**CON LA SCOMPARSA DELLE NUVOLE IL SURRISCALDAMENTO POTREBBE ARRIVARE A +14°C**

Se continueremo a bruciare combustibili fossili in maniera sconsiderata, potremmo innescare un effetto di retroazione delle nuvole e la temperatura globale aumenterebbe così di 8°C. In altre parole, la temperatura terrestre aumenterebbe di 14°C rispetto a quella registrata prima della rivoluzione industriale.

Le conseguenze sarebbero disastrose: gran parte delle zone tropicali, ad esempio, raggiungerebbero temperature talmente elevate da risultare inabitabili per gli animali a sangue caldo, esseri umani compresi. Se gli stati si impegneranno a ridurre le emissioni, non dovremmo arrivare mai a scoprire se questa teoria è corretta: questa è la buona notizia.

“Non credo che ci avvicineremo minimamente a questa situazione”, afferma Tapio Schneider, scienziato del Caltech. Il suo team ha simulato al computer dei modelli computerizzati degli stratocumuli sopra gli oceani nelle zone subtropicali. Queste nuvole ricoprono il 7% del pianeta e sono in grado di mantenerne mite la temperatura, riflettendo i raggi solari nello spazio. Il team ha constatato un cambiamento improvviso nel momento in cui i livelli di diossido di carbonio raggiungono le 1200 parti per milione (ppm); in quell’istante gli stratocumuli si dissolvono e scompaiono. Questa scoperta riguarda però solo gli stratocumuli dell’oceano subtropicale, perché sono insoliti. Lo strato di nuvole si mantiene grazie al raffreddamento della superficie delle nuvole quando emettono radiazioni infrarosse, e livelli molto elevati di CO2 tendono a bloccare questo processo.

Secondo Schneider la perdita di queste nuvole bianche e brillanti comporterebbe un effetto catastrofico di surriscaldamento, facendo aumentare la temperatura globale di 8⁰C. Il mondo si surriscalderebbe di 6⁰C o più se i livelli di CO2 oltrepassassero i 1200 ppm, quindi l’aumento della temperatura media potrebbe superare i 14⁰C.

Quest’anno i livelli di diossido di carbonio oltrepasseranno i 410 ppm, misura più alta rispetto ai 280 ppm dei tempi preindustriali; se bruciassimo tutti i combustibili fossili presenti, i livelli atmosferici di CO2 potrebbero raggiungere i 4000 ppm. Tuttavia, anche nella peggiore delle ipotesi prevista dai climatologi, secondo cui non si farebbe alcuno sforzo per ridurre le emissioni, i livelli di CO2 potrebbero oltrepassare le 1200 ppm solo alcuni decenni dopo il 2100.

Altri affermano invece che questa retroazione delle nuvole non è un’eventualità remota. “Credo che concettualmente sia corretto”, sostiene Helene Muri dell’Università norvegese di scienza e tecnologia. “Ma ci sono alcune perplessità riguardo le cifre, perciò è importante restringere il campo”, afferma.

I risultati potrebbero essere confermati, ma abbiamo già ragioni più che sufficienti per evitare di raggiungere livelli simili di CO2, sostiene Kate Marvel del NASA Goddard Institute for Space Studies. Le emissioni stanno attualmente crescendo seguendo la peggiore delle ipotesi, tuttavia speriamo che finalmente i paesi facciano di più a riguardo. “Questo risultato non deve creare panico”, afferma Marvel.

La scoperta potrebbe anche aiutare a risolvere un mistero di lunga data: il motivo per il quale, circa 50 milioni di anni fa, il pianeta è diventato così caldo da far sì che i coccodrilli vivessero nell’Artico. È noto che a quei tempi i livelli di CO2 erano in generale molto più alti, ma non sembra che fossero così alti da spiegare il caldo torrido dell’’epoca.