

Deforestazione

Foresta e deforestazione

Secondo la FAO la definizione di deforestazione è strettamente legata a quella di foresta. Infatti, la foresta è determinata dalla presenza di alberi e dall'assenza di forme d'uso prevalenti del territorio diverse da quella forestale. La FAO ritiene «foresta» una porzione di terreno superiore a 0,5 ettari, caratterizzata dalla presenza di alberi con una copertura minima del 10% e un'altezza potenziale in situ di almeno 5 metri. La foresta, quindi, non include tutti quei terreni che, anche se rientrano nella definizione di cui sopra, sono utilizzati prevalentemente per uso agricolo o urbano. Si definisce deforestazione la conversione di una foresta a un'altra forma d'uso del territorio (ad esempio per fini agricoli e pascolivi, estrattivi, edilizi, infrastrutturali) o la riduzione nel lungo periodo della copertura arborea al di sotto del limite del 10% (FAO, 2001).

Non si parla di deforestazione se nelle foreste vengono effettuati prelievi di legname per cure colturali o uso di legname da lavoro o legna per combustibili e se la vegetazione ha la capacità di rigenerarsi spontaneamente o grazie a interventi di selvicoltura. Al contrario, quindi, si parla di deforestazione dove l'impatto di disturbi biotici o abiotici non permette la copertura vegetale al di sopra del 10% dell'area. Le variazioni all'interno di categorie forestali, come ad esempio il passaggio da foresta chiusa a foresta aperta, vengono dette "degradazioni forestali" anche se determinano impatti negativi al suolo e all'area.

L'estensione forestale nel mondo nel 2005 era di circa 3.952 milioni di ettari (Mha), cioè circa il 30% della superficie emersa (FAO, 2006). Il 36,4% delle foreste globali, pari a 1.338 milioni di ettari, sono definite dalla FAO come «foreste primarie», cioè foreste di specie indigene, nelle quali i processi ecologici non sono disturbati dall'azione antropica.

Il 59,8% delle foreste primarie, circa 2.000 milioni di ettari, è rappresentato da foreste naturali modificate che sono costituite da specie indigene provenienti da rinnovazione naturale e dove sono visibili le interferenze nei cicli ecologici legate alla presenza dell'uomo. Si definiscono piantagioni le foreste di specie introdotte oppure, in qualche caso, di specie indigene piantate o seminate (3,8% della superficie forestale totale, circa 140 Mha). Il 78% delle piantagioni serve per la produzione di legno e fibre, il 22% per funzioni protettive. Il disboscamento costituisce una seria minaccia per la sopravvivenza delle foreste poiché, oltre alla rimozione degli alberi, comporta la costruzione di strade e l'immigrazione di popoli nelle aree disboscate.

Le proporzioni di questo disastro ambientale sono realmente impressionanti e il fenomeno ha assunto gli aspetti più drammatici in Africa. Negli ultimi trent'anni, l'Africa ha perso due terzi della foresta tropicale e le foreste millenarie sono ormai ridotte all'8% della superficie originaria. Nel bacino del Congo è andato perduto l'85% delle foreste e il restante 15% è ora minacciato dall'industria del legno. Dal 2000-2005 sono stati persi 7,3 milioni di ettari l'anno (come differenza media annua tra i 12,9 milioni di ettari di deforestazione e 5,6 milioni di ettari di afforestazione e riforestazione), e un tasso annuo di deforestazione di circa 0,18%.

Proteggiamo il bosco!

Le cause della deforestazione possono essere dirette o indirette.

Tra le cause dirette troviamo:

- Cause naturali come uragani, incendi, parassiti e alluvioni;
- Attività umane come espansione dell'agricoltura, allevamento di bestiame, prelievo di legname, miniere e estrazione di petrolio, costruzione di dighe e sviluppo delle infrastrutture.

Tra le cause indirette troviamo:

- Interventi politici inadeguati e fallimenti nella governance come un regime fondiario inadeguato, corruzione, investimenti errati dell'amministrazione pubblica;
- Cause politiche e socio economiche come sviluppo demografico, conflitti militari e cambiamenti climatici.

Le principali cause di deforestazione in realtà si possono ricondurre soprattutto a:

- sostituzione di aree forestali con coltivazioni e allevamenti;
- estrazione di legname;
- raccolta di legna da fuoco;
- costruzione di strade e infrastrutture.

Coltivazioni e allevamenti

Si pensi, infatti, che per quanto riguarda la sostituzione di aree forestali con coltivazioni e allevamenti, l'impatto è molto alto poiché dopo il prelievo degli alberi più pregiati destinati al commercio di legname, si incendia la foresta con conseguenze per animali e piante dell'area. Per quanto riguarda la foresta Amazzonica, l'anno più disastroso fu il 1991, dove vennero registrati via aerea e satellite oltre 50.000 incendi.

Estrazione legname

Alberi secolari vengono abbattuti per farne legno o cellulosa, per l'industria del mobile o della carta. Qualsiasi sistema si utilizzi per taglio degli alberi, si provocano gravi danni all'ecosistema, amplificati dalla costruzione di strade per introdurre i mezzi e per trasportare a destinazione i tronchi tagliati. Questo fa sì che vengano abbattuti anche molti alberi di scarso interesse economico, ma con un notevole valore biologico ed ecologico.

