



Convegno di EcoOne
Il sistema forestale, modello ecologico di relazionalità in natura
Castel Gandolfo, 4 – 6 maggio 2012

Le Foreste: situazione attuale

Andrea Conte, astrofisico, Università degli Studi La Sapienza, Roma

Anno Internazionale delle Foreste

Il 20 dicembre 2006, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha proclamato il 2011 Anno Internazionale delle Foreste per sostenere l'impegno di favorire la gestione, conservazione e lo sviluppo sostenibile delle foreste di tutto il mondo.

"Questo è un invito aperto a tutta la Comunità Internazionale, ha detto il Direttore del Forum delle Nazioni Unite sulle Foreste (UNFF), a riunirsi e lavorare insieme ai Governi, organizzazioni internazionali e società civile per fare in modo che le nostre foreste vengano gestite in modo sostenibile per le generazioni attuali e future".

Al fine di concentrare gli sforzi per migliorare lo stato delle foreste, il Forum delle Nazioni Unite sulle Foreste ha preso in considerazione 4 obiettivi a livello mondiale:

1. Invertire la perdita forestale attraverso una gestione sostenibile, includendo la tutela, il recupero, l'imboschimento (cioè piantare alberi su terreni che non erano mai stati coperti da foreste prima) e rimboschimento (quando una parte di foresta è stata abbattuta ma successivamente ripiantata) e aumentando gli sforzi per prevenire il degrado.
2. Potenziare i benefici economici, sociali e ambientali forestali, anche attraverso il miglioramento delle condizioni di vita delle popolazioni che dipendono dalle foreste.
3. Aumentare in modo significativo la superficie delle foreste gestite in modo sostenibile, comprese quelle protette, e aumentare la percentuale di prodotti provenienti da foreste gestite in modo sostenibile.
4. Invertire il declino dell'aiuto pubblico allo sviluppo per una gestione sostenibile e mobilitare nuove e aggiuntive risorse finanziarie da tutte le fonti per l'attuazione di una gestione forestale sostenibile.

LO STATUS DELLE FORESTE A LIVELLO MONDIALE

In uno studio del 1997, il *World Resources Institute* (WRI) fece una stima dell'estensione forestale originaria, cioè quella precedente all'intervento delle attività umane, circa 8000 anni fa.

La superficie attuale forestale stimata a livello mondiale è notevolmente ridotta ed è all'incirca pari a 4 miliardi di ettari, che rapportata alle stime del 2010 sulla popolazione consiste di una disponibilità di circa 0.6 ettari di foresta a persona, ma parliamo di foreste in generale, di aree oggi definite provviste di copertura forestale. Se dovessimo considerare solo le *foreste primarie*, cioè quelle originarie in cui non vi sono segni del degrado causato da attività umana e in cui i processi ecologici non sono stati significativamente perturbati, si raggiungerebbe solo il 36% della superficie forestale totale, percentuale che ha risentito di una perdita di oltre 40 milioni di ettari solo negli ultimi 10 anni.



Secondo i dati dell'ultimo *Global Forest Resources Assessment* del 2010 redatto dalla FAO (*Food and Agriculture Organization*), che analizza i dati raccolti da 233 Paesi sullo status delle diverse foreste e il loro andamento, tra gli Stati che mantengono ancora oggi le più importanti e maggiori superfici forestali vi sono la Russia con 809 milioni di ettari, il Brasile con 520, il Canada con 310, gli Stati Uniti con 304, seguiti dalla Cina con 207 milioni di ettari che negli ultimi decenni, pur continuando a perdere foreste primarie, ha iniziato un processo di imboschimento legato molto alla produzione di risorse forestali utili alla propria economia. Seguono poi la Repubblica Democratica del Congo con 154 milioni di ettari, l'Australia con 149 milioni e l'Indonesia con appena, si fa per dire, 94 milioni di ettari di foreste. L'Indonesia è però anche uno dei Paesi maggiormente interessato da estesi processi di deforestazione che stanno compromettendo la conservazione di alcune delle foreste primarie più ricche di biodiversità del nostro pianeta.

