EN(09)5657:6 - NM Bruxelles, 14 aprile 2011

Serie del Copa-Cogeca sul cambiamento climatico
SCHEDA INFORMATIVA - Foreste e cambiamento climatico

I negoziati per un nuovo accordo sul cambiamento climatico nell'ambito dell'UNFCCC pongono le foreste al centro dell'agenda relativa al cambiamento climatico.

Mentre la perdita di foreste, principalmente sotto forma di deforestazione tropicale e di degrado forestale, è all'origine di circa il 17 per cento delle emissioni totali di gas a effetto serra, le foreste gestite in modo sostenibile svolgono un ruolo importante nell'attenuazione del cambiamento climatico.

Le foreste dell'UE e i prodotti in legno costituiscono il più importante pozzo di assorbimento del carbonio. Allo stesso tempo, i prodotti a base di legno fungono da sostituti per i prodotti ottenuti a partire da fonti non rinnovabili.

Nel lungo termine, il cambiamento climatico può avere ripercussioni sugli ecosistemi forestali e sulle condizioni necessarie alla pratica della silvicoltura e a tutto il settore forestale europeo. Pertanto, è importante capire quale sia l'impatto del cambiamento climatico sulle foreste in modo da poter sviluppare le necessarie strategie di adattamento e da sfruttare al massimo il potenziale di attenuazione.

I tempi lunghi propri della silvicoltura presuppongono che l'adattamento al cambiamento climatico cominci in tempo utile.

Prima di tutto, la silvicoltura dovrebbe essere considerata come il settore che offre il più grande potenziale di attenuazione del cambiamento climatico.

Specificità delle foreste e loro importanza nella lotta contro il cambiamento climatico[1]

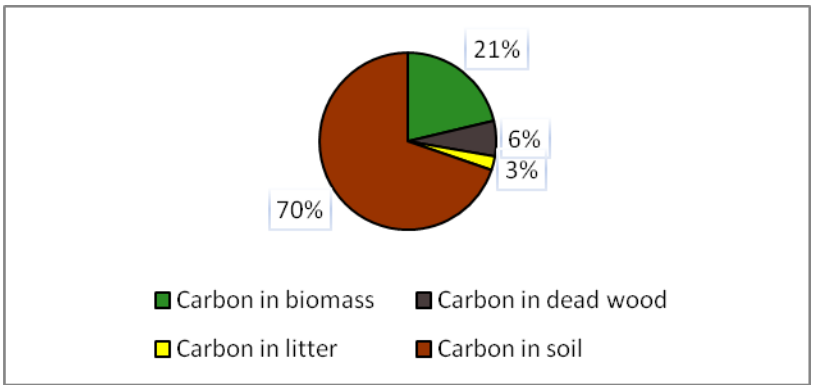
Nell'UE-27, vi sono 156 milioni di ettari di superfici forestali. Negli ultimi 15 anni, tali superfici sono aumentate di circa 10 milioni di ettari per via dell'imboschimento, del rimboschimento di zone precedentemente agricole e del rimboschimento naturale.

Anche le riserve forestali dell'UE-27 sono cresciute costantemente negli ultimi 50 anni. Il volume totale degli alberi da legname ancora in piedi è di circa 23 miliardi di m3, che equivalgono a 9,1 gigatonnellate di carbonio. In Europa, la crescita delle foreste a destinazione commerciale supera i volumi abbattuti con un margine considerevole (il tasso di utilizzo delle foreste è di circa il 60%). Poiché la loro crescita è superiore ai volumi abbattuti, le foreste europee fungono da pozzi di assorbimento del carbonio, contribuendo a rallentare la formazione di anidride carbonica nell'atmosfera.

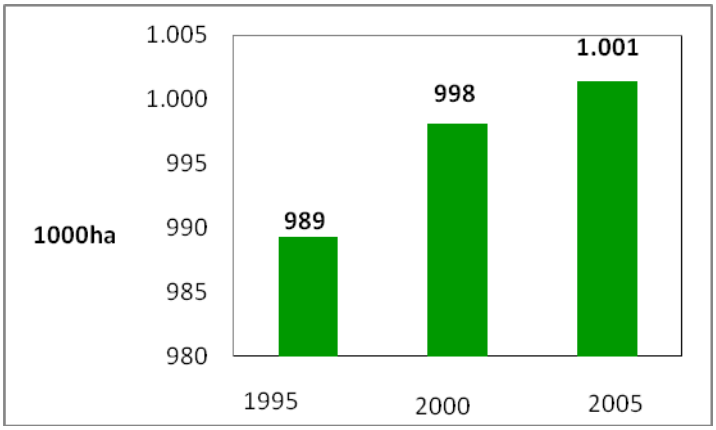
Le foreste europee presentano un'ampia varietà di condizioni ecologiche e socioeconomiche. Esse sono considerate come una delle risorse rinnovabili più importanti d'Europa, capace di apportare molteplici benefici alla società e all'economia. Inoltre, le foreste europee, che si estendono dalle regioni mediterranee a quelle boreali e da quelle atlantiche a quelle alpine, rappresentano, con le loro enormi differenze biotiche, il principale ricettacolo di diversità biologica.

