

## LA LEZIONE DEL BOSCO

### Attraverso boschi e foreste ai tempi della crisi climatica

Dopo la tempesta Vaia, che ha colpito le montagne del nord-est nell'ottobre del 2018, il paesaggio di molte valli dolomitiche è molto cambiato. Ogni volta che risalgo la val Cordevole o la val di Fiemme lo sguardo si sofferma sui boschi devastati che ricoprono i versanti dei monti, messaggeri muti di un cambiamento epocale che sta attraversando il nostro tempo.

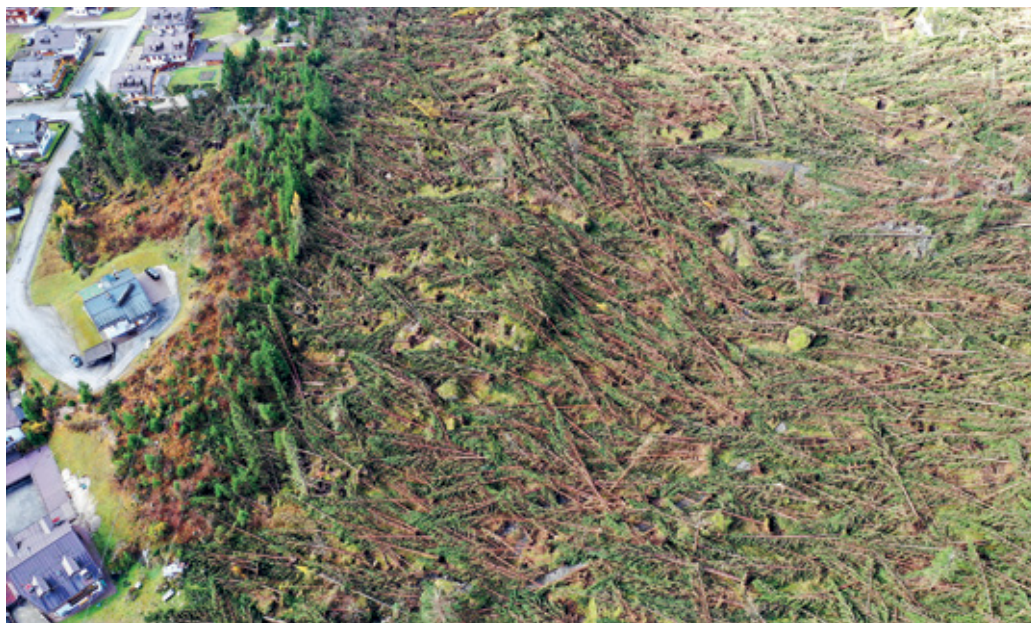
La tempesta Vaia, che si stima abbia distrutto circa 45.000 ettari di bosco e oltre 10 milioni di alberi, è stato un evento davvero unico per i nostri popolamenti forestali, che ha messo improvvisamente in luce la loro fragilità di fronte al cambiamento climatico e alla crisi ambientale che la Terra sta attraversando. I boschi e le foreste rappresentano gli ecosistemi più stabili ed evoluti che vivono sulla terraferma: in milioni di anni in ogni area del pianeta si sono evoluti consorzi forestali che hanno raggiunto nel tempo il massimo equilibrio, stabilità e produttività possibili. L'improvviso crollo di questi ecosistemi,

al cui interno vivevano milioni di organismi, ci fa comprendere come questi equilibri si siano rotti, e la capacità di resistenza degli alberi e di resilienza del bosco sia stata superata. Un vento di violenza finora sconosciuta, che ha raggiunto velocità mai registrate o testimoniate prima, conseguenza del riscaldamento globale, ha sradicato e schiantato milioni di alberi, organismi capaci di adattamento ma in tempi molto più lunghi rispetto alla velocità con cui cambia oggi il clima. Gli alberi che hanno accompagnato tutta l'evoluzione dell'uomo, fornendo ossigeno e assorbendo anidride carbonica, regimando le acque, creando terreno fertile, dando cibo, energia, legname per costruire abitazioni, attrezzi agricoli, mezzi di trasporto, ma anche strumenti musicali, carta e opere d'arte, ci hanno lanciato un ultimo estremo messaggio. Non c'è più tempo, la natura esige un cambiamento immediato, non prorogabile: con il nostro stile di vita stiamo producendo emissioni climalte-



ranti, distruggendo la biodiversità, consumando più di quanto il pianeta produce, alterando tutte le reti ecologiche e gli equilibri su cui si basa la vita sulla Terra, rendendola non più adatta a noi e al nostro benessere. Nei giorni successivi alla tempesta, di fronte ai boschi devastati che attraversavo, ho pensato che gli alberi ci stavano ancora una volta aiutando, avvisandoci del cambiamento che ci stava investendo e che dovevamo in tutti i modi cercare di contrastare o almeno attenuare. Se li avessimo ascoltati anche questa immensa distruzione sarebbe servita!

