



Fabbriche in Cina (crediti: Gustavo M, via flickr)

Una nuova minaccia per lo strato di ozono

Hai mai sentito parlare del buco dell'ozono? I tuoi genitori e i tuoi insegnanti forse si ricordano che negli anni Ottanta si parlava molto di alcune sostanze chimiche chiamate CFC (conosciuti in alcuni Paesi con il nome di Freon), usate nei frigoriferi, condizionatori e spray. Si era infatti scoperto che queste sostanze danneggiavano lo strato di ozono: in alcuni punti, lo strato si assottigliava così tanto che sembrava quasi ci fosse un buco. Lo strato di ozono nell'atmosfera terrestre agisce da schermo e ci protegge, impedendo che dal Sole ci arrivino troppi raggi ultravioletti (UV), raggi pericolosi, che possono causare le classiche scottature, ma anche il cancro alla pelle. I governi di molti Paesi si erano resi conto di quanto fosse importante proteggere questo strato di ozono, e finalmente, dopo trent'anni, fu firmato il Protocollo di Montreal, per fermare le emissioni di CFC e di altre sostanze chimiche riconosciute come dannose per lo strato di ozono. Al giorno d'oggi, lo strato si sta lentamente riparando, e il buco si sta richiudendo.

Un recente studio internazionale, guidato dallo scienziato David Oram dell'Università dell'East Anglia, in Gran Bretagna, ha però identificato una nuova minaccia per lo strato di ozono. Il gruppo di ricercatori ha infatti scoperto che alcuni paesi dell'Asia Orientale, come la Cina, emettono una quantità sempre maggiore di sostanze chimiche chiamate diclorometano (o cloruro di metilene) e dicloroetano, sostanze che non sono incluse nel Protocollo di Montreal, ma che hanno un effetto sullo strato di ozono. All'epoca, i governi e gli scienziati non pensavano che questi elementi potessero arrivare fino allo strato di ozono in quantità tali da essere dannose, e per questo non le avevano incluse nel Protocollo.

Il nuovo studio, pubblicato nella rivista dell'EGU Atmospheric Chemistry and Physics, mostra invece che queste sostanze stanno diventando un vero e proprio pericolo per lo strato di ozono. Non solo poi queste sostanze vengono emesse sempre in maggiori quantità, ma vengono emesse in aree in cui i venti sono in grado di trasportarle facilmente verso l'alto, fino allo strato di ozono. Ed è lì appunto che possono risultare dannose e minacciare il risanamento dello strato.

Gli scienziati sostengono che i loro risultati evidenziano una mancanza nel Protocollo di Montreal, nel quale queste sostanze dovrebbero invece essere al più presto incluse.

Parlane con il tuo insegnante o i tuoi genitori

Che cos'è lo strato di ozono? Quanto in alto è, nell'atmosfera?

Quanto spesso è lo strato di ozono?

Perché il Protocollo di Montreal era così importante?

Dov'è il "buco" dell'ozono?

Scopri di più sullo strato di ozono e sul perché sia così importante proteggerlo in questo video di Mocomi Kids egu.eu/1NPHQB.

Questa è una versione per ragazzi del comunicato stampa dell'European Geosciences Union (EGU) 'Study reveals new threat to the ozone layer' ("Studio rivela una nuova minaccia per lo strato di ozono"). È stata scritta da Bárbara Ferreira (addetta alle comunicazioni e ai media dell'EGU), corretta per i contenuti scientifici da Kirsty Pringle (ricercatrice all'Institute for Climate and Atmospheric Science, Università di Leeds, Regno Unito) e Sara Connors (ufficiale scientifico per il Gruppo di Lavoro 1, Unità di Supporto Tecnico, Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]) e per i contenuti educativi da Marina Drndarski (insegnante di biologia, Scuola Primaria Drinka Pavlovic, Belgrado, Serbia). Traduzione a cura di Anna Rabitti. Per maggiori informazioni: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

