

«MORÌA DEL BOSCO», POLITICA FORESTALE E POLITICA AMBIENTALE

Fabio Clauser

Dall'inizio degli anni '80, in gran parte d'Europa — senza parlare di tutto l'emisfero boreale —, i boschi subiscono danni crescenti per intensità e diffusione, su superfici ormai tanto vaste da interessare, per esempio, nella Germania Federale, il 50% dell'intera superficie forestale.

Per gli ecosistemi forestali i danni ed il deperimento che ne conseguono, non sono spiegabili con i consueti e noti attacchi parassitari di vario genere con i quali da sempre i boschi hanno trovato un equilibrio fondamentalmente stabile, oppure con vicende climatiche particolarmente avverse, o con forme improprie di selvicoltura: ognuna di queste ipotesi è risultata più volte contraddetta dalla constatazione ripetuta nel tempo e nello spazio che i danni si manifestano con gli stessi sintomi e con la stessa intensità anche dove e quando queste cause non occorrono.

Nella letteratura forestale di lingua tedesca, in Europa la più ricca sull'argomento, il fenomeno viene definito con il termine di «Waldsterben» tradotto letteralmente in italiano con l'espressione «morìa del bosco». Sempre nella stessa letteratura tedesca, esso viene descritto come una malattia di natura complessa, dovuta a cause complesse non ancora del tutto note. La causa prima comunque viene individuata nell'inquinamento atmosferico. Essa viene accettata in via indiziaria sulla base di informazioni statistiche ed epidemiologiche, anche se un provato rapporto causa-effetto, non si può ancora stabilire con l'evidenza dei postulati enunciati da

Koch cent'anni fa per le sue ricerche in medicina.

I primi segni della morìa risalgono ancora all'inizio degli anni '70 e sono stati descritti per i boschi della Baviera. Si parlava allora di Tannensterben e cioè di morìa dell'abete bianco, un fenomeno conosciuto da molto tempo, ma non ancora chiarito. Ma, a differenza di quanto era avvenuto in passato, la malattia non si manifestò in forma acuta per poi dissolversi dopo pochi anni in una situazione normale. I danni prima visibili solo sulle piante più vecchie si estesero anche a quelle giovani indipendentemente dalle condizioni climatiche, da quelle stagionali e dal tipo di trattamento selvicolturale. All'inizio degli anni '80 sempre in Baviera si sono notati i primi sintomi della malattia sull'abete rosso. Ci si chiese allora se si dovesse parlare anche di una morìa dell'abete rosso. Il tempo per dare una risposta non c'è stato: è bastato poco e cioè arrivare all'82 per sapere che ormai si doveva parlare di morìa del bosco: oltre all'abete bianco e all'abete rosso si vedevano ammalare e morire il pino silvestre, il pino mugo, il larice, il faggio, le querce e i frassini. Il 1984 è stato l'anno della grande diffusione della malattia sulle latifoglie.

Nella Germania Federale il progressivo estendersi ed aggravarsi dei danni è stato regolarmente rilevato a partire dal 1982. Per farsi un'idea di quel che è accaduto nei sette milioni e mezzo di ettari di bosco di quel Paese, sono sufficienti pochi dati: nei tre anni '82-'83-'84 i danni lievi sono passati dal 6 al

25 e al 33%, quelli medi dall'1 al 9 e al 16%, quelli gravi dallo 0,5 all'1 e all'1,5%. La superficie danneggiata è aumentata nell'insieme dal 7,5 al 35 e al 50,5%.

In Svizzera, nell'82, si riteneva che i boschi fossero ancora indenni, nel 1983 la prima indagine ha rilevato la presenza di danni sul 14% delle piante forestali.

Per l'Italia dovrebbero essere pubblicati fra non molto i risultati di una prima indagine di emergenza, fatta lo scorso autunno dal Corpo Forestale dello Stato. Ma anche senza la conferma di questa indagine, si deve ragionevolmente ritenere che le cose stiano andando come in Germania, forse con il ritardo di un anno o due, forse in modo meno grave, per ora, ma sempre secondo la stessa tendenza: *fabula narratur etiam de nobis!* Penso sia sufficiente a confermarlo l'esperienza per quanto modesta e limitata direttamente vissuta lo scorso mese di settembre visitando il Parco nazionale della Baviera — Bosco Bavarese —, la Riserva naturale integrale di Sasso Fratino sull'Appennino tosco-romagnolo, il Parco nazionale d'Abruzzo e il Parco nazionale della Calabria fin nella sua appendice più meridionale dell'Aspromonte: il faggio ovunque presente in quei luoghi che naturalisticamente dovrebbero essere considerati al di sopra di ogni sospetto, ovunque manifesta gli stessi evidenti sintomi di deperimento; come d'altra parte a Vallombrosa, bosco che sono tenuto a conoscere abbastanza bene, dove la moria dell'abete bianco prima e quella del bosco e cioè di tutte le specie legnose poi, si è sviluppata con un decorso molto simile a quello descritto per i boschi dell'Europa centrale.

Così, mentre i Tedeschi ancora lo scorso anno si domandavano se le loro preoccupazioni per i loro boschi fossero il frutto di un'isteria collettiva, a doversi ricredere purtroppo non sono stati loro, ma prima gli Svizzeri e poi i Francesi e, forse, ufficialmente anche noi quest'anno, prendendo finalmente atto di una realtà difficile da accettare. Come questa difficoltà sia dura da superare appare evidente anche dall'esempio di quanto secondo Niesslein (1984) sta succedendo in Austria: «già dall'inizio dell'83 si debbono osservare — egli scrive — danni ai boschi in proporzioni crescenti simili a quelli della Germania Federale e cioè in misura molto superiore a quella pubblicamente percepita.