[1] MCPFE, UNECE e FAO, *State of Europe's Forests 2007. The MCPFE report on sustainable forest management in Europe* ("Lo stato delle foreste europee 2007 - Relazione della Conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa"), Varsavia, 2007, 247 pagg.

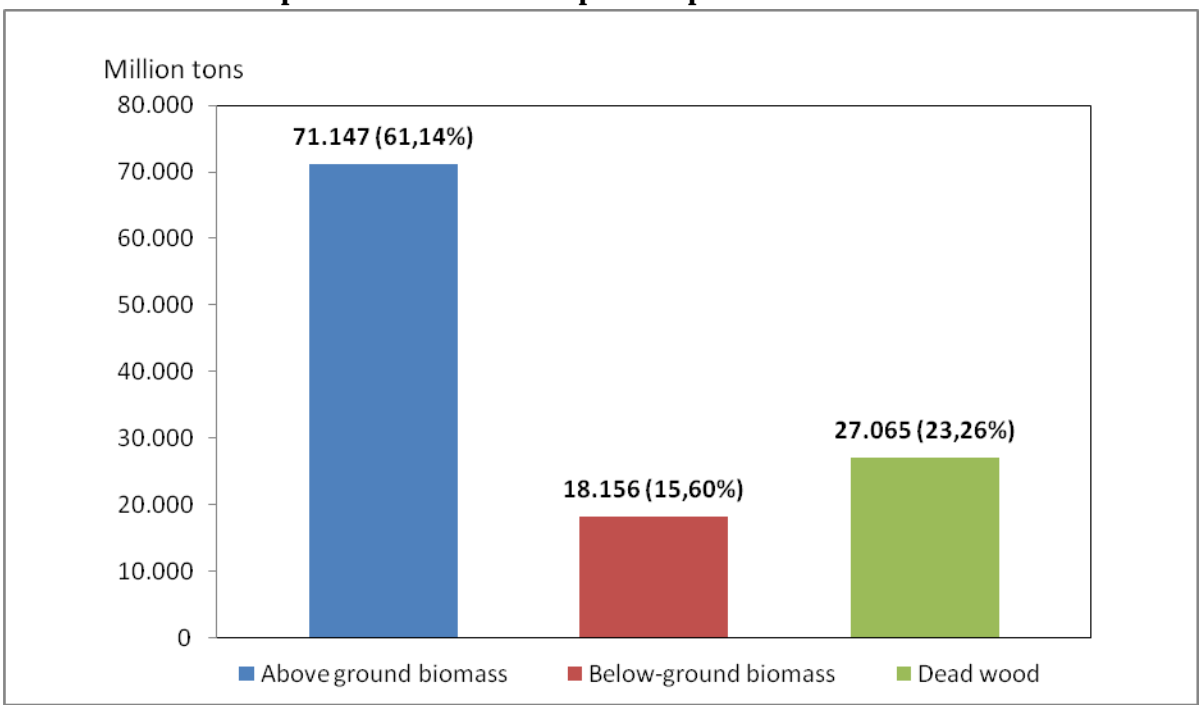
Il 60% circa delle foreste dell'UE-27 è di proprietà privata e appartiene principalmente a delle famiglie, mentre il 40% è di proprietà pubblica ed è detenuto, ad esempio, dallo Stato, dai comuni, da comunità religiose e da altre entità.



Riserve di carbonio nelle foreste e in altre superfici boschive europee nel 2005



Evoluzione delle superfici forestali europee nel periodo 1990-2005



Riserve di biomassa nelle foreste e in altre superfici boschive europee nel 2005

Foreste – La chiave dell'adattamento al cambiamento climatico

Il cambiamento climatico colpisce in vario modo le diverse zone di vegetazione. Nell'area mediterranea, il protrarsi di periodi caldi e secchi accresce il rischio di incendi boschivi. Nell'Europa centrale e settentrionale, l'allungamento del periodo vegetativo implica una maggiore probabilità di fenomeni meteorologici estremi come le tempeste.

