

RIM - Otpuštanje kemikalija u gornje slojeve zemljine atmosfere kako bi se odbilo sunčevo zračenje od Zemlje moglo bi biti jedan od načina borbe protiv galopirajućih klimatskih promjena, kažu znanstvenici, no upozoravaju kako tu kontroverznu tehniku "geoinženjeringa" prati niz rizika.

Među njima je i onaj da bi nagli prekid unosa kemikalija u atmosferu rezultirao značajnim toplinskim skokom koji bi na planetu mogao imati pogubne učinke na biljke i životinje, prema istraživanju objavljenom u ponedjeljak.

"Ako bi se geoinženjering ikad naglo prekinuo to bi bilo pogubno. Stoga biste morali biti sigurni da se može postupno prekidati a lako je zamisliti scenarije u kojima bi se to onemogućilo", kaže koautor Alan Robock iz odjela za ekološke znanosti sveučilišta Rutgers u New Brunswicku.

Među njima su ratovi, teroristički napadi na postrojenja koja izvode prskanje atmosfere ili političke odluke, navodi se su studiji.

"Zamislite velike suše ili poplave u svijetu za koje bi bio okrivljen geoinženjering i zahtjeve da se to zaustavi. Možemo li to ikad riskirati?", upitao je znanstvenik.

Istraživanje "geoinženjeringa" - tehnike kojom bi se moglo boriti s klimatskim promjenama umjetnim modificiranjem toga koliko Zemlja odbija sunčevo zračenje ili izvlačenja viška ugljičnog dioksida iz atmosfere i njegova skladištenja modeli su koji dobivaju na značenju što se svijet više približava onome što se smatra relativno sigurnom granicom klimatskih promjena.

Temeljem Pariškog sporazuma zemlje su obećale održavati globalno zatopljenje na do dva stupnja Celzija iznad temperatura u vrijeme industrijskog doba s ciljem da to bude ne više od 1,5 stupnja Celzija.

Ukoliko nacionalni planovi za ograničavanje emisije stakleničkih plinova ne budu brzo doneseni Zemlja će se zagrijati za najmanje tri stupnja Celzija do kraja stoljeća - što je razina koja bi mogla otopiti većinu svjetskog leda i izazvati slabije usjeve, ekstremno vrijeme i porast razina mora.

Zemlja se već zagrijala više od jednog stupnja Celzija u odnosu na predindustrijsko razdoblje i to zatopljenje odgovorno je za prošlogodišnje razorne uragane, suše i poplave.

Prskanje sumpornog dioksida i drugih čestica u gornje slojeve atmosfere planeta stvorilo bi oblak sumporne kiseline koja bi odbijala dio sunčevih zraka hladeći planet, kažu znanstvenici.

Uvelike neispitana tehnologija imitirala bi učinak vulkanskih erupcija i mogla bi se primjenjivati modificiranim zrakoplovima, balonima i drugim metodama.

No kritičari upozoravaju da bi to promijenilo temeljne procese na Zemlji s teško predvidivim i potencijalno vrlo problematičnim rezultatima poput promjena u azijskim monsunima.

Pobornici tehnologije kažu da države neće dovoljno brzo ograničiti svoje emisije stakleničkih

Znanstvenici: tehnike umjetnog hlađenja planeta mogu ugroziti biljke i životinje

Kategorija: MAGAZINAŽurirano: Utorak, 23 Siječanj 2018 10:47

Objavljeno: Utorak, 23 Siječanj 2018 10:47

plinova da bi se globalno zatopljavanje održalo u relativno sigurnim granicama pa je potrebno pripremiti i ispitati rješenja kako bi se zaštitili životi.

Uz povećanje stupnja odbijanja sunčevih zraka druga tehnička rješenja za opasne klimatske promjene uključuju izvlačenje stakleničkih plinova iz atmosfere i njihovo podzemno skladištenje ili sadnja velikih površina novih šuma.

Hitno je potrebno provesti dodatna istraživanja različitih učinaka geoinženjeringa uključujući utjecaja na biljke i životinje, kaže Robock.

"Moramo procijeniti i koristi i rizike kako bismo vidjeli ima li to smisla. I ako je odgovor negativan moramo to znati što prije kako bismo naglasak stavili na ublažavanje klimatskih promjena", kazao je Robock.

Rezultati istraživanja objavljeni su u časopisu Nature Ecology & Evolution.

(Hina)