Gli stessi proprietari dei boschi e gli stessi tecnici forestali non sono sempre del tutto coscienti dell'entità del danno. Apparentemente si ritiene impensabile che nelle zone appartate dei territori turistici austriaci ci siano gli stessi danni che si trovano in vicinanza delle grandi aree industriali. Ma io stesso — egli prosegue — ho visto tra il Tirolo e Salisburgo e nell'Austria superiore, nel Salzkammergut, nella Carinzia meridionale e in molti altri luoghi, ma anche in Slovenia e nell'Ungheria occidentale, danni non inferiori a quelli della Germania Federale. In combinazione con il fatto che dallo scorso anno i danni sono aumentati con evidenza, tutto ciò appare come il segno di uno sviluppo allarmante ulteriormente rafforzato nel suo aspetto drammatico dal fatto che in molti luoghi non lo si voglia percepire».

Al termine di questa breve storia della moria del bosco in Europa, a titolo riassuntivo e come autorevole testimonianza, mi pare utile riferire integralmente la risoluzione del gruppo esperti forestali IUFRO (Unione internazionale degli Istituti di ricerca forestale) per l'inquinamento atmosferico, presa a fine agosto di quest'anno in occasione della riunione tenuta a Most nella Boemia settentrionale: «Gli esperti forestali per i danni ai boschi dovuti ad inquinamento atmosferico dichiarano: Si osservano danni in un numero crescente di Paesi, su di un numero crescente di specie legnose e su superfici sempre più estese. Le condizioni dei boschi di resinose, sono peggiorate drammaticamente. Sulle latifoglie si nota un pericoloso aumento dei danni. In alcune regioni sono già minacciate l'esistenza del bosco e la produttività del suolo. Ne consegue che risultano compromesse le funzioni economiche, ecologiche e sociali del bosco.

A provocare questi danni concorrono in modo determinante inquinamenti atmosferici che regionalmente assumono una diversa composizione, nonché i loro prodotti secondari; al processo di deperimento contribuiscono molteplici interazioni con fattori naturali di stress.

Pertanto la misura più urgente da prendere per la conservazione dei boschi, è quella di ridurre rapidamente e drasticamente le emissioni degli inquinanti nell'atmosfera».

La proposta conclusiva della risoluzione

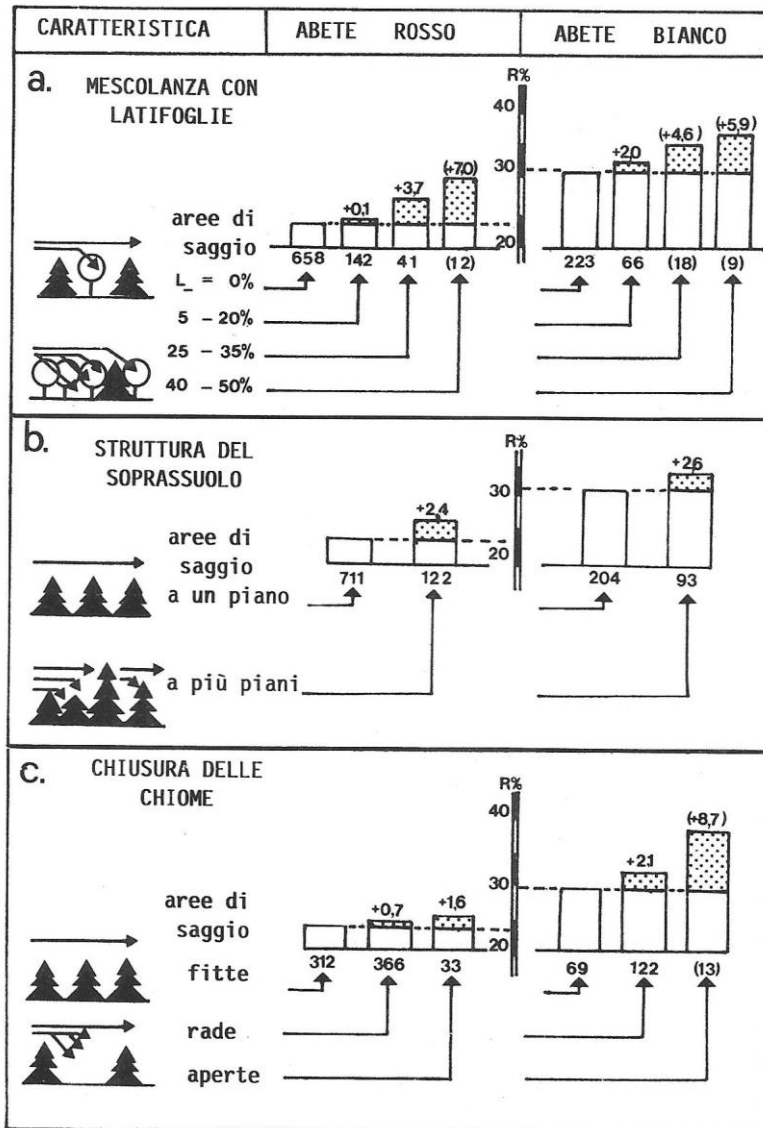


Fig. 1 - Influenza del grado di mescolanza con le latifoglie (a), della struttura del soprassuolo (b) e della chiusura delle chiome (c) sull'intensità del danno subito da abete rosso e da abete bianco. Indagine epidemiologica dell'Istituto di ricerche forestali del Baden Wurtemberg. Ipotesi causale: inquinamento atmosferico.

R % grado di rarefazione delle chiome espresso in perdita percentuale degli aghi (da W. Schöper e J. Hradetzky, Forstw. Cbl. 103, 231-248, 1984).

IUFRO — riduzione drastica e tempestiva delle emissioni — ha due importanti aspetti: quello tecnico, di cui potremo dire brevemente che è relativamente facile da gestire in quanto sono già note le tecnologie necessarie e sufficienti, e quello politico, reso invece molto complesso da tutti i problemi di carattere economico e sociale che esso comporta.

Nell'ambito della politica forestale questi problemi possono essere studiati dal punto di vista della teoria tradizionale dell'armo-

nia delle funzioni del bosco, orientata alla selvicoltura, oppure secondo i canoni di una nuova scuola orientata alla sociologia.