A causa del cambiamento climatico, le foreste debbono affrontare la sfida dell'adattamento ai mutamenti e all'andamento delle temperature sia medie che estreme, alla diversa disponibilità di risorse idriche e al mutato ricorrere delle precipitazioni e alla maggiore frequenza di fenomeni meteorologici estremi, come pure all'acidificazione del suolo, alla perdita di sostanze nutritive e all'impatto della più forte concentrazione di ozono.

Una buona gestione delle foreste è il modo più adeguato per migliorare la capacità delle foreste di adattarsi al cambiamento climatico. Le foreste dell'UE sono per la maggior parte gestite in maniera continuativa e possono quindi sostenere degli alti livelli di produzione mantenendo la loro vitalità. I lunghi archi temporali propri della silvicoltura, con dei periodi di rotazione che vanno dai 15 ai 150 anni, implicano che qualsiasi misura di adattamento dovrebbe essere lanciata il prima possibile. Il sostegno alla ricerca è fondamentale per l'elaborazione delle politiche forestali e per un ulteriore sviluppo di pratiche di gestione sostenibile delle foreste idonee a favorire l'adattamento alla nuova situazione. I principali campi di ricerca comprendono[2]:

- migliorare le conoscenze relative al trattamento della micorriza sulle radici delle piante e alle tecniche di fertilizzazione al fine di migliorare la costituzione e la crescita delle foreste;
- indagare i meccanismi tramite i quali le specie possono adattarsi, concentrandosi in particolare sul possibile utilizzo di specie arboree attualmente non utilizzate a fini commerciali al di fuori della loro naturale zona di crescita;
- studiare le specie invasive nocive, prevedendo le possibili minacce, la loro diffusione e gli effetti sulle foreste, allo scopo di individuare dei meccanismi di prevenzione e di protezione contro tali specie;
- analizzare la cattura del carbonio da parte delle foreste al fine di ottimizzarne la gestione.

Allo stesso modo, occorre sensibilizzare maggiormente i proprietari forestali, l'opinione pubblica e i decisori politici sull'impatto del cambiamento climatico e sull'importanza della gestione delle foreste per l'adattamento.

Nel quadro della rigenerazione delle foreste, si dovrebbero privilegiare le specie arboree locali, cercando contemporaneamente di studiare e introdurre nuove specie capaci di adattarsi e di trarre beneficio dalla variazione delle condizioni climatiche. Inoltre, le foreste miste potrebbero essere raccomandate, ove possibile, al fine di ottenere una maggiore resistenza alle tempeste e ai danni causati dagli insetti. È necessario promuovere la ricerca su specie arboree alternative più resistenti e l'introduzione di nuove specie in zone diverse, come pure dei modelli prefiguranti i danni causati da mutamenti climatici estremi e improvvisi.

Si prevede che il cambiamento climatico aumenti ancor di più il numero di catastrofi naturali. Per le foreste, ciò comporterà più incendi boschivi e più danni dovuti alle tempeste e agli insetti, il che accrescerà la necessità di adattare le pratiche di gestione forestale. Tra il 2000 e il 2006, le segnalazioni[3] di incendi boschivi in Francia, Grecia, Italia, Portogallo e Spagna dimostrano che gli incendi boschivi rappresentano la minaccia più grave per le foreste e le zone boschive. In queste zone, in media sono bruciati più di 450.000 ettari all'anno. Nel 2007, il fenomeno si è persino aggravato, soprattutto nei paesi sudorientali, e la superficie totale bruciata è stata di

---

[2] *Towards a Strategy on Climate Change, Ecosystem services and Biodiversity* ("Verso una strategia sul cambiamento climatico, i servizi ecosistemici e la biodiversità"), documento di discussione elaborato dal gruppo di lavoro *ad hoc* di esperti dell'UE sulla biodiversità e il cambiamento climatico, Vilm, 2009.

[3] Parlamento europeo, *Study on Forest Fires: Causes and contributing Factors in Europe* ("Studio sugli incendi boschivi: cause e fattori influenti in Europa"), 56 pagg., IP/A/ENVI/ST/2007-15.

circa 500.000 ettari. Pertanto, ora occorre prestare particolare attenzione ai metodi di rimboschimento, tra cui la selezione di specie arboree e il ricorso combinato alla prevenzione degli incendi e al controllo degli insetti. Per queste misure, l'UE dovrebbe garantire un adeguato supporto finanziario.