Raccolta di legna da fuoco

Quest'attività è svolta principalmente dalle popolazioni indigene, che con il recente aumento demografico devono provvedere a procurarsi fonti energetiche per la sussistenza. Il fenomeno va quindi ad aggiungersi a quello più massiccio su scala industriale. Oltre alla costruzione di strade legate al trasporto del legname, si deve aggiungere la costruzione di dighe e lo sfruttamento industriale di miniere, che contribuiscono al disboscamento massiccio.

Conseguenze della deforestazione

Le foreste hanno un ruolo fondamentale per il ciclo dell'acqua, quindi la deforestazione comporta squilibri climatici sia a livello globale, sia a livello mondiale, poiché influisce sulla composizione dell'atmosfera e di conseguenza sull'effetto serra.

Le foreste, infatti, hanno un ruolo fondamentale per l'aria e il clima. Ogni albero produce in media 20-30 litri di ossigeno al giorno. In particolare, una foresta tropicale vergine produce circa 28 tonnellate di ossigeno per ettaro per anno, pari ad un totale di 15.300 milioni di tonnellate l'anno.

Al contrario la distruzione delle foreste tramite incendi per far spazio a zone di agricoltura e allevamento, brucia ossigeno e rilascia in atmosfera l'anidride carbonica immagazzinata durante tutta la vita dell'albero, sotto forma di legno e vegetazione. La deforestazione è responsabile di circa un quinto delle emissioni globali di gas serra ed è, appunto, una delle principali cause del rilascio di carbonio in atmosfera.

Foreste e cambiamenti climatici

La distruzione delle foreste aggiunge in atmosfera quasi 6 miliardi di tonnellate di anidride carbonica all'anno.

Per evitare, quindi, che venga immesso in atmosfera il carbonio immagazzinato dalle foreste, non solo si deve evitare di

abbattere le foreste, ma anche predisporre l'afforestazione di zone non boschive, cioè la messa a dimora di piante in un'area dove non ci sono mai state, e la riforestazione, cioè il rimboscimento di aree deforestate. Nelle zone tropicali la vegetazione cresce molto più rapidamente e quindi sottrae più velocemente il carbonio dall'atmosfera. Piantando alberi, si può così sottrarre grandi quantità di carbonio dall'atmosfera in un tempo relativamente breve. Le foreste tropicali possono immagazzinare nella loro biomassa e nel legno fino a 15 tonnellate di carbonio per ettaro l'anno. Secondo uno studio della FAO, diminuendo la deforestazione e aumentando la ricrescita forestale, l'agrosilvicoltura e gli insediamenti forestali, si potrebbero compensare nei prossimi 50 anni circa il 15 % delle emissioni di carbonio prodotte da combustibili fossili.

Secondo uno studio della NASA del 2011, l'Amazzonia gioca un ruolo assolutamente primario nel disinquinamento carbonico dell'atmosfera: il 49% dell'assorbimento di anidride carbonica avviene infatti nelle foreste dell'America Latina. Il solo Brasile, opera uno stoccaggio di CO₂ pari a circa 61 miliardi di tonnellate (quasi pari ai 62 Milioni di tonnellate di CO₂ immagazzinati in tutta l'Africa sub-sahariana).

Le foreste delle 75 nazioni studiate contengono complessivamente 247 miliardi di tonnellate di CO₂, un valore enorme se si considera che le emissioni annuali globali antropogeniche di CO₂ valgono circa 10 milioni di tonnellate di anidride carbonica. Questi dati spiegano chiaramente il motivo per cui la deforestazione è un fenomeno tanto grave per lo stato di salute del pianeta, arrivando a contribuire addirittura dal 15 al 20% alle emissioni totali di origine antropica. Anche il legno, che viene utilizzato per costruzioni o mobili, è un serbatoio di carbonio. I materiali da costruzione, usati al posto del legno, come materie plastiche, alluminio e cemento, richiedono grandi quantità di combustibili fossili per la lavorazione.

Per questo, sostituire questi materiali da costruzione con il legno e l'uso di combustibili legnosi al posto di petrolio, carbone e gas naturale, contribuisce in modo efficace alla riduzione di emissioni di anidride carbonica. Anche se la legna da ardere e la biomassa forestale durante la combustione rilasciano in aria l'anidride carbonica accumulata, se provengono da foreste gestite in modo sostenibile, le emissioni possono essere compensate dalla riforestazione.

Foreste, nuvole e suolo

Le foreste svolgono un ruolo essenziale nel regolare il ciclo dell'acqua. Le foreste sono le fabbriche delle nuvole. Mentre la struttura delle radici mantiene compatto il terreno, la materia organica vegetale in decomposizione si combina con i minerali, formando una sorta di gigantesca spugna che, seguendo un ritmo lento e regolare, rilascia l'acqua nelle aree circostanti. L'umidità che proviene dalle foreste, soprattutto quelle tropicali, crea le nuvole e regola i micro-climi, che trattengono l'umidità. Per questo motivo le foreste prevengono la desertificazione, producono le piogge e forniscono acqua dolce.

Ad esempio, un grande albero della giungla può liberare in un giorno nell'atmosfera circa 760 litri di acqua in vapore, cioè un mezzo ettaro di giungla primaria circa 75.000 litri, 20 volte più di un'analoga superficie del mare. Foreste e suolo Le foreste preservano il suolo, prevenendo alluvioni e frane, soprattutto in zone montuose e nei pendii. Le radici degli alberi e la vegetazione, infatti, trattengono e ancorano il suolo e l'umidità mantiene l'humus compatto. Nel momento in cui vengono tagliati gli alberi, la terra viene dilavata dalle piogge e l'humus disperso dal vento.