

Gdzie ludzie, tam erozja

13 stycznia 2015

Wycięcie dziewiczego lasu i rozpoczęcie intensywnej uprawy roli prowadzi w ciągu kilku dziesięcioleci do takiej erozji gleby, jaka bez interwencji człowieka ma miejsce w ciągu tysiącleci. Specjaliści doskonale zdają sobie sprawę, że zastępowanie lasów polami uprawnymi zwiększa tempo erozji, jednak dotychczas nie udawało się tego tempa zmierzyć. Dokonali tego dopiero geolodzy z University of Vermont.

Naukowcy zbadali trzy rzeki oraz siedem dużych basenów rzecznych na południowym zachodzie USA i dokonali zdumiewającego odkrycia. Okazało się bowiem, że przed pojawieniem się europejskiego osadnictwa tempo utraty wierzchniej warstwy gruntu wynosiło około 1 cala na 2500 lat, podczas gdy w czasie największej eksploatacji ziemi – na przełomie XIX i XX wieku – tempo erozji wynosiło 1 cal na 25 lat. „To ponad stukrotny wzrost. Gleba ulega bardzo szybkiej erozji gdy usunie się z niej roślinność” – mówi geolog Paul Bierman.

„Nasze badania pokazują, jak wielki wpływ na krajobraz Ameryki Północnej miały europejska kolonizacja i osadnictwo. Działalność ludzi prowadzi do ponad stukrotnego przyspieszenia tempa erozji” – stwierdza Dylan Rood. Uczony zauważa, że natura nie jest w stanie wystarczająco szybko uzupełniać strat, co powoduje, że cały system nie podtrzymuje swojej produktywności.

Naukowcy ocenili tempo erozji na podstawie zawartości berylu-10 w glebie. Pierwiastek ten powstaje wskutek oddziaływania promieniowania kosmicznego na glebę. Im wolniej przebiega erozja, tym dłużej dana warstwa gleby jest wystawiona na oddziaływanie promieniowania, zatem tym więcej zawiera berylu-10. Technika taka pozwala ocenić tempo erozji na przestrzeni dziesiątków tysięcy lat. Uчени mogli zatem

porównać epoki sprzed i po skolonizowaniu Ameryki przez Europejczyków.

„Badania te pozwalają nam zrozumieć, jak natura zarządza planetą i porównać to z tym, jak my sami nią zarządzamy” – mówi Bierman.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Science Daily

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)