Il potenziale di attenuazione delle foreste

Il settore forestale può ridurre il volume di anidride carbonica presente nell'atmosfera, contribuendo ad attenuare il cambiamento climatico:

- aumentando gli stock di carbonio presenti nelle foreste e nei prodotti a base di legno;
- producendo dei prodotti a base di legno che possono essere utilizzati per sostituire dei prodotti che sono più nocivi in termini di cambiamento climatico;
- proteggendo le foreste dal disboscamento ed evitando il rilascio nell'atmosfera del carbonio immagazzinato negli alberi e nei suoli forestali;
- piantando nuove foreste su terre agricole abbandonate o marginali attraverso un imboschimento e un rimboschimento sostenibili.

Una gestione sostenibile delle foreste, associata a un raccolto regolare, migliora il bilancio carbonio dal momento che le foreste sviluppano costantemente nuove capacità di assorbimento del carbonio oltre a quelle esistenti. Gli alberi precoci che dominano le foreste gestite hanno un'elevata capacità di stoccaggio del carbonio per via della loro crescita esponenziale, e pertanto consentono di raccogliere maggiori quantità di legno. Più grande è il volume del carbonio stoccato nei prodotti forestali, più positivo sarà l'effetto della silvicoltura sul cambiamento climatico. Tenendo conto anche dei benefici per la vitalità, la stabilità e la salute delle foreste, queste debbono essere gestite in maniera continuativa. La Conferenza ministeriale sulla protezione delle foreste in Europa (MCFPE) ha stabilito dei criteri e degli indicatori per una silvicoltura sostenibile. L'UE dovrebbe sostenere tale processo come importante punto di riferimento per un uso sostenibile delle risorse forestali nel quadro dello sviluppo sostenibile, sempre nel rispetto del principio di sussidiarietà. La gestione e l'utilizzo costante e sostenibile delle foreste europee riveste un ruolo importante per evitare la delocalizzazione della produzione di legname nei paesi terzi. Inoltre, il costo delle indennità nel quadro del sistema ETS[4] avrà effetti deleteri per le cooperative operanti nella trasformazione della pasta di cellulosa e della carta, come anche in altri settori connessi alla silvicoltura, con il rischio di una rilocalizzazione del carbonio.

Per migliorare la funzione di assorbimento del carbonio tramite il cambiamento della destinazione d'uso delle terre, le superfici forestali potrebbero essere estese, soprattutto sulle terre abbandonate. L'imboschimento di aree lasciate inutilizzate potrebbe prevenire l'erosione e, quindi, la perdita di carbonio immagazzinato nel suolo. Inoltre, una maggiore disponibilità di terre sarebbe vantaggiosa per la produzione di biomassa sostenibile.

Il legno è una risorsa naturale rinnovabile, pertanto, promuoverlo nei confronti della società come materiale per usi edili e come fonte energetica è uno dei modi più efficaci per imprigionare l'anidride carbonica negli alberi e nei prodotti a base di legno, i quali fungono sia da pozzi di assorbimento del carbonio che da sostituti di materiali ottenuti da fonti non rinnovabili. È possibile che, in futuro, le emissioni di gas a effetto serra (GES) siano ridotte anche sostituendo i combustibili fossili con biocarburanti rinnovabili di origine forestale.

Un utilizzo ingegnoso del legno può racchiudere un ulteriore potenziale di attenuazione. Sotterrare la biomassa forestale (ad esempio le cime degli alberi) sotto forma di carbone vegetale o "biochar"[5] può aumentare la fertilità del suolo e trasferire una notevole quantità di CO2, in maniera sicura e per vari secoli, dall'atmosfera alle terre vegetali, ottimizzando così il ciclo del

[4] Sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra (direttiva 2009/29/CE, Gazzetta ufficiale dell'UE, L 140/63).

[5] *Environmental Health Perspectives*, Vol. 117, N:o 2, 2009. *Innovations.* "Biochar: Carbon Mitigation from the Ground Up".

carbonio. Se riconosciuto come tecnologia di attenuazione nel quadro del meccanismo di sviluppo pulito previsto dal Protocollo di Kyoto, il "biochar" potrebbe essere utilizzato anche per i crediti di riduzione certificata delle emissioni (*Certified emission reduction* – CER).

Grazie alle foreste, l'Europa può rimuovere in maniera efficace il carbonio presente nell'atmosfera. Ciò richiederebbe di accrescere le attività di imboschimento e di taglio, di prolungare il ciclo di vita dei prodotti in legno, di sostituire i combustibili fossili con il legno e, eventualmente, di stoccare il legname in maniera permanente per escludere il carbonio dalla circolazione naturale.