Secondo gli ultimi dati emersi dal documento (FRA 2010) della FAO, è stato stimato che i processi di deforestazione, che riguardano la conversione di foreste tropicali in piantagioni, e aree di pascolo, stanno mostrando lievi segni di decremento in alcuni paesi anche se in altri i processi continuano a ritmi allarmanti. Nell'ultimo decennio sono andati persi 13 milioni di ettari di foreste l'anno, meno rispetto ai 16 milioni di ettari annuali del decennio 1990-2000 ma sempre troppi.

A livello regionale, il *Sud America* ha sofferto la maggior perdita di foreste tra il 2000 e il 2010, circa 4 milioni di ettari l'anno; segue *l'Africa*, che ha perso 3.4 milioni di ettari l'anno.

Nello stesso arco di tempo, in *Oceania* si è registrata una perdita di copertura forestale di circa 700000 ettari l'anno, dovuta principalmente alla forte siccità e agli incendi verificatisi in Australia, che hanno influenzato negativamente l'andamento dal 2000.

L'area forestale totale del *Nord e Centro America* nel 2010 era stimata essere uguale a quella del 2000. L'area forestale in *Europa* continua ad espandersi, sebbene ad un tasso minore (700000 ettari annui) rispetto agli anni '90 (900000 ettari annui). *L'Asia*, per la quale si registrava una perdita di 600000 ettari annui nel 1990, dal 2000 al 2010 ha guadagnato più di 2.2 milioni di ettari l'anno, soprattutto grazie agli imboschimenti avvenuti in Cina, e ciò nonostante si continuano a registrare gravi perdite di aree forestali in molti paesi del Sud e Sudest asiatico.

I processi di imboschimento e rimboschimento che negli ultimi anni sono andati crescendo, affiancati ad un'espansione naturale delle foreste su terreni abbandonati dall'agricoltura ed una rigenerazione naturale, stanno condizionando questi dati statistici. Infatti le campagne promosse principalmente in Asia ed in Cina hanno portato le aree forestali, interessate da questi processi, ad un considerevole aumento. Le foreste piantate sono arrivate oggi a costituire il 7% dell'area forestale totale, ovvero 264 milioni di ettari. Tra il 2000 e il 2010, la superficie di foreste piantate è aumentata di circa 5 milioni di ettari l'anno.

COSA MINACCIA LE FORESTE?

Taglio e trasporto di legname

Nel panorama internazionale, oggigiorno, uno degli aspetti di primaria importanza da considerare per promuovere una politica di gestione delle foreste è il mercato dei prodotti primari ricavati da queste, quali il legname, il cui mercato a livello mondiale è oggi stimato in almeno 104 miliardi di dollari annuali, con un forte sbilanciamento in termini di guadagni sulla risorsa commerciata tra i paesi produttori, in particolar modo i paesi dell'area centro-africana e sudamericana, e quelli consumatori dove la risorsa viene esportata principalmente non lavorata.



Indiscutibilmente negli ultimi decenni il problema del commercio di legname di origine illegale proveniente dalle aree tropicali e non tropicali si è fatto pressante, rappresentando una delle principali cause alla base dell'incessante processo di deforestazione, con conseguenti devastanti impatti anche sul fenomeno dei cambiamenti climatici. La deforestazione illegale presenta ulteriori aspetti critici, soprattutto nelle aree tropicali, dove sempre più spesso le foreste primarie andate distrutte vengono sostituite da estese aree dedicate ad agricoltura ed allevamento, in special modo nel Sudest Asiatico e oggi più che mai nel Bacino del Congo, dove proliferano sempre più estese piantagioni di palme da olio, di caffè o di acacie per la polpa per la carta.

A livello mondiale, l'ammontare di legname rimosso dalle foreste è di 3.4 miliardi di metri cubi l'anno nel periodo 2003-2007, simile al volume registrato per il 1990. Considerando che il legname rimosso illegalmente, specialmente quello per il carburante, non è solitamente monitorato, il quantitativo reale è senza dubbio maggiore.

A livello europeo, il 57% delle importazioni totali è rappresentato da prodotti in legno, mentre il restante 43% è costituito da polpa e carta. Dai dati relativi a queste importazioni si è stimato come una percentuale che oscilla tra il 16% e il 19% di tali prodotti importati in Europa non abbia origine legale, percentuale che corrisponde a quantità comprese tra 26.5 e 31 milioni di metri cubi di legname. Per quanto concerne i prodotti semilavorati o finiti di origine legnosa come mobili, compensato, pasta di cellulosa, carta fino ad arrivare a carbone e legna da ardere, risulta che almeno il 23% del totale importato in Europa è molto probabile che non abbia origine legale.

