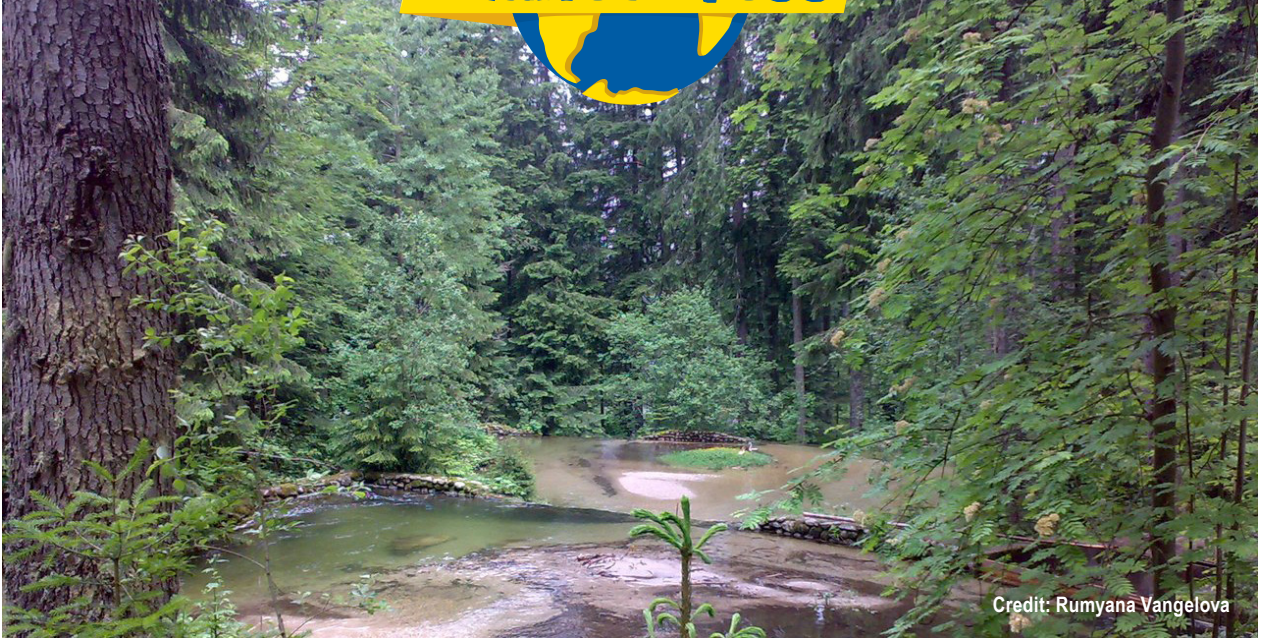




Credit: Romyana Vangelova

Eski ormanlar dünyanın iklimini kontrol altında tutuyordu

Karbon diyoksit dünyanın yüzeyini büyük bir battaniye gibi kaplayan bir gazdır. Isıyı hapseder ve bizi sıcak tutar. Atmosferdeki fazla karbon diyoksit dünyanın fazla ısınmasına sebep olurken (küresel ısınmayla su anda olan budur), atmosferdeki yetersiz karbon diyoksit dünyanın fazla soğumasına neden olur ve bu da bitkiler ve hayvanlar için hiç iyi olmaz.

Son 24 milyon yılda dünya üzerindeki koşullar atmosferde çok düşük seviyede karbon diyoksit olabileceği anlamına gelmekteydi-dünya yüzeyindeki ısının çok düşük olmasına neden olacak kadar düşük seviyede, ama öyle olmadı. Bilim insanları bunun nedenini uzun zamandır araştırmaktaydı. İngiltere'deki bir araştırmacı grubu bu soruya bir yanıt bulmuş olabilir.

İnsanlar enerji için petrol, kömür ve gaz yakmaya başlamadan önce, doğa atmosferdeki karbon diyoksiti kontrol altında tutuyordu. Örneğin, yanardağ patlamaları atmosfere karbon diyoksit salarken, aşınma (rüzgar ve yağmur gibi doğal yöntemlerle kayaların parçalanması) milyonlara yıllık bir süreçle atmosferlerden karbon diyoksiti uzaklaştırır ve diğer kayalarda, toprakta ve okyanuslarda saklar.

Ormanlar aşınma oranını artırır çünkü ağaçlar ve köklerindeki mantarlar büyümeleri için gereken gıdaları elde etmek için topraktaki kaya ve mineralleri parçalar. Ama İngiliz bilimci Joe Quirk ve ekibi kısa bir süre önce, atmosferde daha az karbon diyoksit olduğunda, ağaç ve mantarların mineralleri pek iyi parçalayamadıklarını keşfetmiştir. Bu da aşınmanın yavaşladığı anlamına gelir. Böylece daha fazla karbon diyoksit atmosferde kalır ve dünyanın ısınmasına sebep olur.

Peki bu bizim için neden önemlidir? Joe Quirk açıklıyor: "araştırmalarımız, dünyanın zengin bitki örtüsünün bugün bildiğimiz iklimi nasıl düzenlediğini ve değiştirdiğini anlamamız yönünde ileri doğru önemli bir adım teşkil ediyor."

Fun facts

Mantarlar kayaları nasıl parçalar?

Ağaçların köklerinde yaşayan mantarlara Mikoriza denir, ve ağaçlarla birlikte çalışarak birbirlerinin besinini üretirler. Mikoriza topraktaki besinleri ağacın kullanımına sunar ve ağaç da mikorizaya fotosentezle ürettiği karbonun bir kısmını verir. Bu mantarlar çok küçük ve incedir ve her yere sığabilirler. Yalnızca 1 kg topraktan ince mantar iplikciklerini çıkarıp uç uca ekleseniz 200 km'lik bir uzunluğa ulaşırlar! Bu mantarlar aynı zamanda çok da güçlüdür: toprak veya kayadaki mineral parçacıklarını bükebilirler. Mantarlar bu mineralleri bir kere baktı mı, potasyum gibi önemli besinleri onlardan almaya ve ağaçlara aktarmaya başlayabilirler. Bu mineralleri daha da zayıflatır ve toprağı oluşturan diğer minerallere dönüşmelerine neden olur.

Avrupa Jeobilim Birliği'nin (EGU) '[Ancient forests stabilised Earth's CO2 and climate](http://www.egu.eu/education/planet-press/)'. İadlı basın bülteni'nin çocuk sürümüdür. Yazan: Jane Robb, bilimsel içerik inceleme: Sam Illingworth ve Frederike Wittkopp, eğitici içerik inceleme: Abigail Morton, çeviri: Özge Özkaya. Daha fazla bilgi için: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

