

EFFETTO SERRA

Per "Effetto Serra" si intende un effetto assolutamente naturale che si verifica nell'atmosfera terrestre e, più marcatamente, nelle serre agricole (da qui il suo nome).

Ma in cosa consiste questo effetto?

La terra è continuamente colpita dalla [radiazione elettromagnetica](#) emessa dal sole, parte di questa radiazione viene [assorbita](#) dall'atmosfera terrestre ma la grande maggioranza colpisce la crosta terrestre. Di questa radiazione parte viene assorbita dalla superficie, parte è riflessa come radiazione luminosa di varia frequenza (è per questo che noi vediamo le cose con i rispettivi colori) e parte viene riflessa come radiazione a lunghezza d'onda maggiore (tipicamente [infrarossi](#)). Sono proprio questi infrarossi che generano l'effetto serra: l'atmosfera (come il vetro di una serra) è quasi completamente trasparente alla luce visibile ma è estremamente opaca alla radiazione infrarossa pertanto gli infrarossi riflessi dalla superficie non "scappano" nello spazio ma restano racchiusi tra la superficie e gli strati alti dell'atmosfera (come in una serra dove sono intrappolati sotto i vetri). L'effetto è estremamente utile per la vita sulla terra in quanto, in mancanza di esso, la temperatura media sarebbe di -19°C .

Ma allora perché si parla tanto dell'Effetto Serra?

Negli ultimi decenni l'Effetto Serra si è intensificato a causa dell'emissione nell'atmosfera di una serie di gas (detti "gas serra") che hanno comportato un incremento della temperatura media terrestre. I principali gas che si ritengono responsabili di questo incremento sono: il metano, il vapore acqueo, gli ossidi d'azoto, i clorofluorocarburi (CFC) e l'anidride carbonica (CO_2).

La principale imputata di questo fenomeno è proprio l'anidride carbonica che viene prodotta in tutti i fenomeni di combustione utilizzate per le attività umane e principalmente per gli autoveicoli e la produzione di energia elettrica. Basti pensare che ha inizio secolo la concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera era di circa 290 ppm (parti per milione), oggi è di circa 370~380 ppm e si pensa che nel 2050 possa raggiungere le 550~630 ppm se non si prenderanno dei provvedimenti.

Perché l'Effetto Serra è pericoloso?

Il principale risultato dell'Effetto Serra è l'innalzamento della temperatura terrestre dovuto agli infrarossi. Si calcola che nei prossimi 35~40 anni la temperatura possa aumentare di circa 2°C , sembrano molto pochi ma in realtà si tratta di una grossa variazione che può provocare grandissimi problemi primi fra tutti: l'estensione delle zone aride di 400~800 km verso nord, l'innalzamento del livello del mare di 70~150 cm dovuto allo scioglimento dei mari e sconvolgimenti climatici di grande portata.

Per rendersi meglio conto della gravità delle ipotesi basti pensare a cosa succederebbe in Italia se si verificasse questa ipotesi: vaste aree del sud diventerebbero aride, Venezia e migliaia di km di coste verrebbero sommerse dal mare, al nord si verificherebbe un aumento delle precipitazioni a carattere temporalesco con gravi rischi di alluvioni a causa del dissesto idro - geologico della nostra penisola.

Cosa si può fare per ridurre l'Effetto Serra?

Purtroppo l'Effetto Serra è un fenomeno estremamente complesso e ancora soggetto a grossi studi pertanto esistono diverse teorie e interpretazioni dello stesso (si va da grandi allarmismi a studi che prevedono un'attenuazione naturale dovuta alla maggior nuvolosità generata dall'Effetto Serra stesso), comunque generalmente le azioni che vengono caldegiate dalla maggior parte degli studiosi sono:

- ridurre l'uso di combustibili fossili (petrolio, carbone, gas, ecc.) sia nella produzione di energia sia nell'autotrazione così da ridurre l'introduzione di anidride carbonica nell'atmosfera;
- incrementare la superficie terrestre dedicata alle foreste dove, grazie alla fotosintesi clorofilliana, l'anidride carbonica viene assorbita e "distrutta".

Purtroppo entrambi questi consigli sono in aperta contro tendenza rispetto agli attuali trend come bene dimostrano i meeting di Kyoto e il più recente incontro in Europa miseramente falliti a causa delle opposizioni di vari paesi (primi fra tutti gli Stati Uniti d'America).