L'armonia delle funzioni tuttora teorizzata nella nostra dogmatica forestale dominante sta alla base della teoria politica forestale formulata da V. Dietrich negli anni '50. Secondo Speer (1960) essa afferma che «la politica forestale dovrebbe dedurre i propri fini ed i propri mezzi per la realizzazione di quei fini dalle funzioni del bosco. Queste funzioni non si debbono considerare solo dal punto



*Riserva naturale
di Vallombrosa
Luglio 1984*

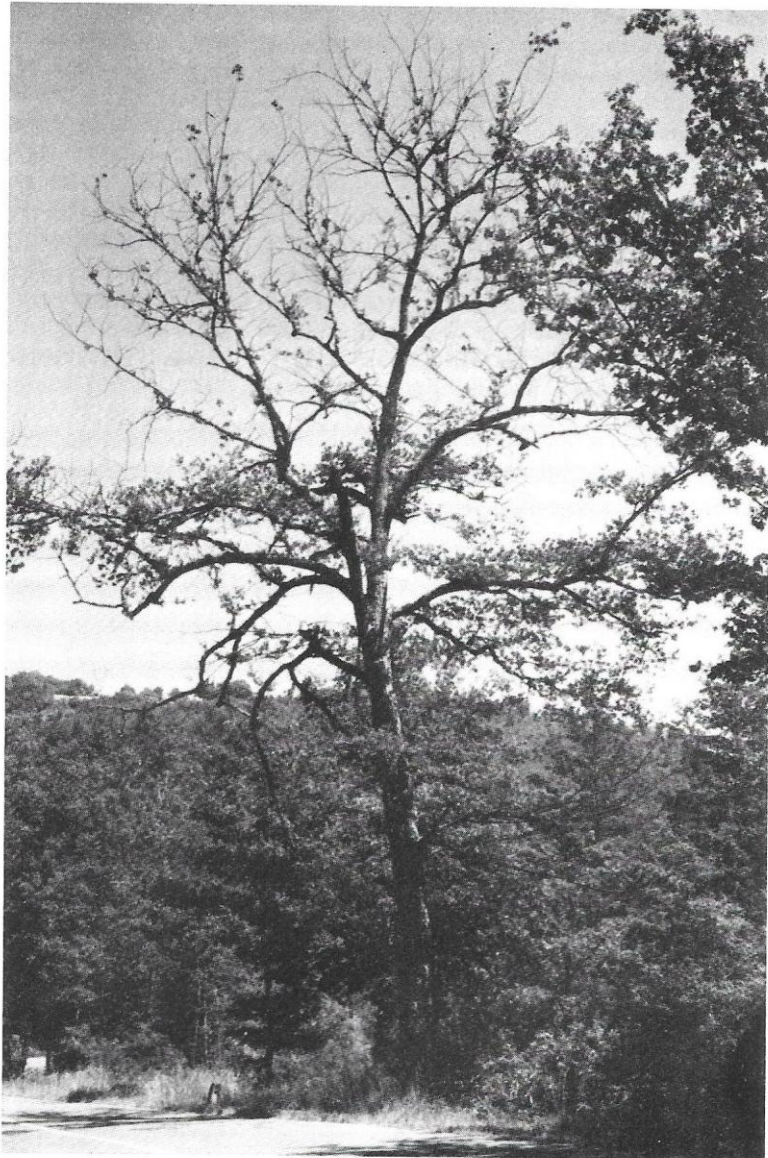
*Abeti bianchi e abete
rossogravemente dan-
neggiati.*

di vista materiale, ma anche etico, spirituale e psichico. Il compito della politica forestale è quello di assicurare l'armonia di queste diverse funzioni. Le funzioni in particolare sono: in primo luogo la funzione di superficie cioè il significato spaziale del bosco. Prevalentemente la funzione di superficie si manifesta nella cosiddetta funzione di benessere. Al secondo posto sta la funzione produttiva; seguono la funzione di lavoro, di reddito e patrimoniale. La cura del bosco è in questo

senso lo scopo superiore della politica forestale». Sempre secondo Speer «è notevole merito del Dietrich l'aver dedotto del tutto indipendentemente e quindi in contrasto con la pragmatica del tempo della sua formulazione, la politica forestale dall'essenza stessa del bosco inteso come manifestazione biologica necessaria, ponendo così senza limitazioni di tempo e di spazio i confini entro i quali si deve muovere ogni politica derivante dal bosco o su di esso imposta dal-

*Valico di
Scheggia-Anghiari
Luglio 1984*

*Matricina di cerro mo-
rente.*



l'esterno».

La nuova scuola non riconosce validità teorica alle affermazioni del Dietrich in quanto ritiene esse siano basate su considerazioni soggettive prive di valore esplicativo ed empiricamente incontrollabili. Essa non vede il bosco come portatore di funzioni, ma come luogo di convergenza di interessi diversi e per lo più fra di loro contrastanti.

Per quanto riguarda in particolare i possibili riferimenti all'attuale stato di crisi degli

ecosistemi forestali, i rappresentanti della nuova scuola osservano che la posizione concettuale espressa dalla teoria dell'armonia delle funzioni porterebbe alla conclusione che il bosco e l'economia forestale debbano essere messi al servizio della soluzione dei problemi ambientali e che gli interessi dell'economia forestale stiano in un secondo piano. Secondo Glück (1983) attribuire al bosco una funzione di ricreazione invece di agire su di essa in modo che la pressione della

ricreazione venga ridotta, attribuire al bosco azioni di filtraggio dell'aria invece di combattere l'emissione di sostanze dannose, oppure considerare il bosco come spazio di compensazione ecologica, sono esempi delle ripercussioni problematiche di questo modo di pensare.

