

CAMBIAMENTI CLIMATICI JUNIOR

L'atmosfera assicura al pianeta Terra un clima favorevole alla vita grazie al cosiddetto effetto serra naturale. Quando i raggi solari raggiungono la superficie terrestre, vengono solo in parte assorbiti, mentre in parte vengono riflessi verso l'esterno; in assenza di atmosfera si disperderebbero nello spazio, ma vengono invece in buona parte trattenuti e, quindi, reindirizzati verso la Terra da alcuni gas presenti nell'atmosfera (i gas a effetto serra, appunto, fra cui principalmente l'anidride carbonica e il metano, ma anche il vapore acqueo e altri ancora). Il risultato è un'ulteriore quantità di calore che si somma a quella proveniente dai raggi solari assorbiti direttamente. Un'aggiunta significativa: senza l'effetto serra naturale la temperatura media sulla Terra sarebbe di -19 gradi centigradi anziché di circa +15.

Se l'effetto serra è un fenomeno così vantaggioso perché oggi ne parliamo tanto e ci preoccupa? E cosa si intende per cambiamento climatico e surriscaldamento globale? I cambiamenti climatici hanno sempre caratterizzato la storia del Pianeta Terra. Nel corso della lunga vita del nostro pianeta (circa 4,5 miliardi di anni), il clima è cambiato tantissime volte, alternando ere in cui la Terra era più fredda (Era Glaciale) con ere in cui invece le temperature erano decisamente più miti. Anche nella storia dell'umanità si trovano tracce di cambiamenti climatici: tra il Trecento e l'Ottocento, ad esempio, in Europa faceva decisamente più freddo rispetto all'epoca degli Antichi Romani. Questi cambiamenti avvenivano naturalmente e su tempi molto lunghi. Ma il riscaldamento climatico a cui assistiamo da circa 150 anni è anomalo perché innescato dall'uomo e dalle sue attività. Si chiama effetto serra antropico e si aggiunge all'effetto serra naturale. Con la rivoluzione industriale l'uomo ha improvvisamente riversato in grandi quantità di anidride carbonica e altri gas serra, facendo aumentare notevolmente la quantità di anidride carbonica presente in atmosfera.

Una Terra più calda (anche 1-2°C in più fanno tutta la differenza del mondo) comporta grossi mutamenti nell'equilibrio del pianeta. Le principali conseguenze dei cambiamenti climatici sono:

- Scioglimento dei ghiacci: il clima più caldo fa sciogliere più velocemente i grandi ghiacciai, sia quelli sulle montagne sia quelli antartici. Lo scioglimento dei ghiacciai terrestri comporta un aumento del livello dei mari, con conseguente sommersione delle coste.
- Scomparsa di habitat, flora e fauna: in milioni di anni di evoluzione, fiori, piante e animali si sono adattati perfettamente agli ambienti in cui vivono. Se tali ambienti mutano a causa del clima che cambia, molte specie animali e vegetali non riusciranno ad adattarsi così velocemente alle nuove condizioni di vita, finendo per estinguersi.
- Siccità e poco cibo per l'umanità: se piante e animali scompaiono, gli uomini non potranno più nutrirsi. In più l'innalzamento delle temperature comporta anche siccità più frequenti

in diverse aree del pianeta, il che vuol dire meno acqua per tutti. E l'acqua è la base della vita.

- Aumento degli eventi atmosferici estremi: se le condizioni meteorologiche cambiano, tempeste, uragani e alluvioni diventeranno più frequenti, con conseguenze sull'agricoltura e sulle popolazioni.