

Foreste e cambiamenti climatici: azioni, reazioni ed incertezze.

Relatore: Francesco Ripullone

La crescente preoccupazione della comunità scientifica per i fenomeni legati al riscaldamento dell'atmosfera e al cambiamento del clima è legata soprattutto agli effetti che tale cambiamento potrebbe avere sull'ambiente e come conseguenza sulla società e sull'economia globale. Infatti secondo un'indagine condotta dall'EPA (Agenzia degli Stati Uniti per la Protezione dell'Ambiente) i cambiamenti climatici sono considerati la più seria emergenza ambientale che devono affrontare e risolvere le generazioni del XXI secolo. Dall'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), il pannello che raggruppa i principali esperti mondiali sul clima, si susseguono una serie di rapporti scientifici che evidenziano i cambiamenti in atto quali l'aumento della temperatura, lo scioglimento della calotta polare e dei ghiacciai perenni alpini, l'innalzamento del livello dei mari, fenomeni climatici sempre più estremi etc. Crescenti sono anche le evidenze che assegnano alle foreste un ruolo centrale sui cambiamenti del clima. Le motivazioni di questa centralità sono riconducibili al fatto che le foreste rappresentano parte delle cause ed impatti e parte delle soluzioni. Causa perché circa il 20% delle emissioni di gas serra derivano dalla deforestazione e dalla errata gestione forestale. Soluzione perché circa 1/3 delle emissioni antropiche vengono riassorbite dalle foreste calmierando di fatto l'effetto negativo del surriscaldamento globale.

Accanto a tali evidenze, numerose sono ancora le incertezze legate alla risposta delle foreste ai diversi parametri climatici/ambientali. Fattori quali l'aumento della temperatura, CO₂, deposizioni azotate, aridità estiva, incendi, attacchi di insetti etc potrebbero condizionare fortemente l'entità e l'accumulo del carbonio nel pool forestale. Ad esempio gran parte degli esperimenti di manipolazione di parametri ambientali condotti nelle ultime decadi hanno riscontrato in generale un effetto positivo sulla crescita e assorbimento di carbonio, ma non sono ancora riusciti a chiarire con precisione l'entità di questo accumulo, da cui dipende in sostanza il ruolo svolto dalle foreste nella mitigazione dei cambiamenti climatici. Altre incertezze sono legate al ruolo dell'uomo e ai possibili scenari futuri. Riguardo a quest'ultimo aspetto i dati sugli effetti del clima mostrano grandissime differenze regionali e gli impatti non saranno negativi, almeno inizialmente, in tutte le aree del pianeta.

Nel corso del seminario verranno mostrate alcune evidenze del cambiamento repentino del clima, le possibili cause ed in particolare il ruolo svolto da alcuni gas come la CO₂; verranno mostrati inoltre alcuni dei possibili scenari e previsioni future sul clima, i risultati della ricerca scientifica sulle risposte delle foreste alla variazione di alcuni fattori del clima e il ruolo svolto dalle foreste nella mitigazione dei cambiamenti climatici.