Gli incendi boschivi

Mentre alcuni ecosistemi forestali dipendono dagli incendi per la loro rigenerazione, in altri gli incendi forestali possono essere devastanti e spesso anche causare la perdita di proprietà, mettendo a rischio la stessa vita umana. Il danno provoca foschia e deposito di sostanze inquinanti, così come il rilascio di gas serra. Sia l'espansione incontrollata dei terreni agricoli su terreni boschivi sia il crescente utilizzo delle foreste per scopi ricreativi e turistici aumentano il rischio di incendi boschivi. Tuttavia, le aree di foresta colpite da incendi sono state fortemente sottostimate, principalmente per mancanza di informazioni in molti paesi, soprattutto in Africa. Poco più della metà delle aree incluse nel documento della FAO (118 paesi su 233) forniscono informazioni sulle zone di foresta colpite da incendi nel periodo 2003-2007. Sulla base dei dati provenienti da questi 118 paesi, che rappresentano il 65% della superficie forestale globale, una media di 19.8 milioni di ettari di foreste, corrispondenti all'1%, sono stati colpiti dal fuoco una volta l'anno.

Insetti nocivi e malattie, disastri naturali e specie

I parassiti forestali danneggiano circa 35 milioni di ettari di foresta ogni anno, principalmente nella zona temperata e boreale. Il coleottero dei pini di montagna ha devastato più di 11 milioni di ettari di foresta in Canada e negli Stati Uniti occidentali dalla fine degli anni '90, un'epidemia senza precedenti aggravata dalla più alte temperature invernali. Violente tempeste, bufere e terremoti danneggiano continuamente vaste aree di foresta. La disponibilità e qualità delle informazioni, tuttavia, continua ad essere scarsa per la maggior parte di questi disagi.

Salvare gli indigeni per salvare le foreste

Alcuni studi dimostrano come i paesi in cui le comunità indigene hanno meno diritti siano anche i maggiori responsabili della perdita del patrimonio forestale. Lo studio ha dimostrato che tra il 2000



e il 2008, la deforestazione nelle aree indigene è stata di circa il 16% più bassa che altrove. L'80% delle aree protette del mondo si trova nelle terre in cui le comunità tribali vivono da millenni. E non è una coincidenza. Gli esperti stanno riconoscendo sempre più il legame esistente tra la presenza dei popoli indigeni e la loro capacità di proteggere il territorio prevenendone la deforestazione.

Trascurati ed emarginati nella maggioranza degli oltre 70 paesi in cui vivono, i 370 milioni di indigeni che popolano il pianeta (il 5% della popolazione mondiale) sono fortemente svantaggiati rispetto ai popoli non indigeni.

Queste genti hanno sviluppato nei secoli conoscenze profonde, imparando a convivere con le foreste senza distruggerle. Le credenze soprannaturali possono influenzare l'utilizzo sostenibile delle foreste nelle comunità indigene e per questo devono essere prese in considerazione nelle strategie di gestione del territorio (CIFER – *Center for International Forestry Research*; CIRAD – *Center for International Research in Agronomy and Development*). Nel mondo ci sono circa 60 milioni di persone che appartengono a popoli indigeni che sono quasi completamente dipendenti sulle foreste ed i legami tra credenze religiose tradizionali e salvaguardia delle foreste e mezzi di sussistenza rurali sono praticati in molti paesi in tutto il mondo. Agenzie esterne come le ONG ed i governi devono prendere in considerazione tutto questo nei loro modi di intervenire per la conservazione e gestione delle risorse forestali, per proteggere sia la cultura dei popoli che la foresta sulla quale si basano.

PROGRESSI VERSO UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE FORESTE

Per ottenere un ampio quadro dei progressi che si sono fatti verso una gestione sostenibile delle foreste, i dati sono stati raccolti e confrontati a livello globale e regionale.

Nel complesso, la situazione a livello mondiale è rimasta relativamente stabile negli ultimi 20 anni. La variazione della superficie forestale è ben al di sotto della soglia di 0,5 per cento l'anno.

