraggio della dinamica di popolazione del bostrico, basato su una rete capillare di trappole a feromoni.

Per informazioni più dettagliate ci si può rivolgere agli ispettorati e alle stazioni forestali, oppure consultare <https://www.tesaf.unipd.it/sites/tesaf.unipd.it/files/20190315-Battisti.pdf>