



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
ASSESSORATO PROVINCIALE ALL'AGRICOLTURA
FORESTE, TURISMO E PROMOZIONE, CACCIA E PESCA

postatarget
magazine

NAZI/220/2008

Posteitaliane

www.trentinoagricoltura.it

terratrentina

giu./lug. 2016 - nr. 2 anno LXI Periodico di agricoltura, ambiente, tecnica e turismo rurale



NOI SIAMO
BIO DIVERSI

LO STATO DI SALUTE DELLE FORESTE TARENTINE



Cristina Salvadori - Unità Protezione delle piante e biodiversità agroforestale, FEM-CTT
Mauro Confalonieri - Servizio Foreste e fauna, PAT

La valutazione dello stato di salute delle foreste e la prevenzione e il contenimento dei danni assumono un ruolo di particolare importanza in un contesto di selvicoltura "naturalistica", attraverso la quale si "coltiva" il bosco con interventi rispettosi, ove possibile, delle sue dinamiche naturali e che agiscono a integrazione di essi. L'obiettivo di questo tipo di gestione è mantenere, o anche migliorare, la polifunzionalità dell'ecosistema foresta, in termini di capacità di risposta alle esigenze della società per quanto concerne la produzione, la protezione idrogeologica del territorio, il valore estetico-ricreativo e, più in generale, la qualità della vita. Per questi motivi i soprassuoli boschivi della provincia di Trento sono oggetto di diverse attività di monitoraggio e ricerca che, iniziate circa trent'anni fa come studi su temi specifici (danni da inquinamento), si sono nel tempo trasformate in vere e proprie ricerche ecologiche a lungo termine sul loro stato di salute. I programmi d'indagine sono in parte di natura estensiva, svolti su tutta la superficie forestale, in parte intensiva su punti e aree di studio permanenti, che rientrano in reti di monitoraggio nazionali e internazionali con protocolli d'indagine ben definiti.

Tra le indagini di tipo più generico, il rilievo visivo delle condizioni delle chiome di alberi campione viene effettuato annualmente da personale forestale specializzato in 15 punti di osservazione permanenti, distribuiti sul territorio secondo una rete di 16x16 km. Il parametro, tra i vari rilevati, che più facilmente ci permette di stimare lo stato della pianta è la perdita di foglie, correlata al potenziale fotosintetico

e quindi anche alla capacità di accrescimento dell'albero.

L'analisi dell'andamento della defogliazione media in provincia dal 1998 ad oggi (Fig.1, in alto), calcolata su un campione di circa 430 piante, mette in luce la tendenza a una riduzione progressiva, pur manifestando in anni particolari (2003, 2008) dei valori di picco. Nei medesimi anni anche la percentuale di piante che per convenzione sono definite "danneggiate" (con defogliazione superiore al 25%) mostra un aumento significativo, ma entrambi i parametri negli anni successivi rientrano nella "normalità", a dimostrazione del fatto che i danni rilevati non erano in genere durevoli o definitivi.

Nel 2015, in particolare, la defogliazione era pari al 9,8%, a fronte di una media 1998-2015 dell'11,8%, mentre le piante "danneggiate" ammontavano al 5,3% (media 7,1%). Tali dati, oltre a confermare il trend di miglioramento dello stato delle chiome, permettono di classificare l'annata fitopatologica come "nella norma", senza evidenze di manifestazioni patologiche diffuse, che avrebbero potuto riflettersi sullo stato di salute degli alberi esaminati.

Maggiori informazioni sullo stato delle piante campionate si ottengono analizzando i dati specie per specie (Fig.1, in basso): l'abete rosso e il larice, specie che da sole costituiscono quasi l'80% del campione, presentavano entrambe valori di defogliazione in linea o inferiori alla media pluriennale (10,6% e 5,2%, rispettivamente), mentre le specie con i valori più alti, ma poco influenti sul campione, sono risultate la robinia e il pino silvestre. Se la prima, data la scarsa rilevanza econo-