Dopo quattro anni risalgo le stesse valli con la consapevolezza che come altre volte dopo le prime promesse e impegni tutto è rimasto come prima, non abbiamo cambiato nulla del nostro stile di vita consumistico e distruttivo ma anzi, abbiamo approfittato di Vaia per aprire piste e strade forestali ovunque, creando nuove ferite sulle montagne già sofferenti, mentre gli Harvester, i mezzi meccanici che sono stati acquistati dalle ditte boschive per recuperare parte degli schianti, sono ora dei pericolosi alleati di una nuova gestione del bosco più produttivistica e cieca. La necessità di esboscare



*Effetti della tempesta "Vaia" nell'alto Agordino  
(foto di Diego Riva)*

velocemente e senza pericolo l'enorme massa di piante cadute con la tempesta ha infatti richiesto l'intervento di ditte straniere, soprattutto austriache, che hanno tutte operato con l'uso di Harvester e Forworder, mezzi meccanici indispensabili per lavorare sugli schianti, ma molto impattanti quando vengono invece impiegati nei boschi in piedi per le normali utilizzazioni. Ed è evidente che le ditte italiane che hanno acquistato questi costosi macchinari hanno ora la necessità di continuare ad usarli anche per il taglio e l'esbosco di boschi sani. L'Harvester, che significa mietitrice, finora poco impiegato in Italia, per poter operare ha infatti bisogno di aprire delle fasce a raso di 20 o 25m, tagliando quindi tutti gli alberi che trova sulla

sua strada. Con il suo braccio mobile questo mezzo prende la pianta, la taglia, la srama e la prepara in tronchi di 4 m che vengono poi raccolti dal Forworder, una macchina che, superando anche pendenze elevate, li ammassa e li porta fino alla strada, lasciando però il terreno devastato con solchi profondi fino a un metro. Accade così che la selvicoltura naturalistica, fiore all'occhiello della gestione dei boschi italiana, viene sacrificata alle necessità della meccanizzazione, che permette di esboscare 200mc al giorno contro i 20 che potevano allestire i boscaioli. Le piccole ditte restano senza lavoro, e i boschi vengono utilizzati senza alcuna attenzione alla struttura del popolamento e alle esigenze dell'ecosistema.



*Harvester in azione nella piana di Marcesina*





*Un Forwarder e un esempio dei danni che produce al terreno*

Intanto osservo i boschi e vedo che le macchie rossicce, che indicano le piante morte in seguito all'attacco del bostrico, sono sempre più estese. *L'Ips typographus*, così si chiama questo coleottero scoltide che sta distruggendo milioni di abeti rossi, è sempre presente nel bosco ma in quantità molto minori normalmente in equilibrio con l'ecosistema. Quando però le piante sono sofferenti e indebolite, come per esempio dopo la tempesta Vaia che ha lasciato migliaia di alberi rotti, isolati, sradicati, attirano gli insetti che percepiscono la loro debolezza e li attaccano più facilmente senza trovare resistenza. Possono così riprodursi esponenzialmente e questa esplosione della popolazione li porta ad attaccare con successo anche abeti rossi ancora

sani provocandone la morte. Queste infestazioni hanno un impatto così devastante anche a causa della nostra passata azione sui boschi, dove abbiamo sempre piantato o favorito l'abete rosso creando boschi monospecifici e molto meno resistenti, che in natura non esisterebbero. Subito si è attribuita l'anomala esplosione del bostrico alla tempesta Vaia, ma con il passar del tempo ci si è resi conto che ad essere colpiti erano anche abeti di altre zone, dalle Alpi occidentali agli Appennini, conseguenza del riscaldamento globale che negli ultimi anni ha fatto registrare temperature fino a 2,5 gradi più alte della media accompagnate da lunghi periodi di siccità, entrambi fattori che mettono in crisi l'abete rosso, una pianta che ama climi freddi e continentali.