Aree forestali protette

Parchi nazionali, riserve di caccia, aree selvagge e altre aree protette legalmente riconosciute coprono oltre il 10% della superficie forestale totale nella maggior parte dei paesi e delle regioni. La funzione principale di queste zone consiste nella conservazione della biodiversità, la tutela delle risorse come suolo e acqua, o la conservazione del patrimonio di beni culturali. L'estensione della foresta all'interno di un sistema di aree protette è aumentato di 94 milioni ettari dal 1990. Due terzi di questo incremento c'è stato a partire dal 2000.

REDD

La scommessa per proteggere il clima passa per le foreste. La deforestazione è responsabile di circa un quinto delle emissioni globali di gas serra. Questo progetto si chiama REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation*).

REDD è un meccanismo per creare incentivi economico-finanziari al fine di ridurre le emissioni di gas serra provenienti dalla deforestazione, cioè la rimozione permanente delle foreste e ritiro dei terreni dall'uso forestale, e dal degrado forestale, termine che si riferisce ai cambiamenti negativi nella foresta che limitano la sua capacità produttiva, offrendo allo stesso tempo benefici quali una migliore amministrazione del patrimonio forestale ed un uso sapiente delle risorse forestali, aiutando a preservare la biodiversità, il suolo dall'erosione e le riserve di acqua dolce, contribuendo così alla lotta mondiale contro il cambiamento climatico. Alla base del REDD c'è l'idea di aumentare il sequestro di carbonio atmosferico proteggendo le foreste, attraverso un sistema di incentivi che renda conveniente mantenere le foreste intatte invece che buttarle giù. Questo



mediante la creazione di un valore finanziario per il carbonio immagazzinato dagli alberi. Dopo un'accurata valutazione quantitativa, i paesi pagano compensazioni di carbonio ai paesi che possiedono foreste intatte. REDD mira a ribaltare l'equilibrio economico a favore della gestione sostenibile delle foreste.

Politica forestale, leggi e programmi forestali nazionali

Dei 143 paesi che hanno una dichiarazione a tutela delle foreste, 76 paesi hanno emesso o aggiornato le loro dichiarazioni dal 2000. Dei 156 paesi che hanno una specifica legge forestale, 69 paesi, principalmente in Europa e in Africa, l'hanno emanata o modificata dal 2005. Il 75% circa delle foreste del mondo sono oggetto di un programma forestale nazionale, vale a dire un processo partecipativo per lo sviluppo e l'attuazione di politiche connesse alle foreste e di impegni internazionali a livello nazionale.

Il personale delle istituzioni forestali pubbliche

Nel 2008 circa 1.3 milioni di persone lavoravano nelle istituzioni forestali pubbliche. A livello mondiale, il numero del personale è diminuito del 1.2% l'anno dal 2000. Attualmente circa 20000 professionisti lavorano in foresta pubblica istituti di ricerca.

Studenti universitari laureati nel settore forestale

Più di 60000 studenti universitari laureati nel settore forestale ogni anno. Ciò equivale a circa 1 studente ogni 86000 abitanti, oppure pari a circa 200 studenti per 10 milioni di ettari di foreste. Nel 2008, 125 paesi che rappresentano più del 70% della copertura forestale totale, ha riferito che un totale di 106800 studenti hanno completato una formazione in Scienze Forestali. Di questi, 62600 sono stati gli studenti universitari e 44200 ha ottenuto il certificato di tecnico forestale.

Circa il 25% della forza lavoro nella ricerca forestale possiede un dottorato di ricerca. Una volta che questa percentuale viene rapportata alla superficie forestale totale dei paesi di riferimento, essa equivale ad un dottorato di ricerca ogni 417000 ettari di foresta. L'Europa ha avuto di gran lunga il più alto numero di dottori di ricerca per unità di superficie forestale.

CONCLUSIONE

Ci sono molti buoni segni e tendenze positive a livello globale, in particolare negli ultimi dieci anni, ma molte tendenze negative rimangono a livello regionale, sub-regionale. Mentre l'area di foresta piantata e gli sforzi di conservazione sono in aumento, la superficie delle foreste primarie continua a diminuire ad un ritmo allarmante poiché queste foreste sono sovra-sfruttate o vengono convertite ad altro uso.