Le sfide per il futuro

Il Protocollo di Kyoto ha riconosciuto il fatto che le foreste dovrebbero essere incluse in una strategia globale di lotta contro il cambiamento climatico. Tuttavia, le sue disposizioni relative alle misure forestali sono piuttosto limitate, soprattutto per la silvicoltura europea. Inoltre, i negoziati concernenti il periodo post Kyoto, vale a dire dal 2012 in poi, si sono concentrati sulla riduzione della deforestazione e del degrado delle foreste (REDD)[6] in quanto cause principali del riscaldamento terrestre. Un tale approccio potrebbe condurre a porre l'accento unicamente sull'aumento degli stock di carbonio nelle foreste, trascurando gli usi del legno e gli effetti positivi che le foreste e i prodotti ottenuti dall'estrazione del legno esercitano in termini di attenuazione del cambiamento climatico. Pertanto, nei prossimi negoziati per un trattato sul clima che si terranno a Durban a dicembre del 2011, sarà di vitale importanza trattare in materia giusta il legno in quanto materiale (prodotti derivati dalla raccolta del legname) e l'energia rinnovabile.

Inoltre, date le attuali incertezze legate al carattere permanente degli stock di carbonio forestale e ai meccanismi di contabilizzazione del carbonio, è necessario migliorare le conoscenze scientifiche e i metodi di monitoraggio per accrescere la fiducia negli inventari delle emissioni di gas a effetto serra provenienti dai terreni forestali. Occorre migliorarne tanto l'accuratezza quanto la coerenza, ed è importante esaminare le opzioni di attenuazione da un punto di vista olistico, utilizzando un approccio integrato.

I silvicoltori e i proprietari forestali europei sono disposti a svolgere un ruolo chiave nel ridurre la dipendenza dell'UE dai combustibili fossili e nel contrastare il cambiamento climatico. L'effetto di sostituzione del carbonio proprio dei materiali rinnovabili è molto popolare presso l'opinione pubblica e, pertanto, va riconosciuto. Il fabbisogno di prodotti petrolchimici può essere ridotto aumentando l'uso di prodotti derivati dalla raccolta del legname che sostituiscono dei materiali industriali ad alta intensità energetica nei settori dell'edilizia e del mobile, incrementando l'effetto di sostituzione del carbonio. Tale approccio contribuirebbe a preservare le funzioni produttive delle foreste e a creare degli incentivi per l'uso di prodotti ricavati dal legno.

Inoltre, la direttiva FER[7], approvata con il pacchetto dell'UE sul clima e l'energia a dicembre del 2008, ha imposto agli Stati membri l'obiettivo di raggiungere una quota del 20% di energia rinnovabile entro il 2020 ricorrendo maggiormente alle fonti lignee esistenti. Conseguendo tali obiettivi in materia di energia rinnovabile, la bioenergia di origine forestale svolge un importante ruolo di sostituzione di combustibili fossili nocivi. Tuttavia, occorre mobilizzare più biomassa forestale sia nel breve che nel lungo termine. In aggiunta, si rendono necessarie delle misure di sostegno volte ad agevolare lo sviluppo di mercati della bioenergia che funzionino correttamente, giacché trattasi di un prerequisito per un maggiore utilizzo di bioenergia.

Per un migliore utilizzo del potenziale di attenuazione e di adattamento delle foreste e dei prodotti a base di legno, sono necessarie delle strategie nazionali a favore di una gestione sostenibile delle foreste. Tali strategie debbono essere concepite con un'ampia partecipazione di diversi settori e parti interessate.

Un ricorso più intenso alla bioenergia di origine forestale e al legno in quanto materia prima è una misura di attenuazione prontamente rapida ed efficiente in termini di costi. Per questo motivo, gli Stati membri debbono elaborare una serie di politiche che favoriscano l'uso del legno

[6] REDD = Riduzione delle emissioni indotte dalla deforestazione e dal degrado forestale.
[7] Direttiva quadro sulle fonti di energia rinnovabili (FER).

sotto varie forme. Anche in futuro, un utilizzo più sostenuto di risorse forestali dovrà basarsi sul principio, ormai ben definito e ben applicato, di gestione sostenibile delle foreste.
È indispensabile che, negli Stati membri, siano elaborate delle politiche che promuovano l'uso di materie di origine forestale nel rispetto del diritto dei proprietari forestali di gestire le proprie foreste in maniera flessibile.

_____