Newsletter

#010
settembre 2025

del Mercato della Terra di Fiesole

A cura di:

DISTRETTO BIOLOGICO FIESOLE

Slow Food®
Mercato della Terra
FIESOLE

Contributi di:
Leonardo Galli
Alessandro Schena

Il bostrico. La tempesta Vaia, le sue sorelle e l'emergenza climatica

Fra **ottobre e novembre 2018** la **tempesta Vaia** si è abbattuta sull'Europa centrale, provocando danni ingenti soprattutto al patrimonio forestale, con schianti da vento di proporzioni enormi.

In Europa c'è la possibilità **dare il proprio nome a un evento meteorologico**: l'Istituto di Meteorologia della Libera Università di Berlino, fin dagli anni '50, per autofinanziarsi permette di **suggerire, a pagamento, nomi maschili e femminili**, così da assegnarli in modo casuale a uno specifico evento.

La tempesta dell'ottobre 2018 ha preso il nome della **signora Vaia Jakobs**, manager di un grande gruppo multinazionale di materassi, grazie al fratello, che in difficoltà per trovare un regalo originale, ha avuto **l'inusuale idea di regalarle l'adozione di un evento atmosferico**.
(Fonte: www.asiago.it/it/news/art_perche_la_tempesta_si_chiama_vaia. Altri eventi estremi in Europa sono le tempeste Gudrum, Lothar e Vivian).

Nel nostro Paese le regioni più colpite sono state **Trentino, Alto Adige e Veneto**.

Chi è stato nel corso di questi anni sulle Dolomiti, specie nella zona della catena del Lagorai, che divide la Valsugana dalla valle di Fiemme o intorno al lago di Carezza, avrà notato quanto **Vaia ha cambiato il paesaggio decimando le foreste di abete** con ampie zone disboscate nelle quali i tronchi abbattuti sono stati prontamente rimossi.

Oltre ai danni diretti, Vaia e le sue tempeste "sorelle" **hanno creato le condizioni per la diffusione del bostrico**, la cui epidemia specie nel settore orientale a causa di un decorso stagionale sfavorevole, è ancora in corso, come confermato dalle proiezioni dei valori di cattura 2025. (*Com n. 2168 08/08/2025 Provincia Autonoma di Trento)*. Sono stati interessati da attacchi di **bostrico oltre 13.422 ettari di boschi**, prevalentemente nel settore orientale, in particolare su alcuni bacini idrografici delle Dolomiti.

L'*Ips thypographus*, o bostrico tipografo è **un piccolo coleottero endemico nei boschi di abete rosso dell'arco alpino**. La presenza di grandi quantitativi di piante danneggiate o cadute ha permesso alle popolazioni di bostrico di **passare da una presenza endemica ad una presenza epidemica**, che si verifica regolarmente dopo estesi danneggiamenti dei boschi per schianti da vento o da neve.

Figg. 1 e 2 – *Il bostrico allo stato di insetto e di larva* (Fonte: Servizio foreste e faunistico Provincia Autonoma di Trento)

La vittima preferita è **l'abete rosso**, nel quale si sviluppa **sotto la corteccia** scavando intricate **gallerie che interrompono il flusso della linfa** portando alla morte le piante in breve tempo. I danni sono generati **sia dall'attività degli adulti che delle larve**. In primavera, i maschi sopravvissuti all'inverno penetrano nelle piante indebolite o sotto stress, scavando piccoli fori nella corteccia per costruire una camera nuziale, in cui si accoppiano in genere con due-tre femmine. Queste scavano poi gallerie lunghe fino a 10-15 cm e parallele all'asse del tronco, dove depongono in media 80 uova.

Le larve (bianche e senza zampe) scavano **gallerie di 5-6 cm sotto la corteccia** in senso ortogonale all'asse del fusto, da qui il nome *typographus*. Al termine dello sviluppo si trasformano in adulti, dando vita a una nuova generazione che attaccherà altre piante. Ciò può avvenire nello stesso anno, se le condizioni climatiche lo consentono, oppure nell'anno successivo, dopo lo svernamento.

Queste gallerie interrompono il flusso del floema (la linfa elaborata) cosi da impedire ai nutrienti in essa contenuti di raggiungere le foglie. **Gli adulti fungono anche da veicolo per funghi patogeni**, che ostruiscono lo xilema, ovvero l'apparato vascolare della pianta, riducendo il trasporto dell'acqua.

I danni al floema da parte delle larve ed i danni indiretti allo xilema portano al **rapido disseccamento della pianta.** I segnali di attacco sono visibili già all'inizio della colonizzazione per la presenza di **rosura rossastra dal foro di ingresso**. Un altro sintomo è la presenza di **colate di resina lungo il tronco**, prodotta dalla pianta nel tentativo di difendersi dall'attacco.

I segni tardivi della colonizzazione dei tronchi, sono la **decolorazione degli aghi**, la loro caduta con la chioma ancora verde ed il distacco della corteccia.

