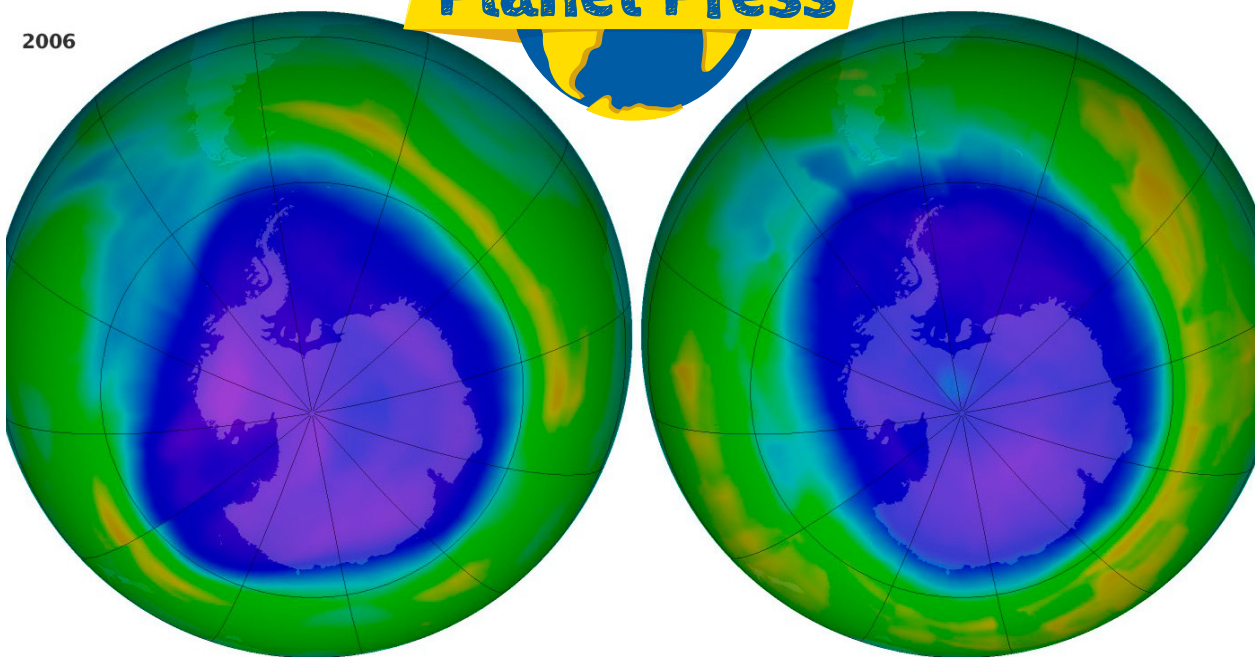


2006



"Buco" di ozono antartico nel 2006 (a sinistra) e nel 2011 (a destra). Viola e blu mostrano aree con meno ozono (Credito: Osservatorio terrestre della NASA).

Parti dello strato di ozono che non si stanno riprendendo come previsto

Nell'atmosfera del nostro pianeta, c'è uno scudo di gas ozono - lo strato di ozono - che ci protegge dal ricevere troppa radiazione ultravioletta (UV) pericolosa dal Sole. Troppi raggi UV possono influire sulla nostra salute e danneggiare anche piante e animali.

Negli anni '70, gli scienziati hanno scoperto che sostanze chimiche chiamate CFC o clorofluorocarburi (utilizzate in frigoriferi, condizionatori e spray aerosol) stavano distruggendo lo strato di ozono. L'effetto è stato peggiore in Antartide dove si formò un "buco" di ozono. Nel 1987 fu concordato il Protocollo di Montreal; questo ha progressivamente eliminato l'uso di CFC, che ha ridotto la quantità di queste sostanze chimiche che raggiungono l'atmosfera. Da allora, lo strato di ozono si sta lentamente riprendendo (diventando più spesso), specialmente attorno ai poli nord e sud.

In un nuovo studio pubblicato su *Atmospheric Chemistry and Physics*, i ricercatori hanno rivelato che mentre lo strato di ozono si sta riprendendo ai poli, questo non accade a latitudini tra circa 60° S e 60° N. La coautrice Joanna Haigh, dell'Imperial College di Londra, nel Regno Unito, afferma che "il potenziale pericolo di danni a basse latitudini potrebbe essere peggiore rispetto ai poli. Le diminuzioni dell'ozono sono inferiori a quelle che abbiamo visto ai poli prima dell'entrata in vigore del Protocollo di Montreal, ma le radiazioni UV sono più intense in queste regioni e più persone vivono lì".

Gli scienziati non sono ancora sicuri del perché lo strato di ozono stia diventando sempre più sottile alle basse latitudini, anche se ci sono alcune possibilità. Una ragione potrebbe essere che il cambiamento climatico potrebbe cambiare il modo in cui l'aria si muove nell'atmosfera, rallentando il recupero dello strato di ozono. Un'altra spiegazione è l'aumento delle emissioni di alcune sostanze chimiche che distruggono l'ozono che non erano incluse nel Protocollo di Montreal (si veda la "[Una nuova minaccia per lo strato di ozono](#)" di Planet Press).

Mentre non vi è alcuna causa immediata di allarme (anche se dovresti sempre fare attenzione a indossare la protezione solare), lo studio è un avvertimento per i governi di continuare a curare il nostro prezioso strato di ozono.

Parlane con il tuo insegnante o i genitori

Quanto è alto l'atmosfera nell'ozono? Qual è il nome della regione in cui si trova?

Cosa sono i CFC, noti anche come clorofluorocarburi? Come possono influire sullo strato di ozono?

Cos'è la latitudine? E la longitudine? Puoi nominare i paesi che si trovano tra la latitudine 60 ° S e la 60 ° N?

Scopri di più a egu.eu/42M8YE.

Questa è una versione per bambini del comunicato stampa della European Geosciences Union (EGU) "L'ozono a basse latitudini non si sta riprendendo, nonostante la ripresa dell'ozono Antartico" (["Ozone at lower latitudes is not recovering, despite Antarctic ozone hole healing"](#)). È stata scritta da Bárbara Ferreira (EGU Media e Manager per le Comunicazioni), rivista per contenuti scientifici da Kirsty Pringle & Richard Pope (Borsisti di Ricerca, Istituto per il Clima e Scienze Atmosferiche, Università di Leeds, Regno Unito) e per contenuti educativi da Teresita Gravina (Associazione Italiana di Insegnanti di Scienze [ANISN]). Tradotto in Italiano da Emanuela Toto (Dottore di Ricerca, Italia). Per ulteriori informazioni, consultare: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