Questi esempi, sempre secondo Glück, «hanno in comune il fatto che l'ambiente economico e sociale vengono considerati entità non influenzabili, stati necessari delle cose, ai quali la politica si dovrebbe orientare. A questa condizione di adattamento la nuova scuola contrappone l'idea di una attiva politica forestale dello Stato. Essa non si soddisfa in ogni modo con le cosiddette norme oggettive le quali sono percezioni ideologiche della realtà, né si fida di esse, ma si ritiene in grado di trovare gli alleati per la realizzazione dei propri interessi nel processo politico. Non è — afferma Glück — ad un'utopistica armonia delle funzioni che la politica forestale deve essere indirizzata, ma alla composizione dei conflitti di interessi fra di loro contrastanti che la società ha sul bosco. Il concetto del conflitto fra interessi contrastanti e non quello dell'armonia delle funzioni diventa così il concetto chiave di una scienza politica forestale orientata alla sociologia».

A confermare la validità delle asserzioni teoriche della nuova scuola, si può portare l'esempio di quanto è avvenuto in U.S.A., negli anni '70 nel settore della politica ambientale. Sono notizie ricavate dal trattato «La gestione delle risorse forestali» nel capitolo «Valori sociali e politica» di W. Duerr e J.B. Duerr (1979). I due Autori vi descrivono e spiegano la «furia» del movimento degli ecologisti che con l'appoggio dei conservazionisti aveva portato in pochi anni all'approvazione delle leggi sulla protezione ambientale, sulla purezza dell'aria, delle acque, sulla salvaguardia delle aree selvagge, sulla gestione delle foreste pubbliche ed all'istituzione di un consiglio federale della qualità dell'ambiente, di una agenzia federale per la protezione dell'ambiente, di un ufficio federale per il controllo dell'attività di ricreazione all'aperto. La conclusione è che nella politica sociale e quindi ambientale e quindi forestale, la politica può portare solo e sempre a compromessi assediati fluttuanti nel tempo, ad aggiustamenti, sovraggiustamenti e

riaggiustamenti. «Il modo di studiare questa politica —, secondo i due Autori —, è quello di vederla come un insieme di contrasti politici e cioè di questioni per le quali le risposte sono state oggetto di discussioni e collegare le questioni ai massimi movimenti nazionali relativi alle risorse forestali».

Mi pare che nel caso della moria del bosco, questo modo pragmatico di studiare la politica, consenta di comprendere le difficoltà che si oppongono ad una rapida ed efficace soluzione politica dell'attuale stato di crisi più facilmente di quanto sarebbe possibile cercando di adattare in qualche modo alla situazione, la teoria dell'armonia delle funzioni e più facilmente permettano di ottenere concrete indicazioni di carattere normativo.

Appare per prima cosa evidente che solo un coinvolgimento diretto di tutti gli interessi a sostegno di una efficiente tutela dell'ambiente, può dare qualche risultato positivo in tempi ragionevoli, prima che i danni ai boschi diventino irreversibili. Per es., non a caso i forestali tedeschi fanno proprio il motto degli ecologisti secondo il quale «quando l'albero muore, muore anche l'uomo»; per es., non a caso, sono qui come forestale, a chiedere la solidarietà dei naturalisti.

Nel farlo vorrei chiarire un particolare aspetto del problema: mi pare di dover insistere sul fatto che la moria del bosco non risparmia le cosiddette zone protette, anzi concorre a mettere in dubbio la validità delle consuete forme di protezione anche come questione di principio, nel senso che sembra dar ragione a coloro che invocano una protezione totale del territorio e non solo di alcune zone di particolare interesse. Comunque, lasciando da parte questa questione di carattere generale, vorrei sottolineare il fatto che non sembra aver senso invocare una specifica protezione dall'inquinamento atmosferico per le riserve e per i parchi nazionali, quando l'inquinamento ha ormai raggiunto le dimensioni di estese regioni geografiche; quando, a seguito della politica degli alti camini, le sostanze inquinanti vengono ormai portate fino a migliaia di chilometri di distanza; quando, con la diffusione della motorizzazione e con la costruzione delle autostrade, si è creata una rete capillare di emissione di ossidi di azoto, di idrocarburi (quali

per es. l'etilene) e di metalli pesanti (per es. il piombo e il cadmio) su tutto il territorio.

Il termine «piogge acide» non comprende tutti gli inquinanti presenti nella nostra atmosfera e solo una parte degli studiosi che hanno affrontato il problema della moria del bosco, è disposta ad attribuire loro la responsabilità esclusiva o determinante del danno. Ma anche volendo comprendere nelle piogge acide, intese in senso lato, tutto quanto di nocivo si muove nell'aria, può avere solo il senso di una battuta provocatoria proporre, come fa l'Espresso del 9 settembre scorso, un elenco di «selve da salvare dalle piogge acide». Perché se i monumenti si possono in qualche modo proteggere con pellicole impermeabili, le foreste non si possono rivestire — per difenderle — con un velo di sostanze acriliche come qualcuno aveva proposto in Germania.

D'altra parte, al salvataggio delle aree protette in quanto siano aree di preminente interesse forestale, crea ulteriori difficoltà il loro stesso contenuto naturalistico.

Purtroppo, per quanto controintuitivo ciò possa apparire e per quanto difficilmente accettabile da parte di un naturalista, sono proprio i boschi naturali e quelli trattati secondo i canoni della selvicoltura naturalistica, i più esposti e quindi i più colpiti dall'inquinamento. Perché la loro struttura irregolare e la mescolanza fra resinose e latifoglie caducifoglie offre maggiori possibilità di penetrazione all'aria e di conseguenza alle sostanze nocive che essa contiene.

Una reazione psicologica curiosa a questa spiacevole constatazione, mi è stata riferita dal collega Dott. Lätt, un ispettore forestale svizzero, che ha la fortuna di gestire il bosco di Lenzburg già citato a modello da quel grande selvicoltore che è stato Koestler (1961). Il direttore dell'Istituto di Ricerche forestali di Zurigo, Prof. Bosshard, in un articolo a carattere divulgativo apparso sulla *Neue Züricher Zeitung* aveva scritto recentemente che le formazioni forestali coetanee monospecifiche risultavano meno colpite dei boschi misti disetanei giustamente considerati l'orgoglio della selvicoltura svizzera. Ebbene, la reazione di un gruppo di concittadini del Lätt che avevano letto quell'articolo e che con lui partecipavano ad una gita guidata attraverso il loro bosco anch'esso amma-

lato, non è stata quella di prendersela con l'inquinamento e con gli inquinanti, ma di mettere sotto accusa il loro pur meritevole ispettore in quanto insisteva in un tipo di selvicoltura non adatto alla situazione locale di inquinamento.