*Boschi colpiti dal Bostrico minuscolo in Agordino*

Come accade anche a noi quando debilitati o stressati siamo più facilmente attaccati da virus o batteri, così accade agli alberi che, indeboliti e sofferenti, non riescono a resistere all'attacco in massa del bostrico, difendendosi come farebbero in condizioni normali. A questo si aggiunge il fatto che quest'insetto, proprio grazie al clima più mite, fa più generazioni l'anno, riproducendosi anche in periodi prima troppo freddi. Ed è diffuso in tutta Europa, tanto che ormai gli studiosi affermano che l'abete rosso è destinato a scomparire dai boschi dell'emi-



*Gallerie create dal Bostrico minuscolo (lps Typographus) sotto la corteccia. Nel cerchio sono evidenziati alcuni adulti del coleottero*

sfero boreale. Nel sentire questi dati qualcuno sembra non preoccuparsi, e risponde dicendo che altri alberi sostituiranno gli abeti rossi, che sono frutto di errori umani: torneranno i faggi e altre latifoglie, e non dobbiamo quindi preoccuparci. Mi guardo ancora attorno e immagino che alla fine dell'infestazione, nel 2025 o 2026, di alberi qui ne resteranno ben pochi. Le pendici dei monti saranno spoglie, come è forse già successo in altri periodi di intenso sfruttamento dei boschi, e piano piano arriveranno altre specie. Ma penso anche che passeranno anni prima che un vero bosco ritorni e nel frattempo i pendii resteranno scoperti e soggetti a frane, valanghe, erosione. La funzione idrogeologica non sarà più garantita, e milioni di alberi non svolgeranno più la loro azione di assorbimento della CO<sub>2</sub>. Certo... il bosco tornerà, ma noi non abbiamo più tempo e perderlo ora è davvero grave. I boschi e le foreste riescono infatti ad assorbire circa un terzo delle emissioni di CO<sub>2</sub> che noi produciamo, e questa loro funzione è oggi fondamentale. Ma tra i servizi ecosistemici che ci fornisce, oltre quelli già ricordati, il bosco è fondamentale perché

modifica il clima stesso, rendendo l'aria più umida attraverso l'evaporazione di migliaia di alberi, riducendo le escursioni termiche, rendendo meno arido l'ambiente. A causa del taglio indiscriminato di intere foreste il clima di molte zone della Terra si è desertificato, e più di una civiltà è scomparsa, come nel caso dell'isola di Pasqua o del popolo degli Anazazi. Ancora i boschi creano terreno fertile, sono serbatoi di acqua, offrono un servizio turistico ricreativo non certo secondario, soprattutto ai giorni nostri. Hanno anche una funzione sanitaria, oggi certificata dagli studi della *Forestry therapy*, ma soprattutto, sono scrigni di biodiversità. Quella biodiversità che è essenziale alla vita di tutto il pianeta, e in particolare alla nostra, e che noi uomini abbiamo azzerato nelle aree urbane, nelle monoculture, negli allevamenti intensivi, in moltissime aree del pianeta, riducendola drasticamente. Quella che rimane è negli oceani e nei boschi, che ne conservano circa l'80%. È questo il servizio più importante che ci danno, molto più del legno da opera o della legna da ardere, solo che essendo difficilmente monetizzabile viene poco considerato.





*Incendio sulle Pale di San Lucano nel 2018*

Alle tempeste di vento e agli insetti si devono aggiungere poi gli incendi, che negli ultimi anni stanno distruggendo estensioni immense in tante aree del mondo, tanto che alcuni definiscono la nostra era “Pirocene”. Tutti sappiamo che in Italia gli incendi degli ultimi anni hanno distrutto vaste zone in Sardegna, Calabria, Sicilia, e in tutta l’area mediterranea, distruggendo anche foreste di gran pregio come in Aspromonte o nel Pollino. Ma incendi di varia dimensione interessano sempre più anche le aree boscate del nord, come nelle Dolomiti, dove poco prima di Vaia un grande incendio ha devastato la Valle di San Lucano. In quell’occasione era stato un vento violento a causare la caduta di un albero sui fili dell’alta tensione, provocando delle scintille

che avevano trovato facile innesco grazie all’erba secca e al terreno estremamente arido. Come in questo caso il cambiamento climatico favorisce sempre più gli incendi, che spesso assumono grandi dimensioni, non solo l’Italia ma tutti gli Stati che si affacciano sul Mediterraneo, dalla Spagna alla Francia, dalla Grecia al Portogallo, dove a favorire giganteschi roghi sono state anche le politiche forestali degli anni Sessanta, quando migliaia di ettari di leccete e sugherete, piante che hanno una straordinaria resistenza agli incendi, sono stati sostituiti da pini marittimi ed eucalipti, ad accrescimento più rapido e più redditizi per la produzione di cellulosa. Così un ecosistema forestale integro e resistente è stato sostituito da una piantagione di alberi altamente in-

