

Tropikalna Afryka wyemitowała więcej CO₂ niż USA

3 września 2019

Dane satelitarne pokazują, że w 2016 roku emisja CO₂ w Afryce tropikalnej była większa niż w USA. To oznacza, że gdyby afrykańskie tropiki były osobnym krajem, to byłyby drugim – po Chinach, a przed USA – największym emitentem dwutlenku węgla na Ziemi. W 2016 roku z tego regionu trafiło do atmosfery 6 miliardów ton CO₂. Amerykańska emisja wyniosła 5,3 miliarda ton.

Autorzy badań, których wyniki opublikowano w Nature Communications, przyznają, że emisja ta jest niespodziewanie wysoka. Obszary pokryte lasami i mokradłami zwykle absorbują duże ilości CO₂ z atmosfery. Jednak wylesianie czy osuszanie mokradeł prowadzi do emisji gromadzonego węgla. Naukowcy sądzą, że wyjątkowo duża emisja z roku 2016 mogła być spowodowana silnym zjawiskiem El Niño. Wpływa ono na pogodę w wielu miejscach na świecie, a w afrykańskich tropikach może powodować niezwykle upały i susze. Kolejną przyczyną tak dużej emisji mogło być wspomniane już wylesianie i wypalanie związane z działalnością rolniczą.

W Afryce znajduje się 30% światowych lasów tropikalnych i około 3% mokradeł, tworzących największą sieć tropikalnych mokradeł. Oba środowiska są zdolne do przechwytywania z atmosfery i przechowywania olbrzymich ilości węgla. Mimo, że afrykańskie tropiki są tak ważnym magazynem węgla, dotychczas prowadzono niewiele badań mających na celu sprawdzenie rocznej zmiany emisji CO₂ z tego regionu.

Autorzy najnowszych badań wykorzystali dane z lat 2014–2017 pochodzące z japońskiego satelity GOSAT (Greenhouse Gases Observing Satellite) i amerykańskiego OCO-2 (Orbiting Carbon Observatory 2). Główny autor badań, profesor Paul Palmer z

University of Edinburgh mówi, że z badań wynika, iż niektóre części tropikalnej Afryki emitują obecnie więcej CO₂ niż są w stanie zaabsorbować z atmosfery. „Dane te sugerują, że w niektórych częściach tropikalnej Afryki degradacja zaszła już tak daleko, że dochodzi tam do emisji netto węgla”.

Jeszcze w roku 2015 tropikalna Afryka wyemitowała netto 5,4 miliarda ton CO₂. Rok później było to 6 miliardów ton. Wszystkie ziemskie tropiki wyemitowały w 2015 roku 3,9 miliarda ton CO₂, a rok później było to 5,9 miliarda ton. Pozorna sprzeczność wynika z faktu, że inne obszary tropikalne pochłaniają więcej niż emitują, zatem pochłaniają część nadmiarowej emisji z Afryki.

Z badań, których wyniki zostały zobrazowane na dołączonej mapie, wynika, że basen rzeki Kongo jest bardzo ważnym miejscem pochłaniania dwutlenku węgla. To właśnie tam znajdują się największe tropikalne mokradła na świecie. Ich powierzchnia przekracza 130 000 kilometrów kwadratowych. Przeprowadzone przed dwoma laty badania wskazują, że uwięzione tam jest tyle węgla, ile USA emitują przez 20 lat. Widzimy również, że do największych emisji z afrykańskich tropików dochodzi na zachodzie i w części Etiopii. W tamtejszych glebach są uwięzione olbrzymie ilości węgla, jednocześnie zaś tereny te ulegają szybkiej degradacji i deforestacji, które są związane z działalnością rolniczą. Dodatkowo nałożyły się na to wyjątkowo wysokie temperatury, przy których gleba uwalnia więcej węgla.

Powyższe badania lepiej pozwalają ocenić wpływ poszczególnych regionów Ziemi na całkowity budżet węgla. Jednak odkrycie, że w tropikalnej Afryce doszło do tak dużej emisji nie oznacza, że ilość węgla w atmosferze jest większa, niż sądzono. „Jako, że budżet węglowy to różnica masy pomiędzy miejscami pochłaniania i emisji wyrażony dokładnie zmierzoną koncentracją CO₂ w atmosferze, to jeśli odgrywamy nowe źródło emisji, którego wcześniej nie znaliśmy, oznacza to tyle, że gdzieś indziej istnieje przeszacowane źródło emisji lub też

niedoszacowane źródło pochłaniania węgla. Ilość węgla w atmosferze nie jest większa tylko dlatego, że znaleźliśmy jego nowe źródło” – podkreślają autorzy badań.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: CarbonBrief.org

Źródło: KopalniaWiedzy.pl