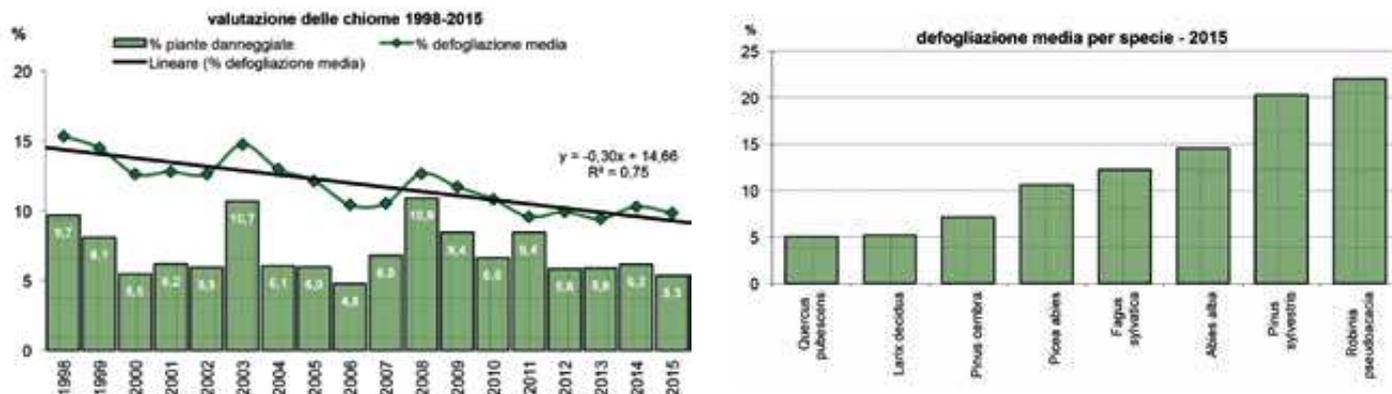


Fig. 1 - Percentuale di piante danneggiate e defogliazione media ($N = 428 \pm 11$) nei 15 punti della rete di monitoraggio sullo stato delle chiome durante il periodo 1998-2015 (a sinistra) e defogliazione media per specie nel 2015 (a destra).

mica ed ecologica, può spesso presentarsi in stati di avanzato invecchiamento che predispongono alla comparsa di patologie diverse, la situazione fitosanitaria del pino silvestre negli ultimi anni, e ancor più del pino nero, è caratterizzata da manifestazioni di sofferenza generale spesso legata agli andamenti meteorologici, a cui si associano poi attacchi parassitari di vario tipo.

Nel 2015, anno eccezionalmente caldo, soprattutto in inverno ed estate, e con precipitazioni inferiori alla media, i pini hanno mostrato forti defogliazioni causate dalla Processionaria e arrossamenti/disseccamenti delle chiome dovuti a infezione del fungo *Diplodia sapinea*.

Durante l'inverno 2014-2015 è iniziata, anche se non in modo omogeneo sul territorio, la fase di picco delle popolazioni di Processionaria, che come noto si presenta in ambiente alpino circa ogni 7-8 anni. La forte infestazione, sia in termini di area colpita sia di densità (numero di nidi), è poi proseguita nell'inverno successivo, raggiungendo probabilmente la fase di massima intensità; già dall'anno prossimo, pertanto, si dovrebbe verificare la riduzione naturale del livello di popolazione.

Ciò rientra nel quadro di consueta "periodicità" del fitofago, anche se gli inverni particolarmente miti ne favoriscono la sopravvivenza e la diffusione. I danni causati dal patogeno *D. sapinea*, invece, si sono manifestati in maniera più localizzata, soprattutto in soprassuoli che per caratteristiche stazionali (tipo di terreno, quota, esposizione) risentono più di altri di stati anche transitori di deficit idrico. Il fungo è, infatti, un patogeno di debolezza che diventa "aggressivo" proprio a seguito di periodi caldi e siccità.

L'andamento meteorologico della stagione vegetativa, con temperature elevate e precipitazioni ridotte, è alla base anche della comparsa di diversi nuovi focolai di bostrico tipografo nella tarda estate, soprattutto in peccete di bassa quota. Le perdite di massa legnosa



causate da questo xilofago, che negli ultimi anni erano state contenute, potrebbero verificarsi anche nel 2016 per presenza di piante ancora sofferenti. Un altro insetto che sicuramente ha tratto vantaggio dall'andamento climatico (invernale, in questo caso) è stato l'afide verde dell'abete rosso *Elatobium abietinum*, che in primavera ha provocato defogliazioni molto intense in diverse peccete della Val Rendena.

Oltre a queste problematiche principali, il complesso sistema di monitoraggio fitosanitario, attuato dal 1990 in collaborazione dal Servizio Foreste e fauna e dalla Fondazione E. Mach, ha consentito di rilevare anche molti problemi minori, la cui comparsa assume però un ruolo fondamentale nell'acquisizione di conoscenze sia sulla biodiversità che sull'introduzione di organismi invasivi. Tra questi, il fungo *Hymenoscyphus (=Chalara) fraxineus*, causa del forte deperimento del frassino maggiore, dopo esser giunto in Trentino nel 2012 si è ormai diffuso su tutto il territorio e anche sul resto dell'arco alpino. Data la sua rapida espansione e la mancanza di efficaci misure di contenimento, esso rappresenta oggi una delle principali incognite sull'evoluzione di molti boschi, anche di neoformazione.

Dalle indagini effettuate emerge, in definitiva, un quadro sostanzialmente positivo dello stato di salute dei boschi trentini, anche se non mancano patogeni né insetti dannosi. Inoltre, non vanno sottovalutati i rischi rappresentati dagli organismi esotici (insetti, funghi, nematodi, ecc.), che sempre con maggior frequenza invadono e danneggiano i nostri ecosistemi.

I risultati confermano la tesi della forte relazione che intercorre tra situazione fitosanitaria e andamento meteorologico, soprattutto in un ambiente alpino come è quello trentino, dove l'influenza di fattori antropici quali l'inquinamento gioca un ruolo marginale sullo stato di salute e sulla stabilità ecosistemica delle foreste.