fiammabile e pochissimo resiliente. Incendi di dimensioni vastissime interessano l'Amazzonia, le grandi foreste dell'Africa e le boscaglie dell'Australia, e le foreste dei parchi nazionali americani, ma fuochi ancor più estesi stanno interessando negli ultimi anni anche la regione siberiana, fondamentale per il clima e il regime idrico di intere aree della Cina, e non solo. Nell'area siberiana nel 2020 sono andati a fuoco circa 10 milioni di ettari di foreste, che sono quasi raddoppiati nel 2021 raggiungendo i 18 milioni di ettari, una superficie che non ha uguali, tanto che gli studiosi temono che in alcune aree sia ormai inevitabile la trasformazione della foresta in prateria. Negli ultimi quattro anni gli incendi della taiga, la foresta siberiana, sono aumentati

sempre di più di estensione e hanno iniziato a verificarsi già in primavera, con grande stupore degli studiosi abituati a considerarli un'emergenza solo estiva. È così emerso che in realtà questi incendi non si spengono davvero mai, e grazie alla siccità degli ultimi anni continuano a bruciare la torba presente sotto la foresta per tutto l'inverno, quando il suolo è coperto di neve. In primavera, appena tornano le condizioni adatte, incendiano qualche pianta e riemergono in superficie distruggendo le foreste. Nel 2021 uno di questi roghi, in Jacuzia, ha bruciato da solo 1,5 milioni di ettari guadagnando il triste primato di incendio più vasto del pianeta. Il fumo ha raggiunto per la prima volta il Polo Nord e le città sono diventate invivibili a causa dell'inquinamento.



*Incendi in Siberia  
(foto da Pixabay license)*



Così gli incendi non sono solo diventati più vasti e frequenti ma hanno anche ampliato le zone colpite, manifestando l'impatto più pesante proprio nell'emisfero boreale, in Alaska e soprattutto in Siberia, diventando, assieme all'Amazzonia, la più importante emergenza mondiale riguardante le foreste. Nonostante l'entità di questi incendi, che gli scienziati non stentano a definire drammatici per le conseguenze che avranno sul clima e su una ulteriore accelerazione del riscaldamento globale, in Italia non se ne parla, dimostrando ancora una volta come informazione e conoscenza siano lontane da quelle che sarebbero le necessità di una corretta e urgente politica ambientale.

Mi sento quasi sollevata quando esco dal bosco per salire verso le pareti più in alto, lasciandomi alle spalle l'improvvisa fragilità che li attraversa. Penso a quanto siamo ingrati e superficiali quando invece di proteggere questo immenso patrimonio verde ancora lo sfruttiamo, e all'azione di tempeste, insetti e incendi aggiungiamo anche la nostra, non solo nella lontana Amazzonia che diciamo di voler difendere, ma anche qui, a casa nostra, dove da qualche anno nuove normative spingono a tagliare di più. Sostenendo che bisogna ridurre le importazioni di legno dall'estero – ma continuando a vendere il nostro migliore legname da opera

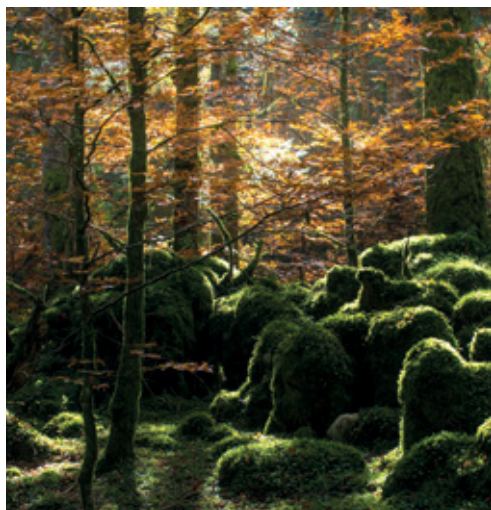


*Incendi in Siberia (Copernicus Sentinel (2019), processed by ESA, CC BY-SA 3.0 IGO)*

