

NASA znalazła na Arktyce miliony źródeł emisji metanu

21 lutego 2020

Arktyka to jeden z najszybciej ocieplających się regionów na Ziemi. Wzrost temperatury powoduje rozmrażanie się wiecznej zmarzliny, która uwalnia do atmosfery metan – gaz cieplarniany, mający znacznie większy potencjał cieplarniany niż dwutlenek węgla. Aby zrozumieć, w jakim stopniu metan przyspiesza globalne ocieplenie, potrzebne są dokładne badania. Agencja NASA przeprowadziła obserwacje na terenie Arktyki i odkryła miliony źródeł emisji metanu.

W 2017 roku, naukowcy użyli samolotu wyposażonego w specjalistyczny spektrometr obrazujący AVIRIS-NG (Airborne Visible Infrared Imaging Spectrometer-Next Generation) i przeszukali około 30 tysięcy kilometrów kwadratowych arktycznego krajobrazu w poszukiwaniu emisji metanu. Za źródło emisji uznawano obszary, w których koncentracja metanu między czujnikiem a powierzchnią wynosiła co najmniej 3 000 części na milion.

Dzięki tej metodzie udało się wykryć aż 2 miliony źródeł emisji metanu. W zestawie danych odkryto również pewien wzorzec. Punkty zawierające metan koncentrowały się głównie w odległości około 40 metrów od zbiorników wodnych. Im dalej od zbiorników, tym mniej źródeł metanu, a w odległości powyżej 300 metrów były praktycznie nieobecne.

Naukowcy nie wiedzą, dlaczego źródła metanu znajdowały się najczęściej w odległości 40 metrów od zbiorników wodnych. Odkrycie 2 milionów źródeł metanu wydaje się być bardzo niepokojące. Co więcej, węgiel, który przez tysiące lat był uwięziony w wiecznej zmarzlinie, staje się teraz źródłem pożywienia dla bakterii i w ten sposób przyczyniają się do jeszcze większej emisji metanu.

Dalsze badania są konieczne, abyśmy mogli zrozumieć, jak emisja metanu z wiecznej zmarzliny przyczynia się do globalnego ocieplenia. Może się okazać, że nawet jeśli wiele państw faktycznie zmniejszy lub zredukuje do zera emisję dwutlenku węgla, metan stanie się tym głównym gazem, który będzie odpowiadał za wzrost globalnych temperatur.

Autorstwo: John Moll

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl