



Rendiconti
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali
123° (2005), Vol. XXIX, t. I, pp. 179-186

ERVEDO GIORDANO *

La situazione forestale mondiale dopo il seminario di Assisi sulla povertà e l'ambiente

L'insegnamento di S. Francesco presenta la particolarità di indicare la via più immediata per dare pratica soluzione ai problemi che rendono così difficile la coesistenza pacifica tra i popoli. Se si considera il lungo periodo di tempo che separa l'epoca del «Cantico delle Creature» ai nostri giorni appare evidente che il pensiero francescano ha mantenuta intatta la sua validità.

Ne è dimostrazione questo convegno che trae origine dal seminario internazionale sulla povertà e l'ambiente che ha avuto luogo ad Assisi nell'ottobre 1991. Dopo 15 anni, può risultare utile qualche riflessione sui cambiamenti che si sono verificati per le foreste, uno degli ecosistemi più vasti della biosfera per varietà e complessità strutturale. Infatti, su 13 miliardi di ha di terre emerse, i boschi si estendono su circa 3,8 miliardi, pari al 29,6% della superficie ed ogni abitante dispone di 0,6 ha. Prevalgono nettamente le formazioni naturali, poiché le piantagioni realizzate dall'uomo rappresentano soltanto il 5% cioè 187 milioni di ha.

I dati forniti dall'accurato inventario realizzato dalla FAO nel 2001 e recentemente aggiornato, indicano un sensibile miglioramento nella riduzione dei disboscamenti, soprattutto nelle aree triopicali e subtropicali, poiché sono scesi dai 14-15 milioni degli anni 90, agli attuali 9,3 milioni di ha all'anno. La situazione non è omogenea ed esistono sensibili differenze di tendenza tra i vari continenti. L'Europa presenta un coefficiente di boscosità del 46% che continua ad aumentare e l'espansione delle foreste ha superato 800.000 ha all'anno, in seguito al sensibile contributo offerto dai paesi dell'Est quali Bulgaria, Estonia, Lituania, Bielorussia e Ungheria, dalla Federazione Russa, dalla Spagna e dal Portogallo; il fenomeno del disboscamento è limitato praticamente all'Albania. L'Africa, nonostante un certo

* Ordinario di Ecologia forestale, Dipartimento di Scienze Forestali, Università degli Studi della Tuscia, Viterbo. E-mail: erve@unitus.it

miglioramento mantiene invece il primato della riduzione annuale della superficie forestale con oltre 5 milioni di ha corrispondenti allo 0,8% di quella boscata pari a 649.866 milioni di ha. I paesi che denunciano le maggiori perdite sono: Sudan, Zambia, Zimbabwe, la Repubblica Democratica del Congo, con valori compresi tra 300.000 ed 1 milione di ha, seguiti da Nigeria e Camerun. In Asia, il cui patrimonio forestale occupa 547.793 milioni di ha, la vigorosa azione di rimboschimento intrapresa dall'India, dalla Cina, dal Giappone, dalla Malaysia, dal Vietnam e dalla Turchia ha contenuto il fenomeno e la diminuzione della superficie boscata non supera 300.000 ha all'anno; i paesi più esposti rimangono l'Indonesia, la Birmania, la Malaysia, la Thailandia.

Nel continente americano, la situazione è profondamente diversa tra l'America centro-settentrionale, che possiede una superficie forestale di 549.304 milioni di ha e quella meridionale con 888.618 milioni di ha. Il disboscamento è sensibile nel Belize, Honduras, Guatemala, Costa Rica, Panama ma soprattutto in Messico e Nicaragua, tuttavia non supera i 570.000 ha. Nell'America del sud, che è una delle regioni più boscate del mondo con un indice del 50%, l'eliminazione della foresta prosegue in alcuni paesi con notevole intensità e riguarda annualmente circa 3,7 milioni di ha, concentrata soprattutto in Brasile per il 62,2% seguito da Argentina, Perù, Venezuela, Colombia, Ecuador.

Da questa breve descrizione, necessariamente incompleta, appare evidente che le zone critiche per la conservazione del patrimonio forestale, coincidono con i paesi che devono affrontare notevoli difficoltà per assicurare la sopravvivenza delle popolazioni in seguito all'esplosione demografica o che sono destabilizzati da eventi bellici o da una prolungata attività di guerriglia.