Da questo aneddoto prenderò lo spunto per tornare all'argomento di carattere generale, per vedere quali siano, in un ambito più vasto, l'interesse e la reazione della società e dei Governi a questi problemi, in alcuni Paesi europei.

Dei Paesi dell'Est sappiamo che forse sono quelli maggiormente colpiti, in particolare la Germania dell'Est e la Cecoslovacchia dove si bruciano enormi quantità di lignite, uno dei combustibili più inquinanti. Sembra che la situazione sia aggravata dal fatto che non vi sono ammessi movimenti d'opinione capaci di influire efficacemente sulla politica sociale. Secondo quanto scriveva «Le Monde» nel gennaio scorso, una relazione elaborata dall'Accademia cecoslovacca delle Scienze sulla moria del bosco nella CSSR, sarebbe risultata tanto grave che il Governo di Praga avrebbe deciso di non pubblicare lo studio. Particolarmente significativo mi pare il fatto che nei numeri apparsi finora del periodico forestale «Sozialistische Forstwirtschaft» (1984), non si trovi nemmeno un accenno alla moria del bosco.

Fra i Paesi occidentali può essere utile ricordare anzitutto l'esempio della Svizzera che gli Svizzeri stessi ritengono paradigmatico: in occasione della consueta Conferenza annuale degli Ispettori forestali cantonali tenuta l'estate del 1982, l'argomento moria del bosco era stato appena sfiorato come cosa che non interessava il Paese. In realtà — ricorda il segretario generale dell'industria del legno svizzera Dott. Adler — allora del fenomeno moria del bosco se ne parlava appena e non se ne parlava comunque fra coloro che veramente avrebbero dovuto esserne a conoscenza e cioè negli ambienti professionali delle scienze e dell'economia forestali. Nella Conferenza dell'estate 1983, l'argomento moria del bosco era invece già al centro dell'attenzione, tanto da provocare entro lo stesso anno un'indagine epidemiologica d'urgenza a carattere nazionale. Contemporaneamente all'ambiente amministrativo, l'ambiente scientifico si è impegnato in una approfondita azione di ricerca. Nell'ambiente

politico, già nello stesso anno 1983 (qualcuno insinua che era l'anno delle elezioni), si poteva registrare una chiara presa di posizione del Consiglio Federale che indicava tra l'altro le misure da prendere: 1) limitazione urgente degli inquinamenti all'origine; 2) accertamento e controllo dei danni; 3) ricerca delle cause e dei mezzi di difesa; 4) azioni preventive per la gestione delle conseguenze. Per la ricerca e per la prevenzione si assicurava l'apertura di un credito complessivo di quasi 33 milioni di Fs.

Nella Germania Federale, dove la questione della moria del bosco è dibattuta vivacemente fin dal 1982, il Governo Federale e quelli dei Länder più colpiti, sotto la pressione di un'opinione pubblica ben informata, delle potenti Associazioni forestali e naturalistiche e del movimento dei Verdi accompagnato dalla loro crescente importanza politica, sono stati ricchi di finanziamenti per la ricerca (circa 12 milioni di DM da parte del solo Governo federale per il periodo '83-'86) e di assicurazioni di intervento per una riduzione delle emissioni. Se ne può trovare la documentazione in un opuscolo informativo curato dal Governo di Bonn con il titolo: «Politica ambientale contro i danni al bosco». Fra le varie dichiarazioni che vi si leggono, ne riferisco alcune che mi sembrano interessanti: anzitutto quella del Cancelliere Kohl secondo il quale nella politica ambientale del Governo, la conservazione della purezza dell'aria ha carattere di priorità. E poi la dichiarazione del ministro dell'Agricoltura: «si deve avere la certezza che la superficie forestale non si ridurrà: dove oggi c'è il bosco dovrà esserci anche fra un quarto di secolo, o conservato o ricostituito». E la dichiarazione del ministro degli Interni per il quale «la protezione dell'ambiente rappresenta, dopo quello della conservazione della pace, il compito più importante del nostro tempo, e in questo compito al primo posto dei nostri sforzi si trova la cura per il nostro bosco». Ed infine le affermazioni del ministro per la Ricerca e la Tecnologia (Simposio della Commissione CEE su «Pioffe acide: una sfida per l'Europa» Karlsruhe 1983): «Può essere che ci riesca di guidare lo sviluppo economico in modo responsabile. Perché può essere anche che ci riesca di fare della protezione ambientale un elemento essenziale dello sviluppo economico. Perché alla lun-

ga tutti i Paesi industrializzati potranno sopravvivere solo se riuscirà loro di riconoscere tempestivamente i danni ed i rischi della tecnica, catturarli e rendere così la tecnica accettabile e responsabile. In una parola: solo le nazioni industrializzate conservatrici dell'ambiente saranno nazioni industrializzate sopravvivenenti».

Qualcuno obietta che queste ultime considerazioni possono trovare una motivazione di fondo non tanto in preoccupazioni ambientali, quanto nel desiderio di esportare la tecnologia disinquinante tedesca: ciò non toglie loro tuttavia un indiscutibile fondamento di razionalità in quanto indicatrici dell'unica via d'uscita per quanto possibile socialmente indolore. Le suddette dichiarazioni, anche se necessariamente generiche, appaiono molto impegnative ma non sembrano soddisfare granché gli ambienti forestali, se il Presidente dell'Associazione forestale tedesca in occasione dell'assemblea annuale tenuta ad Ulm nel settembre scorso, dichiarava a sua volta: «Le misure prese o annunziate dal Governo sono mezze misure e non consentono speranza alcuna. Se i politici non si decidono rapidamente ad assumere un comportamento migliore per ridurre l'inquinamento atmosferico, date le notizie ottenute con la recente indagine, il bosco andrà verso la catastrofe». Il Presidente lamentava inoltre: «Per prendere le decisioni più importanti per combattere la moria del bosco, non vengono consultati coloro che sono colpiti o danneggiati, ma quelli che provocano il danno: la frattura fra i discorsi della domenica e la concreta attività politica è tuttora paurosamente profonda: in molte cancellerie politiche i consulenti sono ancora gli stessi che alla moria del bosco non volevano credere».