alla Cina o all’Austria – o dichiarando di voler contribuire a fronteggiare la crisi energetica utilizzando il legno come combustibile, costruendo sempre nuove centrali a biomassa e incentivando sempre di più il taglio dei boschi, tanto che negli ultimi cinque anni il prelievo è aumentato del 70%. Ma non c’è da preoccuparsi, ci dicono: i boschi sono aumentati di un milione di ettari, e bisogna tagliarli. Chiedo il motivo di quel “bisogna”. Pensiamo forse che i boschi abbiano necessità del nostro intervento? Eppure, mi dico, nessuno va a tagliare o curare la grande foresta amazzonica, che sta male solo dove l’uomo l’ha alterata. Io credo che siamo noi ad aver bisogno del bosco, e non viceversa. E penso che dovremmo essere più onesti e ammetterlo, continuando a utilizzare quello che il bosco ci offre senza però esagerare, senza alterarne la struttura e distruggerne la biodiversità. Ma tornando all’aumento dei boschi italiani: leggendo bene i dati appare subito evidente che i nostri popolamenti forestali sono aumentati di superficie ma sono però molto poveri, tanto che in media hanno 165 mc per ha, ben al di sotto della provvigione ideale e anche di quella europea, che è di circa 300 mc per ha. Oltre a questo

è evidente che si andrà a tagliare dove è comodo e dove si possono usare mezzi meccanici, e non certo nei versanti ripidi e impervi non serviti da strade, o nei terreni abbandonati dove negli ultimi anni il bosco si è espanso.

Pensare di produrre energia bruciando legna o biomassa legnosa nelle centrali è davvero una follia, poiché con la combustione reimmettiamo in atmosfera tutta la CO<sub>2</sub> che era immagazzinata nel legno con un rendimento assolutamente basso, e al tempo stesso eliminiamo un organismo che mentre è in vita la sottrae attraverso la fotosintesi. Per questo l’energia da biomasse legnose non può essere considerata rinnovabile alla pari di quella solare od eolica, poiché un albero per crescere impiegherà decine di anni, e non è neppure *carbon neutral* poiché per esboscare, tagliare e trasportare il legno alla centrale si consuma energia e si producono emissioni. Se le stufe di ultima generazione possono essere certamente utilizzate in montagna, dove la richiesta è contenuta, c’è molto legno morto in bosco e non serve trasportarlo da lontano, continuare a costruire centrali a biomassa è assolutamente da evitare, tanto più che queste sono in attivo solo grazie agli incentivi.



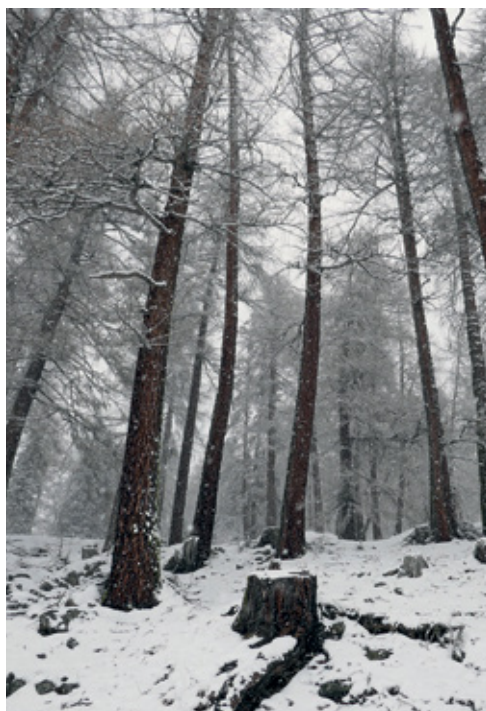
*Foresta (foto di Paolo Spigariol)*

Il sole sta tramontando e i passi mi portano di nuovo dentro il bosco, dove tutto è cominciato. Nonostante tutto, so che la foresta saprà resistere, se noi la lasceremo seguire i suoi ritmi e la sua strada. Dovunque sento dire che dobbiamo piantare alberi, e gli alberi saranno la nostra salvezza. E contemporaneamente che dobbiamo tagliare i boschi, che vanno gestiti e utilizzati. Ma i singoli alberi o una qualsiasi piantagione non sono certo una foresta, un ecosistema pieno di biodiversità. Dobbiamo sì piantare alberi, ma ancor prima dobbiamo conservare ogni lembo di bosco, lasciando che la foresta, oggi così fragile, trovi da sola la sua strada. Lei saprà resistere, ne sono certa,

purché noi smettiamo di manipolarla, sfruttarla e modificarla secondo i nostri interessi. Lasciamo che torni il tempo degli alberi, che non è fatto di velocità ma di lentezza, che non guarda solo al presente ma progetta ogni istante il futuro, cosa che noi uomini abbiamo disimparato, ma che l'andar per monti ci aiuta a ritrovare.

**Paola Favero**

*(forestale e scrittrice,  
già comandante del Reparto  
Carabinieri per la biodiversità  
di Vittorio Veneto, GISM)*



*Lariceto in Engadina*