Nei paesi che dispongono di agricoltura avanzata, le superfici forestali sono in espansione sui terreni abbandonati soprattutto nelle zone una volta destinate al pascolo, e si assiste in Europa e nell'America settentrionale, al graduale aumento del coefficiente di boscosità. Si tratta di una tendenza positiva che proseguirà nel terzo millennio e che si accompagna ad una maggiore sensibilità delle popolazioni per il rispetto dell'ambiente.

In sede internazionale, le Nazioni Unite, ed in primo luogo la FAO e l'UNESCO, hanno svolto un'efficace opera di convincimento dei Governi affinché venissero stabiliti i principi fondamentali comuni per la difesa delle foreste, che dovrebbero assumere, nel tempo, valore normativo.

È significativo il fatto che nella dichiarazione finale del seminario di Assisi del 1991 venisse individuata nella deforestazione, soprattutto nelle regioni pluviali tropicali, la causa del grave squilibrio nel rapporto povertà-ambiente, che caratterizza ancora tanti paesi africani ed asiatici. Infatti, le foreste forniscono oltre il legno numerosi beni essenziali, quali energia, alimenti ed altri prodotti non legnosi, per circa 1,2 miliardi di persone di cui il 90% vive al di sotto della soglia di povertà. Le indicazioni fornite dal convegno di Assisi non sono rimaste isolate e sono state recepite in alcune iniziative internazionali che hanno portato, dopo la conferenza di

Rio del 1992, all'affermazione del concetto di gestione sostenibile delle foreste, che è stata fatta propria da numerosi organismi governativi.

Ha così avuto inizio in Europa, in Africa, in Asia, in America il percorso che doveva portare, dopo alcuni anni, alla definizione delle linee guida e dei criteri per assicurare la perenne funzionalità delle foreste senza effetti indesiderati sull'ambiente fisico e sociale. In Europa, un notevole progresso è stato compiuto nelle conferenze ministeriali sulla protezione delle foreste che si sono svolte a Strasburgo e ad Helsinki (1993). Ne è scaturito un impegno comune per la sostenibilità che è stata così definita: «la gestione corretta e l'uso delle foreste e dei terreni forestali nelle forme ed a un tasso di utilizzo che consentano di mantenere la loro biodiversità, produttività, capacità di rinnovazione, vitalità ed una potenzialità che assicurino, ora e nel futuro, rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello nazionale e globale e non comporti danni ad altri ecosistemi».

A distanza di cinque anni dal protocollo di Helsinki, a cui ha dato la sua adesione anche il nostro Paese, venivano fissati nella Conferenza paneuropea di Lisbona, nel 1998, due importanti linee di politica forestale comune, riguardanti l'applicazione pratica del concetto di sostenibilità e di conservazione della biodiversità forestale (risoluzioni H1 e H2). I sei criteri adottati nei paesi dell'Unione riguardano in sintesi:

- mantenimento e miglioramento delle risorse forestali ed il loro contributo al ciclo globale del Carbonio;
- mantenimento della salute e della vitalità degli ecosistemi;
- mantenimento ed incoraggiamento delle funzioni produttive nella gestione forestale;
- Mantenimento, conservazione ed appropriato miglioramento della diversità biologica negli ecosistemi forestali;
- mantenimento ed appropriato miglioramento delle funzioni produttive nella gestione forestale (in particolare difesa del suolo e regimazione delle acque);
- mantenimento di altre funzioni socio economiche.

L'Europa ha quindi dato una risposta concreta alle raccomandazioni che erano state espresse in occasione della riunione delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, svoltasi a Rio de Janeiro nel 1992 (UNCED).

Tuttavia, rimaneva aperto il complesso problema riguardante i meccanismi di controllo della gestione sostenibile a livello internazionale e nei singoli Paesi. Si trattava, infatti, di stabilire degli indicatori descrittivi che fossero universalmente riconosciuti dalle componenti della filiera foresta-legno-ambiente e che non si limitassero, com'era avvenuto in passato, a prendere in considerazione i sistemi, le tecniche colturali e i metodi di pianificazione soltanto in base alla misura della produzione legnosa. Per indirizzare la gestione diventano strumenti indispensabili il monitoraggio e gli inventari anche al fine di predisporre il piano forestale nazionale, come richiesto a tutti i paesi dall'ONU.

Se le attività forestali vengono condotte in maniera non corretta possono dar luogo alla perdita di risorse naturali, compresa la biodiversità, a modifiche del paesaggio e al degrado ambientale con risultati negativi per l'economia locale.

Uno strumento efficace per l'informazione del pubblico sugli standard di comportamento, è rappresentato dalla «ecocertificazione ambientale», al fine di individuare e correggere la tendenza a prelevare dai soprassuoli forestali una massa di legname superiore al loro incremento.

