**Con la scomparsa delle nuvole il riscaldamento globale potrebbe raggiungere 14 ° C**

Se continuiamo a bruciare combustibili fossili in maniera sconsiderata, potremmo innescare una reazione nelle nuvole, che porterebbe all’aumento del riscaldamento di ulteriori 8°C. Ciò significa che il mondo potrebbe riscaldarsi di oltre 14°C rispetto alla temperatura preindustriale e questo sarebbe un problema incredibile. Per esempio, vaste zone dei tropici diventerebbero troppo calde e gli animali a sangue caldo, tra cui gli esseri umani, non sopravviverebbero.

Se i paesi intensificano i loro sforzi per ridurre le emissioni, però, potremmo smentire l’ipotesi. Tapio Schneider, del California Institute of Technology, conferma che siamo ben lontani dalla possibilità che questo possa avverarsi.

Il team di Schneider ha creato un modello al computer degli stratocumuli che coprono gli oceani subtropicali. Questa tipologia di nuvole copre il 7% del pianeta e lo mantiene più fresco, riflettendo la luce del sole nello spazio. Il gruppo, inoltre, ha riscontrato un cambiamento improvviso negli stratocumuli quando i livelli di biossido di carbonio hanno raggiunto circa 1200 parti per milione (ppm). A quel punto, gli stratocumuli si sono dissolti e sono scomparsi.

Questo risultato riguarda solo agli stratocumuli subtropicali perché si tratta di nuvole insolite: il loro 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 dispersione di queste nuvole candide avrebbe uno sconvolgente effetto di riscaldamento, aggiungendo 8°C alla temperatura globale. Poiché il mondo si riscalderebbe di circa 6 ° C o più se i livelli di CO2 superassero 1200 ppm, questo significa che l'aumento della temperatura globale media potrebbe superare i 14°C (Nature Geoscience, doi.org/c223).

Quest'anno, i livelli di anidride carbonica supereranno i 410 ppm, rispetto ai 280 ppm in epoca preindustriale. Se bruciassimo tutti i combustibili fossili disponibili, i livelli atmosferici di anidride carbonica potrebbero raggiungere i 4000 ppm. Tuttavia, anche nella peggiore delle ipotesi, che non prevede alcuno sforzo per ridurre le emissioni, i livelli di CO2 supererebbero solo 1200 ppm, decine di anni dopo il 2100. Secondo altri, invece, questa reazione delle nuvole non è un’eventualità remota. Helene Muri, ricercatrice dell’Università norvegese di Scienze e Tecnologia, ha affermato che, concettualmente, non c’è niente di improbabile, anche se ci sono alcune incertezze sulle cifre e sarà necessario quindi contenerli.

Il risultato potrebbe essere attendibile, ma abbiamo già molte ragioni per evitare di raggiungere livelli così elevati di CO2, come sostiene Kate Maivel dell’istituto Goddard per gli studi spaziali della NASA. Le emissioni stanno attualmente crescendo in linea con le peggiori ipotesi, tuttavia l'aspettativa è che i paesi si impegnino di più. Secondo Marvel, non c’è motivo di preoccuparsi.

La scoperta potrebbe anche aiutare a risolvere un mistero di lunga data: perché il pianeta è diventato così caldo circa 50 milioni di anni fa che i coccodrilli vivevano nell'Artico. Sappiamo che i livelli di CO₂ erano generalmente molto più alti rispetto ad ora, ma non abbastanza da spiegare il calore estremo di questo periodo.