E veniamo all'Italia: non si notano per ora nel corpo sociale reazioni di rilievo e, per quanto riguarda il Governo, esso non ha espresso una propria opinione in merito: non siamo ancora nemmeno alla fase dei discorsi della domenica.

In assenza di una politica ambientale che tenga conto del fatto che il problema — moria del bosco — interessa anche il nostro Paese, l'Amministrazione forestale ha organizzato un'indagine epidemiologica di emergenza senza alcun finanziamento ad hoc e la

ricerca scientifica, dopo aver ottenuto un finanziamento di 50 milioni di lire nell'80 per approfondire le cause del deperimento dell'abete bianco, è in attesa di nuovi impulsi finanziari statali o regionali. Non esiste comunque un programma nazionale né esistono programmi regionali coordinati: siamo quindi, nell'84, all'anno zero come erano gli Svizzeri nell'83. Per un anno di ritardo non ci sarebbe da rammaricarsi se nel campo tecnico, amministrativo, scientifico e politico seguisse da parte nostra altrettanto impegno del loro, che sono partiti subito nella direzione buona.

Nel settore tecnico-amministrativo, ho avuto modo di constatare che la partenza nella direzione giusta può essere assicurata con una semplice azione informativa: prima di fare l'indagine di emergenza, si è tenuto a Vallombrosa un corso di aggiornamento della durata di un solo giorno per i colleghi destinati a dirigere i rilievi ed ho visto che il loro scetticismo sull'esistenza dei danni da inquinamento svaniva facilmente di fronte all'evidenza delle immagini, della documentazione e degli esempi concreti: lo scetticismo era sostituito da un vivace interesse per il problema da affrontare.

Perplessità notevoli vengono piuttosto dall'ambiente scientifico, se ancora nel numero 4 della rivista «L'Italia forestale e montana», edita dall'Accademia italiana di scienze forestali, numero che è apparso lo scorso mese di ottobre, il direttore scrive ironicamente: «Tutti ormai attendono con preoccupazione la nuova catastrofe ecologica i cui sintomi avrebbero cominciato a manifestarsi in forma grave in vaste regioni industrializzate dell'Europa centrale. Non conosciamo la cassandra («tanto può — direbbe Antonio Cederna — la mancata rilettura dei classici!») che ha avuto interesse a creare un nuovo allarme nel mondo degli amanti della natura. Ma non possiamo fare a meno di sottolineare l'imprudenza commessa da chi ha propalato notizie non ancora confermate dalla ricerca scientifica». E di seguito ammonisce: «Sarebbe a nostro avviso molto più utile informare correttamente il pubblico sui gravi danni che incominciano a manifestarsi nelle foreste abbandonate da tempo dalla mano del selvicoltore». Per concludere: «con la speranza che si riesca a sventare alibi comodi e a individuare colpevoli iner-

zie»: magari, aggiungo io! Ma non credo che a tale risultato si possa arrivare negando contemporaneamente la realtà dei danni-da inquinamento, per quanto spiacevole essa possa essere, e la validità delle leggi di autoconservazione e di autosviluppo degli ecosistemi forestali che ne hanno garantito l'esistenza e la diffusione dall'ultima glaciazione fino ai giorni nostri, si può dire, senza la mano del selvicoltore.

Le stesse obiezioni si possono ripetere a proposito dell'articolo apparso la settimana scorsa su «Terra e Vita» a firma di Giovanni Bernetti, docente al corso di Scienze forestali dell'Università di Firenze. L'articolo è intitolato: «Modigliani a Vallombrosa — Le piogge acide una farsa scientifica?», un titolo che probabilmente all'autore è apparso brillante, ma che, nella realtà, alla situazione del bosco di Vallombrosa non sembra per nulla adattarsi.

Interventi di questo genere ricordano quella tattica degli oppositori ad ogni misura di risanamento ambientale che, secondo il noto esperto di economia forestale H. Steinlin (1984), si basa su tre punti essenziali:

1) minimizzare i problemi con l'argomento che tutto quanto si scrive e si dice in proposito è esagerato e comunque non sufficientemente dimostrato;

2) riconoscere che le misure proposte sono desiderabili, ma negare che siano tecnicamente ed economicamente realizzabili;

3) dichiarare che la ricerca scientifica deve essere ulteriormente approfondita.

«Questa tattica — afferma Steinlin — è particolarmente efficace perché, sotto il mantello della responsabilità, offre all'uomo di Stato un alibi eccellente per evitare misure spiacevoli ed impopolari. Contemporaneamente egli può dimostrare il proprio attivismo istituendo commissioni e gruppi di esperti con nuovi compiti di chiarimento, nella certezza che i risultati apriranno nuovi problemi o metteranno in evidenza nuove contraddizioni che abbisognano di ulteriori chiarimenti e che consentono in questo modo ulteriori rinvii».

Nel nostro Paese, non si sono avute reazioni nel settore della politica ambientale interessato dalla moria del bosco, neppure di questo tipo dilatorio: infatti il problema non è stato ancora affrontato. Ciò si può spiegare

con il fatto che Associazioni, gruppi di pressione, e portatori di particolari interessi anche collettivi, quali in questo caso possono essere le associazioni forestali e quelle naturalistiche, sembra non abbiano la forza sufficiente per essere ascoltate dal Governo quotidianamente in altre faccende affaccendato.