La certificazione può riguardare le attività di gestione di cui sono responsabili i proprietari pubblici e privati, ma anche quelle di trasformazione e commercializzazione dei prodotti legnosi, per garantire la loro rintracciabilità nelle varie fasi di lavorazione da parte delle industrie. Sono così sorti vari enti indipendenti, privi di interessi economici diretti, che adottano schemi internazionali di certificazione della gestione dei boschi e di etichettatura dei prodotti legnosi. Tra i più conosciuti vanno ricordati il Forest Stewardship Council (FSC), un'organizzazione non governativa senza scopo di lucro che include tra i suoi membri i principali protagonisti della filiera del legno, come: associazioni di consumatori, proprietari forestali, tecnici, enti di certificazione, industrie di lavorazione e commercializzazione del legno, associazioni ambientaliste. L'obiettivo del FSC è ambizioso, poiché mira a promuovere a livello mondiale la gestione delle foreste e delle piantagioni in modo da tutelare l'ambiente naturale.

Per la prima volta dal 1994, con la partecipazione equilibrata di tutte le parti interessate, sono stati stabiliti i principi ed i criteri, basati su parametri ambientali e sociali validi in tutto il mondo, per la buona gestione forestale. I boschi ed i loro prodotti vengono controllati e valutati in maniera indipendente da enti di certificazione accreditati presso l'FSC, che è responsabile della loro competenza e credibilità; il gruppo FSC Italia è riconosciuto ufficialmente in sede internazionale. L'area di foreste certificate dall'FSC, che mira a ridurre l'eccessivo sfruttamento delle foreste soprattutto nelle zone tropicali e subtropicali esposte alle pressioni delle grandi compagnie che dominano il mercato ed i tagli illegali, ammonta nel 2004 ad oltre 40 milioni di ettari in 59 paesi. In Italia, il gruppo FSC ha provveduto tra l'altro alla certificazione, per quanto riguarda i prodotti legnosi, della Magnifica Comunità della Val di Fiemme e di oltre settanta aziende.

In Europa, a partire dal 2003 è stato anche realizzato il «Programma di valutazione degli schemi di certificazione forestale PEFC», che ha preso come riferimento i criteri formulati dalla Conferenza Interministeriale Europea cui aderisce il Governo Italiano.

Su 90 indicatori di sostenibilità, adottati dal PEFC, la biodiversità ne annovera 20, di cui 11 con soglie minime da rispettare. Il PEFC Italia si rivolge in particolare agli Enti, alle amministrazioni forestali, ai singoli proprietari ed ai gruppi all'interno di una Regione, indipendentemente dalle dimensioni della superficie boscata o dell'industria di trasformazione.

Il sistema di certificazione consente sensibili economie di scala, ed è previsto che la sua applicazione riguarderà circa 500.000 ettari di boschi distribuiti in Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino ed Alto Adige.

A livello mondiale la superficie delle foreste certificate ha avuto un sensibile incremento dal 2000 al 2004 ed ha raggiunto 176 milioni di ettari, che però rappresentano solo il 4% delle foreste mondiali. I processi di certificazione meritano, quindi, di essere sostenuti e diffusi poiché portano ad una migliore percezione da parte dell'opinione pubblica del problema dell'abbandono dei boschi e della necessità di assicurare le cure colturali e consolidano la consapevolezza della conservazione di tutte le componenti degli ecosistemi, cioè la flora, la fauna ma anche il suolo che regola la circolazione idrica e la stabilità dei versanti. Tuttavia, il sistema di certificazione per quanto apprezzabile presenta la limitazione di essere applicato, finora, soltanto su base volontaria.

Le Nazioni Unite hanno proseguito l'azione per favorire il dialogo tra i Paesi per giungere ad un consenso generale sulla sostenibilità mediante l'istituzione di un gruppo (IPF) e di un Forum Intergovernativo sulle Foreste (IFF), avente l'obiettivo di estendere ed esaminare i progressi realizzati nella gestione durevole, ma anche per dare seguito alle fondamentali convenzioni sulla diversità biologica (CBD) e sui cambiamenti climatici (CCNUCC).

È ormai accettato a livello mondiale come soltanto mantenendo gli ecosistemi forestali ad elevata diversità si potranno conservare soddisfacenti livelli di produttività. Le azioni dell'uomo hanno modificato durante i secoli gli ecosistemi naturali, creando catene trofiche semplificate in parte con azioni dirette e mediante alterazioni ambientali, quali l'inquinamento del suolo, delle acque e dell'aria.

