

ANIDRIDE CARBONICA

Assorbitori naturali di CO2

La natura assorbe e accumula circa la metà dell'anidride carbonica (CO2) emessa dall'uomo nell'atmosfera. Per quanto tempo ancora possiamo contare su questa capacità? Nuovi dati alimentano la discussione del problema tra gli scienziati.



REUTERS

Centrale termoelettrica alimentata dal carbone in Germania (2007)

(04-01-2010) Per quanto tempo ancora la natura sarà in grado di assorbire la metà delle emissioni di CO2 causate dalle attività umane? Due recenti pubblicazioni sul tema hanno acceso una ulteriore discussione tra gli scienziati.

La prima pubblicazione, intitolata "**Is the airborne fraction of anthropogenic CO₂ emissions increasing?**" è del tedesco Wolfgang Knorr che lavora all'Università di Bristol in Gran Bretagna. Secondo questo scienziato, la quota di CO2 assorbita dalla natura rimarrà più o meno stabile anche in futuro. Questa quota del 40 per cento è costante da circa 150 anni, nonostante che le emissioni dovute alle attività umane siano enormemente aumentate.

C'è però anche un altro studio recentemente pubblicato sulla rivista "Nature Geoscience" il quale sostiene che la quota di CO2 che rimane nell'atmosfera terrestre è in lenta crescita. Gli autori di questo studio fanno parte del "**Global Carbon Project**", un progetto internazionale sulle emissioni di CO2. Secondo gli scienziati che partecipano al progetto, diretto da Corinne Le Quéré dell'Università di East Anglia a Norwich in Inghilterra, la quota di CO2 rimasta nell'atmosfera sarebbe aumentata negli ultimi 50 anni passando dal 40 al 45 per cento. Questo aumento potrebbe indicare che la capacità della natura (terra e oceani) di assorbire la CO2 dall'atmosfera sta per diminuire. Una tale evoluzione sarebbe molto pericolosa perché rafforzerebbe il riscaldamento globale.

Le emissioni di CO2 dovute alle attività umane sono in continua crescita, nonostante le continue affermazioni retoriche dei politici che insistono a parlare di

voler intervenire per dimezzare le emissioni dei loro paesi nel giro di pochi anni. E' pertanto molto importante conoscere la effettiva capacità della natura di assorbire le sempre maggiori quantità di CO2 dall'atmosfera con la stessa efficienza dimostrata in passato.

Stando al rapporto di Le Quéré et al. solo tra il 2000 e il 2008 le emissioni globali di CO2 sono aumentate del 29 per cento e sono aumentate persino all'inizio della crisi economica. Dal 1990, anno di base del Protocollo di Kyoto sulla riduzione delle emissioni, quelle di CO2 sono aumentate persino del 41 per cento.

La causa delle emissioni generate dall'uomo è la combustione di petrolio, di gas naturale e soprattutto di carbone. I più potenti assorbitori sono invece le foreste e gli oceani. Questo assorbimento continua a funzionare, resta invece incerto se la capacità di assorbimento possa essere sufficiente per far fronte a una crescente quantità di CO2 emessa nell'atmosfera. I ricercatori del "Global Carbon Project" dubitano che questa capacità di assorbimento della natura sia sufficiente per stabilizzare la concentrazione di CO2 nell'atmosfera.

Molti processi naturali non sono ancora ben conosciuti per riuscire a fare delle previsioni sicure. Esistono per esempio degli indizi che indurrebbero a credere che le foreste tropicali e altre foreste stiano in effetti perdendo parte della loro attuale capacità di assorbire CO2. Questo caso si verifica in periodi di relativa siccità, durante i quali gli alberi e la vegetazione in generale crescono più lentamente assorbendo quindi meno CO2.

Le molte incertezze esistenti non consentono la stesura di un bilancio esatto del ciclo globale del carbonio. Per esempio, gli esatti effetti della deforestazione sono ancora poco conosciuti. Anche gli effetti della variabilità naturale del clima, delle eruzioni vulcaniche e dei fenomeni come El Nino sono conosciuti solo parzialmente e pertanto influiscono in maniera differente nei modelli dei climatologi. Non da ultimo, anche il metodo statistico applicato determina il risultato delle simulazioni.

La discussione scientifica continuerà pertanto ancora per molto tempo.