Eppure una reazione, anche vivace, sarebbe necessaria per rimediare ad una situazione dovuta in parte ai motivi già detti e in parte, ritengo, ad una questione di fondo: come osservava il Rebecchi-Mainardi al Convegno di Firenze sul tema «Problemi scientifici e tecnici della conservazione del patrimonio vegetale» (dic. 1979), nella nostra Costituzione non esiste il benché minimo riferimento alla tutela della flora e della vegetazione. Esaminando «l'esistenza e la portata di eventuali normative di settore dell'ordinamento italiano» egli ne ricava inoltre l'impressione di un «quadro abbastanza sconfortante». Non fosse per il recente decreto Galasso che tutela tutti i boschi, non esisterebbero motivi per ritenere che la situazione da allora sia cambiata in meglio. Ma il decreto Galasso esplica la sua efficacia, o meglio, intende spiegarla, nei confronti delle solite molteplici cause antropiche di distruzione dei boschi, al di fuori del problema nuovo dell'inquinamento atmosferico da esso completamente ignorato.

Per trovare un riferimento giuridico a questa situazione, dobbiamo far ricorso alla legge che istituisce il servizio sanitario nazionale (legge 883/1978) ed estenderne la portata, in base alla considerazione che se la salute dell'uomo deve essere tutelata, tra l'altro, con la garanzia di un ambiente «esterno» salubre, dovrebbe automaticamente risultare tutelata la salute degli animali e delle piante. Dobbiamo tentare insomma una estrapolazione simile a quella tentata dal Rebecchi-Mainardi il quale nella nostra Costituzione trovava un aggancio per la tutela delle piante, pur non nominate dalla Costituzione, in quanto la vegetazione costituisce una parte essenziale del paesaggio che dalla Costituzione è nominato espressamente come entità da tutelare.

La moria del bosco, tuttavia, dimostra — almeno in questo caso — che tali automatismi non sempre funzionano, nel senso che le piante forestali non trovano condizioni di vita tollerabili in un ambiente nel quale si

ritiene che gli animali e l'uomo possano continuare a vivere senza subire danni evidenti. Sia pure indirettamente, tuttavia, una relazione esisterà sempre in quanto, anche al di là di ogni ipotesi sulla resistenza del genere umano ai veleni presenti nell'atmosfera, è difficile immaginare un ambiente salubre dove i boschi stiano scomparendo a causa dell'inquinamento.

Esaminiamo allora in questa chiave il decreto del consiglio dei ministri con il quale si determinano «i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno». Il decreto porta la data del 1983, quando qualche cosa sulla moria del bosco agli esperti ambientali che lo hanno predisposto, doveva pur essere nota. Ciò malgrado, troviamo che i valori stabiliti per la SO₂, per l'O₃ e per gli NO_x superano gli standard ritenuti dannosi per le piante forestali. Non solo: ma se i valori massimi consentiti dal decreto risultassero superati, le Regioni avrebbero l'obbligo di predisporre ognuna un apposito piano di risanamento per il miglioramento progressivo (sic!) della qualità dell'aria in modo da consentire il rispetto dei limiti stessi entro e non oltre 10 anni dalla data di entrata in vigore del decreto.

Dalla lettura delle norme allegate al decreto, risulta inoltre che esse precisano i metodi di analisi dei campioni, ma rinviano ad un secondo tempo la definizione dei metodi di campionamento, di presentazione e di valutazione dei risultati delle misure.

Ci si deve domandare quali garanzie di salvaguardia dell'ambiente esterno possa offrire un decreto che:

— fissa limiti massimi di accettabilità sicuramente non tollerabili dai boschi: quindi una componente essenziale del cosiddetto ambiente esterno non è assolutamente garantita;

— attribuisce la competenza dei piani di risanamento alle Regioni, quando si sa che l'inquinamento ha assunto ormai la dimensione di regione geografica e cioè di interi continenti e non di regioni amministrative territorialmente tanto limitate come le nostre: come può, per es., il Veneto pianificare il risanamento di una situazione che nasce in Lombardia?

— per il risanamento stabilisce un termine di 10 anni, incredibile quando è in gioco

la salute di tutti: un bambino nato nell'83 in un ambiente dove i limiti di accettabilità siano superati, deve arrivare all'età di 10 anni, salvo proroghe, per vedersi assicurato il più naturale ed il più essenziale dei suoi diritti. Se si fa riferimento ai boschi, per i quali anche senza ulteriori controlli si sa che i livelli di inquinamento sono già intollerabili, si deve osservare che il limite dei 10 anni, perdurando le tendenze attuali, è probabilmente quello del collasso irreversibile;

— non stabilisce norme per garantire l'attendibilità dei risultati deducibili dalle misurazioni che prescrive: ne risulta una illimitata possibilità di contestazione da parte degli inquinatori e dei loro sostenitori.

Di fronte a tali carenze piuttosto macroscopiche, non ci sono state nel corpo sociale reazioni paragonabili anche lontanamente per es. a quelle di questi giorni nei confronti del pacchetto Visentini: eppure la salute dovrebbe essere almeno altrettanto importante delle tasse.

Questo stato di cose, secondo J.B. Bucher (1984) troverebbe una spiegazione nel cinismo dominante nelle società moderne. Egli afferma: «I valori limite di immissione nella situazione effettiva di deperimento dei boschi in Svizzera, sono vicini alle concentrazioni naturali dei componenti nocivi nell'atmosfera. Se ora in Svizzera, per restare in quest'esempio, vengono proposte concentrazioni massime di SO₂ pari a 30 microgrammi/mc, per la lunga durata (notare che il nostro decreto sopramenzionato porta questo limite a 80 microgrammi) e cioè un limite ben superiore alla media annuale di 10 microgrammi misurata come valore medio dell'anno in territori dove si sono verificati danni al bosco (per le altre componenti la situazione è analoga), una tale previsione può essere considerata solo cinica. Un simile comportamento è cinico perché nelle sedi ufficiali si è convinti che la causa del danno ai boschi è dovuta all'inquinamento atmosferico, ma non vengono sfruttate le possibilità offerte dalla legge sulla protezione ambientale secondo la quale i valori di soglia debbono essere stabiliti al di sotto di quel livello che in base alle conoscenze scientifiche e all'esperienza potrebbe compromettere la salute degli uomini, degli animali e delle piante...»