D'altra parte, una bassa variabilità genetica riduce le capacità adattative delle specie, con modifiche tanto più consistenti, quanto più alto è il loro controllo della funzionalità dell'ecosistema. La conoscenza del ruolo della biodiversità e delle possibili strategie per la sua conservazione devono venire tenute presenti nelle politiche di gestione delle risorse forestali, che dovrebbero avere tra gli altri obiettivi il mantenimento e, possibilmente, l'aumento della diversità complessiva dell'ecosistema. Infatti, ai valori più alti di questa corrisponde una maggiore disponibilità nella produzione, una più alta resilienza e resistenza alle avversità ed ai cambiamenti climatici ed un miglioramento del valore estetico.

Vi è necessità di conservare le foreste naturali, ma anche le piante senescenti o deperienti, poiché hanno raggiunto la maturità biologica e svolgono un ruolo significativo nel trasferimento del materiale genetico.

La biodiversità viene generalmente considerata a livello di specie (variabilità entro e tra le specie), di ecosistema, di paesaggio, ed è importante poter disporre per ciascun livello degli indicatori di diversità, soprattutto se questi sono di facile determinazione. A questo scopo, le linee guida per la pratica forestale danno la preferenza alla rinnovazione naturale, a condizione che essa sia adeguata ad assicurare la quantità e la qualità delle risorse e che la provenienza del materiale di propaga-

zione sia adatta al sito. Le specie originarie devono essere preferite, così come la loro mescolanza anche al fine di ripristinare la diversità paesaggistica. I biotopi significativi quali le zone umide, gli affioramenti rocciosi, le forre e le sorgenti d'acqua devono essere protetti e recuperati.

La rete dei parchi, delle riserve naturali delle aree protette si è ampiamente diffusa e la superficie raggiunge ormai 170 milioni di ettari a livello mondiale.

In Italia, la politica condotta dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio, dalle Regioni, dalle Province, dai Comuni, in risposta alle sollecitazioni dell'opinione pubblica e delle associazioni ambientaliste, ha portato negli ultimi decenni all'istituzione ed all'ampliamento dei parchi e delle zone sottoposte a protezione per una superficie pari a 300.000 ha, corrispondente al 10% del territorio nazionale. Vi è un adeguato margine per la conservazione della biodiversità ed il problema non riguarda tanto la sua ulteriore espansione, quanto piuttosto la possibilità di garantire gli interventi necessari al mantenimento delle varie specie, soprattutto di quelle in via di estinzione, poiché le trasformazioni che si verificano sul territorio possono avere sull'ambiente un impatto negativo molto rapido.

In realtà, sulla politica della conservazione della biodiversità incombe l'azione dei cambiamenti climatici, che possono modificare la distribuzione, la numerosità e la densità delle specie vegetali ed animali. Le raccomandazioni espresse nel convegno di Assisi sull'impatto dell'inquinamento dell'atmosfera hanno avuto un eco significativo a livello internazionale con l'approvazione da parte di numerosi paesi, del protocollo di Kyoto, che è stato ratificato anche dall'Italia nel giugno del 2002. Si tratta di un avvenimento di rilevante portata poiché affronta il problema della stabilizzazione della concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera a livelli non pericolosi per gli equilibri climatici, così come stabilito dalla Convenzione sui cambiamenti del 1992.

Lo scenario per la stabilizzazione della CO₂ e più in generale dei gas serra, è molto complesso, poiché prevede a partire dal 2025-2030 l'adozione di tecnologie e misure innovative per ridurre drasticamente le emissioni globali fino al 60%. Anche le foreste saranno valutate non solo per la loro capacità di fornire energia rinnovabile ma in relazione all'assorbimento del Carbonio (carbon sink) e, fatto rilevante, saranno conteggiate le diminuzioni di Carbonio ottenute in seguito ad attività di selvicoltura o alla variazione dell'utilizzo dei suoli. Per raggiungere gli obiettivi di riduzione e di limitazione delle emissioni dei gas serra, i Paesi potranno effettuare progetti di rimboschimento anche all'estero, purché vengano rispettati specifici accordi e le regole stabilite dal protocollo. Nel primo periodo di adempimento le linee guida fissano l'ammontare massimo di Carbonio che può venire abbattuto tramite le attività di selvicoltura. Qualora si registri un assorbimento netto di emissioni, tale valore deve essere aggiunto alla quota assegnata, ma se il risultato è una sorgente netta di emissione, tale valore deve essere sottratto alla quota del Paese. Gli aspetti legati alle metodologie per il calcolo del bilancio del Carbonio negli ecosistemi fore-

stali, per il monitoraggio delle variazioni degli stock di Carbonio e la durata dei cambiamenti, formano oggetto di accordi intergovernativi in corso.

