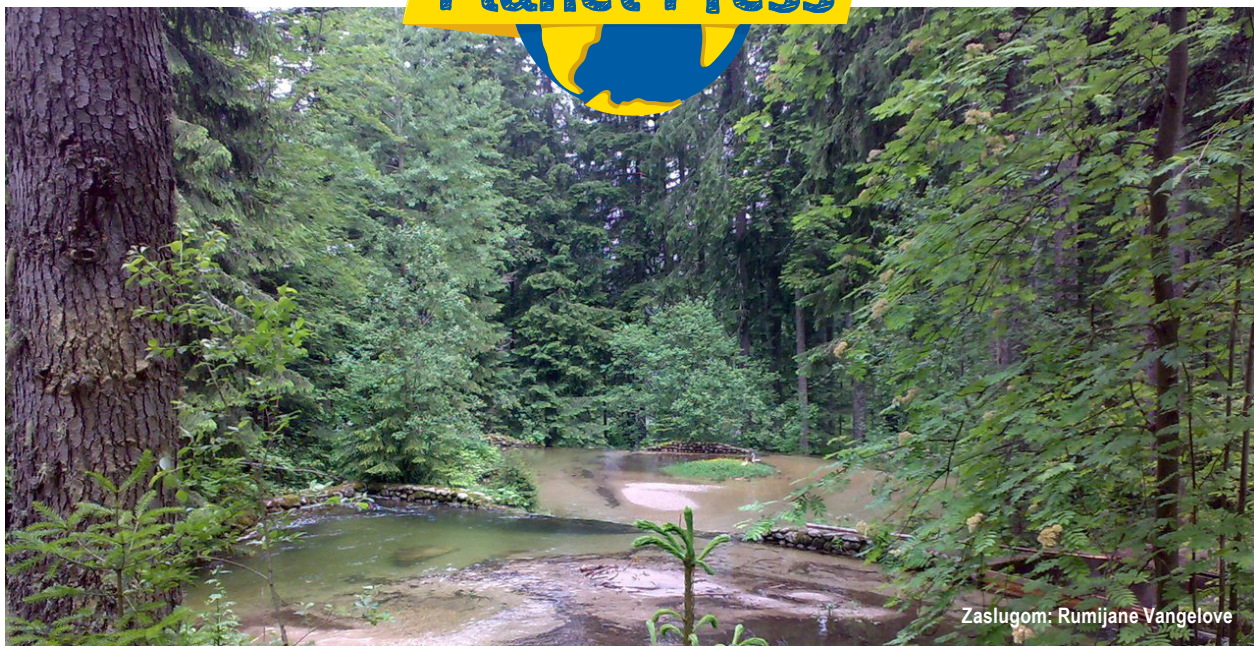




Zaslugom: Rumijane Vangelove

Prastare šume naše planete održavaju klimu pod kontrolom

Ugljen-dioksid je jedan od gasova koji se nalazi u atmosferi, i kao "veliko ćebe" obavija Zemlju. Ovaj gas zarobljava sunčevu toplotu, održavajući temperu na Zemlji pogodnu za život. Ako na planeti ima previše ugljen-dioksida to može dovesti do povećanja temperature (globalnog zagrevanja, što se u ovom trenutku već dešava). S druge strane, nedovoljno ugljen-dioksida u atmosferi može uticati da na Zemlji bude isuviše hladno, što ne bi bilo dobro za živi svet.

Proučavajući uslove na Zemlji koji su postojali pre 24 miliona godina, naučnici su došli do saznanja, da je tadašnji nivo ugljen-dioksida u atmosferi bio veoma nizak – tj. nivo koji bi odgovarao hladnim uslovima, ali to se nije desilo. Naučnici su se zapitali zbog čega? Tim naučnika iz Velike Britanije se našao na putu da da odgovore.

Pre nego što su ljudi počeli da koriste naftu, ugalj i zemni gas za dobijanje energije, priroda je održavala nivo ugljen-dioksida u atmosferi pod kontrolom. Ugljen-dioksid se oslobađa u vulkanskim erupcijama, dok se atmosferskim delovanjem na stene (kao što su vetar i kiša) uklanja iz atmosfere i čuva u drugim stenama, zemljištu i okeanima, ponekad i po nekoliko miliona godina.

Prastare šume utiču na stabilnost klime, jer drveće i mikorizne gljive u korenju biljaka, razbijaju stene i minerale u zemljištu, kako bi došli do hranljivih supstanci za rast. Britanski naučnik Džo Kjurik i njegov tim otkrili su nedavno, da kada ima manje ugljen-dioksida u atmosferi drveće i gljive nisu tako dobre u razgradnji minerala. To znači da se ovi procesi usporavaju, i više ugljen-dioksida ostaje u atmosferi, što omogućava da i dalje na Zemlji ostane toplo i pogodno za život.

Dakle, zašto je ovo za nas značajno? Džo objašnjava: „Naša istraživanja predstavljaju važan korak u razumevanju kako ovaj Zemljin biljni kompleks reguliše i modifikuje klimu kakvu je danas poznajemo.”

Fun facts



Kako gljive razgrađuju kamen?

Mikoriza je obostrano korisna zajednica (simbioza) između gljiva i korena biljaka. Gljive koje žive u korenu olakšavaju biljci upijanje vode i mineralnih soli iz zemljišta, povećavajući istovremeno površinu korena. Za uzvrat, biljka hrani gljive šećerom (šećer sadrži ugljenik) koji nastaje u procesu fotosinteze. Mikorizne gljive su uglavnom mikroskopske veličine. Ako iskopate samo 1 kg zemljišta i izdvojite sve gljive na jednu površinu, tada bi ona iznosila oko 200 km! Gljive su takođe i veoma „snažne“, jer mogu da razgrade minerale iz kamena i tako potpognu u nastanku zemljišta. Kada gljive dođu do minerala, kao što je na primer kalijum – upijaju ih, i predaju drveću.

Ovo je dečja verzija saopštenja Evropske Geonaučne Unije (EGU) „Prastare šume stabilizuju CO2 i klimu na planeti.” Tekst je napisala Džejn Rob, za naučnu javnost recenzirali Sem Iligvort i Frederik Vitkop, a za korišćenje u obrazovne svrhe, Abigejl Morton. Verziju na srpskom jeziku priredila Marina Drndarski. Za više informacija pogledajte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