«Cinico, ma almeno più corretto, sarebbe

accettare un carico ambientale con le sue possibili conseguenze ecologiche, ma domandarsi anche per quale motivo e quanto avanti vogliamo portare questo carico...» «L'accettazione di un carico ambientale non deve significare che il rischio ambientale debba essere massimizzato. Al contrario dovremmo tendere a mantenere il rischio al livello minimo. Il Governo e la popolazione però debbono essere coscienti del fatto che un rischio esiste, anche quello di una catastrofe ambientale. Tra l'altro è compito della scienza descrivere e valutare questo rischio. Se si debba poi accettare una dimostrazione epidemiologico-statistica (secondo l'Autore ciò si riconosce già valido sul piano giuridico in Giappone) dei danni ai boschi su vaste estensioni, è anzitutto una questione politica e filosofica e non scientifica. Come cittadini liberi di uno Stato moderno, possiamo assumere su questo problema un comportamento personale che non abbiamo bisogno di giustificare ulteriormente. Come scienziati di questo Stato il nostro comportamento deve essere dettato dalla responsabilità nei confronti della società». «Un agire cosciente nella questione ambientale — afferma Bucher concludendo — può derivare solo da un cambiamento di coscienza di una maggioranza della società».

In questa prospettiva aperta dal Bucher, si pone tuttavia un nuovo problema: se il deperimento dei boschi dovrà o meno arrivare ad un punto di non ritorno prima che «la nuova maggioranza» imponga ai Governi dei Paesi interessati un cambio di rotta nella politica ambientale che non sia soltanto a parole.

Le previsioni che si possono fare sulla base della breve esperienza di un fatto nuovo e complesso, quale è la moria del bosco, sono molto incerte. I soli elementi obiettivi disponibili sono le conseguenze già accertate e la tendenza di sviluppo della malattia. Secondo H. Schwarzenbach, che analizza su queste basi la situazione svizzera, il quadro che ne deriva a lungo termine — da 5 a 10 anni — è «sinistro».

Negli ambienti forestali da qualche tempo (W. Bosshard: 1978), si parla di una «impotenza del bosco» intendendo con questa espressione l'incapacità dei forestali ad influire su quegli aspetti della politica sociale che hanno attinenza con la conservazione e

lo sviluppo delle risorse forestali. La situazione in cui ora sono venuti a trovarsi gli ecosistemi forestali su vaste superfici d'Europa, rende l'impotenza del bosco ancora più drammatica e evidente; anche perché la crisi forestale interessa solo una parte infinitesima del processo di sviluppo economico.

Una via d'uscita potrebbe aprirsi forse di fronte ai successi dei «Verdi» in Europa (4 milioni di voti fra Germania, Olanda, Belgio, Francia, Lussemburgo), se la loro avanzata si può interpretare come il presagio della nuova maggioranza auspicata da Bucher.

A questa evoluzione politica contribuiscono certamente le notizie di grave crisi ambientale provenienti dal settore forestale. In questo modo la politica forestale verrebbe a perdere le proprie esclusive caratteristiche di settore, sottraendosi — è evidente — alla competenza particolare dei forestali, ma nello stesso tempo divenendo un momento essenziale e determinante della politica ambientale e sociale.

Si dovrebbe così riconoscere al bosco una nuova funzione che ho già avuto occasione di definire «funzione di allarme ambientale o ecologico». È questa una funzione che non si può inserire nella teoria tradizionale dell'armonia delle funzioni del bosco perché non avrebbe senso comprenderla in quanto dalle altre del tutto indipendente e perché non può trovare la sua espressione nella cura del bosco. Si integra invece senza difficoltà nella nuova teoria che vede il bosco al centro di interessi in reciproco conflitto. Inoltre essa si può interpretare come elemento essenziale di un meccanismo di autoregolazione riferito al «sistema» più vasto che comprende anche l'uomo: tipico strumento sistemico di retroazione, destinato ad influire su quegli aspetti dello sviluppo economico e tecnologico che, con le loro aberrazioni, sono in contrasto con le più elementari esigenze biologiche.

La conclusione è quindi inevitabilmente ambigua: non è né ottimista né pessimista.

Le considerazioni fatte non ammettono una soluzione banale del dilemma. Esso è piuttosto da valutare con quell'atteggiamento dello spirito che, scrive Paolo Spriano in un recente elzeviro, rappresenta, secondo il Burckhardt, l'essenza del popolo dell'antica Grecia: pessimismo della visione del mondo ed ottimismo del temperamento.

Pessimismo dell'intelligenza, ottimismo della volontà.

BIBLIOGRAFIA

- E. NIESSLEIN - *Forstpolitische Konsequenzen des Waldsterbens*. Allgemeine Forstzeitung 95: 1984, 11, 335-336.
- J. SPEER - *Forstpolitik*, in «Fortschritte in der Forstwirtschaft», BLV Monaco 1960, 272.
- P. GLÜCK - *Wende in der Forstpolitikwissenschaft*, Allgemeine Forstzeitung 94: 1983, 11, 292-296.
- J.B. e W. DUERR - *Social values and policies*, in «Forest resource management», Saunders c. Philadelphia 1979 319-338.
- H. STEINLIN - *Konzept und Strategie für eine wirksame Bekämpfung der Ursachen des Waldsterbens*. Schw. Zeitschrift für Fortswesen 135: 1984, 11, 937-952.
- A. ROBECCHI MAJNARDI - *La protezione della flora e della vegetazione dalla costituzione alle normative regionali*. Consiglio nazionale delle ricerche 1981 «promozione della qualità dell'ambiente».
- J.B. BUCHER - *Luftverunreinigungen und gesunder Wald*, IUFRO, International Symposium «Human Impacts on Forests» Strasburgo 16-22 sett. 1984.

L'Autore:

prof. Fabio Clauser, via Guasti 12, Firenze