Nel quindicennio che separa l'odierno incontro da quello precedente, dedicato a povertà ed ambiente, vi è stata una più favorevole considerazione per il futuro delle foreste. La conferma è data dall'ormai diffusa presa di coscienza a livello internazionale che la più efficace difesa contro la distruzione degli ecosistemi forestali dipende in larga misura dell'eliminazione della fame e del sottosviluppo nel mondo. L'ultimo documento della FAO dedicato a «la Situazione Forestale del Mondo 2005» riflette in maniera evidente le decisioni adottate nell'ultima riunione svoltasi a Roma nello stesso anno dal Comitato delle Foreste, che ha sottolineato la necessità di una maggiore attenzione al ruolo che i soprassuoli forestali svolgono per la sopravvivenza alimentare di molte popolazioni, compresi gli abitanti delle isole minori che nei precedenti inventari erano state trascurate.

Tuttavia, su questo quadro sostanzialmente positivo si proiettano alcune ombre che meriterebbero di venire allontanate. Si è venuto a creare, infatti, un sensibile distacco tra le azioni intraprese dai Governi e la partecipazione diretta delle popolazioni alla loro applicazione. L'esempio più evidente è offerto dalla piaga degli incendi forestali che colpiscono ogni anno superfici boscate sempre più vaste in tutti i continenti, pari a circa 300-400 milioni di ha, nonostante l'impiego di mezzi, di uomini e di attrezzature sofisticate.

Pur ammettendo che la recrudescenza degli incendi sia dovuta in larga parte all'alternarsi di lunghi periodi di siccità con precipitazioni di intensità e durata eccezionali, rimane il fatto che il Canada, l'Australia, gli Stati Uniti, la Federazione Russa hanno fatto registrare la perdita di enormi superfici forestali, di centinaia di vite umane, di abitazioni e di beni. Nel 1997 gli incendi hanno devastato quasi un milione di ha di foreste nel Borneo e a Sumatra, ed hanno rilasciato nell'atmosfera 2,6 milioni di tonnellate di Carbonio, pari ad un valore compreso tra il 13 ed il 40% delle emissioni globali di quel periodo. Nel 2005, il Portogallo ha sperimentato un'altra estate di fuoco, poiché sono andati distrutti in circa 7 giorni 180.000 ha di foresta con grave rischio per la città di Coimbra e la morte di una decina di Vigili del Fuoco. In questo paese nei due anni precedenti la superficie forestale bruciata era quadruplicata, mentre in Francia ed in Spagna è più che raddoppiata. Anche in Italia la superficie percorsa dagli incendi ha interessato mediamente negli ultimi dieci anni 117.000 ettari, dei quali il 45% boscati. Il fatto nuovo è dato dal numero degli incendi, che continua a crescere nella stagione estiva ed in quella invernale, praticamente raddoppiato dal 2002, raggiungendo diecimila eventi.

La necessità di interrompere la spirale tra incendi e mezzi per contrastarli dimostra che la coscienza ambientale delle nostre popolazioni non ha raggiunto un sufficiente livello di responsabilità. Mentre è stato fatto molto per migliorare l'organizzazione, la pianificazione e le tecnologie per la difesa diretta, non è ancora adeguata la prevenzione.

Eppure, la difesa civile, il volontariato, le associazioni ambientaliste, il Corpo Forestale dello Stato, le Regioni, le Province svolgono un'opera di sensibilizzazione meritoria soprattutto nei confronti dei giovani. Purtroppo, l'attitudine di vaste fasce della popolazione è indifferente o al più disponibile ad un ecologismo di maniera, piuttosto che all'assunzione di responsabilità nei confronti dell'ecosistema forestale, e quindi risulta prioritaria l'educazione civile che è purtroppo molto trascurata.

San Francesco ed i suoi confratelli si ritiravano nel folto dei boschi in solitudine per stabilire il contatto con il Signore, e ne uscivano rinforzati nell'animo per affrontare con serenità le difficoltà della vita. Forse se gli uomini ripercorressero i sentieri dei boschi con spirito francescano non vi sarebbero più incendi e l'ambiente forestale potrebbe continuare ad essere espressione tangibile del Cantico delle Creature.