Le uova e le larve giovani muoiono quando le **temperature rimangono inferiori a -10 /15°C per diversi giorni**. Le larve mature e le pupe presentano una maggior resistenza e gli adulti maturi possono sopravvivere anche a lunghi periodi di freddo. Negli inverni miti e umidi il bostrico svernante sotto corteccia può subire danni a causa di infezioni fungine, che però non hanno un'influenza decisiva sulla densità di popolazione.

Fig. 3 Camera nuziale e ovideposizione (Fonte: Servizio foreste e faunistico Provincia Autonoma di Trento)

Il bostrico di solito inizia l'attività in primavera, da metà/fine aprile, raramente già alla fine di marzo, con **temperature superiori a 16,5°C e tempo asciutto**, anche se i voli diventano significativi sopra i 18°C.

In sintesi sono tre le condizioni che devono essere rispettate **per l'inizio dell'attività**:

1. temperatura dell'aria superiore a 16,5 °C;
2. somma di temperatura (con valori soglia noti, ma probabilmente da rivalutare in un contesto di emergenza climatica);
3. durata della luce diurna, quella che c'è da metà aprile in poi.

Allo stesso modo le condizioni **per il termine dell'attività** sono:

1. diversi giorni con temperature diurne e notturne costantemente sotto i 16,5°C,
2. precipitazioni persistenti
3. periodo di luce diurna breve <14 ore

La presenza nel bosco di **alberi caduti integri e umidi**, favorisce la proliferazione del bostrico, portandolo **dallo stato endemico a quello epidemico**, condizione in cui esso **diventa aggressivo e attacca anche piante sane in piedi**. A favorire l'infestazione concorrono **periodi caldi e siccitosi**, soprattutto in primavera-estate.

Le esperienze dei paesi centro-europei hanno dimostrato che le pullulazioni di bostrico, che **si sviluppano dopo gravi eventi di schianto di alberi**, durano in media 5-6 anni, con la massima infestazione nel 2° e 3° anno e una riduzione progressiva in quelli successivi. Tuttavia i recenti andamenti stagionali (causati dall'emergenza climatica) sono particolarmente favorevoli all'insetto.

Quanto più gli inverni sono lunghi e freddi tanto minore è il tempo a disposizione per lo sviluppo di due generazioni annuali, **aumentando la mortalità invernale**. Estati fresche e piovose accrescono la resistenza delle piante, mentre prolungati periodi siccitosi durante il periodo vegetativo accrescono la sensibilità delle piante all'attacco dell'insetto.

Purtroppo **tutto l'arco Alpino è interessato da un innalzamento della temperatura media**, i cui valori sono progressivi negli ultimi anni. Nel corso dell'estate (2025) sono stati numerosi i giorni con **lo zero termico oltre i 5000 metri**, con record assoluti registrati a giugno (oltre 5400 metri sulle Alpi) e agosto (5133 metri l'11 agosto) a causa di ondate di caldo che ormai caratterizzano le estati da qualche anno.

Tra gli **antagonisti naturali del bostrico** ci sono predatori (coleotteri e picchi), parassitoidi (vespe) e funghi. Pur non essendo in grado di impedire l'infestazione, essi contribuiscono, insieme ai meccanismi di autoregolazione della popolazione di bostrico e all'andamento climatico, a far rientrare le fasi di picco delle infestazioni.

È **molto importante riconoscere i primi sintomi** di attacco, come i fori di entrata o l'emissione di resina lungo il tronco. L'individuazione tempestiva degli alberi colpiti e il **loro immediato abbattimento**, seguito da esbosco o scortecciatura, costituiscono nell'insieme **la più efficace misura di lotta contro il bostrico**, ma solo se avviene prima che gli adulti abbiano abbandonato le piante, quando ancora non sono visibili gli arrossamenti che indicano l'avvenuto sfarfallamento.

Nel caso invece le **chiome siano già arrossate o grigie** può essere conveniente **lasciare le piante in bosco a protezione di quelle ancora sane**, sia perché fungono da schermo per la radiazione solare, sia perché al loro interno sono ancora presenti gli antagonisti naturali del bostrico, che possono contribuire al suo contenimento.

Fig. 4 Bosco di abete rosso (Foto Leonardo Galli)

Infine vale la pena ricordare **che i boschi delle Dolomiti sono spesso dominati dalla presenza di abete rosso**, un albero con radici superficiali, che quindi si presenta **fragile di fronte a eventi atmosferici estremi**.

Il **progetto VAIA** (https://www.vaia.eu/project) si propone quindi promuovere anche una **riforestazione orientata alla biodiversità**, affiancando all'abete rosso anche altre specie arboree.

Come ci ricorda **Cristina Salvadori, esperta entomologa** presso il **Servizio Fitosanitario della Provincia Autonoma di Trento** "*contro il bostrico non esiste una cura unica ed efficace per sempre, perché il fenomeno è in continuo mutamento. La ricerca, in questo senso, è fondamentale per studiare la sua evoluzione e i metodi per contrastarlo. Il bostrico ha danneggiato in maniera indelebile i nostri boschi, che non saranno più quelli di prima nei prossimi 50-100 anni. Allo stesso tempo ci ha fornito informazioni preziose utili a prendere le misure più corrette per il futuro, il futuro del bosco che verrà*" (Fonte: https://www.vaia.eu/project/bostrico/).

Fig. 5 Bosco gravemente danneggiato dall'attacco del bostrico (Foto Silvia Mantovani)

Il Presidio Slow Food della Marocca di Casola

I Presidi di Slow Food sono comunità che lavorano ogni giorno per **salvare dall'estinzione** razze autoctone, varietà di ortaggi e di frutta, pani, formaggi, salumi, dolci tradizionali… Si impegnano per **tramandare tecniche di produzione e mestieri**. Si prendono **cura dell'ambiente**. Valorizzano paesaggi, territori, culture. Circa 600 Presìdi coinvolgono contadini, artigiani, pastori, pescatori e viticoltori di 70 Paesi.

In Toscana se ne contano 24, in cui sono presenti salumi, formaggi, ortaggi, ma solo due tipi di pane, uno in Garfagnana, Pane di Patate, e l'altro, appunto, la Marocca di Casola in Lunigiana.

La Lunigiana è una bella valle a metà strada tra il mare di Massa-Carrara e le cime delle Apuane. Fitta di boschi e povera di risorse, era abitata principalmente da coltivatori a mezzadria. La coltivazione del frumento era limitata al fondovalle e, nelle aree montane, **l'unica farina disponibile per la panificazione era di castagne.**

Le castagne, di varietà **Carpanese, Punticosa, Rastellina**, piccole e un poco schiacciate da un lato, erano presenti in grande quantità nei boschi locali. In autunno, **la raccolta coinvolgeva tutta la famiglia**, compresi i bambini e gli anziani. I frutti, poi, erano posti a **essiccare in piccoli casotti in pietra a due piani**, i metati (o gradili), riscaldati da un lento fuoco di legna di castagno. Al termine dell'essiccamento si portavano ai numerosi **mulini ad acqua della zona** dove, con una macinazione molto lenta per evitare di perdere il profumo e la fragranza delle castagne, si produceva la **farina per i pani e la polenta**.

Ogni famiglia aveva **un forno a legna** e, di solito la domenica, quando non lavorava nei campi, produceva il pane per tutta la settimana.

Prossimamente

Il prossimo Mercato della Terra di Fiesole si svolgerà domenica 28 Settembre dalle 09:00 alle 14:00 in **Piazza del Mercato, Fiesole**.

Le mini-conferenze e i laboratori si svolgono all'aperto in Piazza del Mercato:

10.45 – 11.15
Presentazione del Festival della Transizione Ecologica
A cura di Valeria Faraoni
Il Festival della Transizione Ecologica 2025, giunto alla sua quarta edizione, è organizzato dal Villaggio dei Popoli, che dal 1990 promuove il commercio equo e solidale in Toscana)

11.15 – 12.00
La Marocca di Casola e il nuovo MDT della Lunigiana
con Fabio Bertolucci e Francesca Bongi
La Marocca, antico pane di castagne della Lunigiana è presidio Slow Food. L'unico produttore rimasto è il Forno di Canoara.

Per aggiornamenti vi invitiamo a seguire i profili social su INSTAGRAM e FACEBOOK.

Il nome della Marocca pare derivi dal termine dialettale *marocat*, cioè poco malleabile: questo pane, infatti, in passato aveva una **consistenza molto dura.**

La Marocca, grazie alla **piccola percentuale di patate** contenuta nell'impasto, **si conserva molto bene** anche per molti giorni. Buona con un semplice filo di olio extravergine, si consuma, di norma, **con i formaggi caprini morbidi e con il miele**. Un ottimo abbinamento è con il **lardo di Colonnata e con i salumi**, quasi tutti piuttosto salati, della tradizione toscana. Si produce tutto l'anno data l'alta conservabilità della farina di castagne, ma la **produzione maggiore si ha a novembre** e per tutto il periodo autunnale grazie alla disponibilità di farina di nuova produzione.

L'unico produttore rimasto è **Fabio Bertolucci**, custode dell'antica ricetta, il suo forno, **Forno di Canoara**, si trova in **Via Regnano Villa, 99A, a Casola In Lunigiana (Ms)**. Il suo prodotto lo potete trovare al **Mercato Della Terra di Fiesole** e al nuovo Mercato Della Terra della Lunigiana.

Il questionario

Il Distretto Biologico di Fiesole invita cittadini, aziende e portatori d'interesse a **compilare un breve questionario** per migliorare la sostenibilità e promuovere l'agricoltura biologica sul territorio. Come partecipare? **Scansiona il QR code con il tuo smartphone**.

I dati raccolti saranno utilizzati esclusivamente per **finalità di analisi** e miglioramento delle attività del Distretto.

I cibi del mese

VERDURE

pomodori, peperoni, carote, scalogno, zucchine, funghi, bietole, barbabietole, rucola, cavoli, melanzane, cavolfiori, patate, cicoria, spinaci, fagiolini, lattuga.

FRUTTA

fichi, uva, pesche, mele cotogne, prugne, meloni, angurie, pere.

PESCE

dentice, merluzzo, cefalo, acciuga, orata, pesce spada, sogliola, spigola, sardina, sgombro, triglia.