

Metan z Oceanu Arktycznego

17 września 2011

Prowadzone przez trzy lata badania wskazują, że w obecnie obowiązujących modelach klimatycznych trzeba będzie zmienić dane dotyczące emisji metanu z wód Oceanu Arktycznego. Okazuje się bowiem, że uwalniają one „znaczące ilości” tego gazu.

Badania prowadzono za pomocą specjalnie wyposażonego samolotu, który odbył serię lotów pomiędzy biegunami. Jego zadaniem było mierzenie koncentracji gazów cieplarnianych oraz sadzy na różnych wysokościach, w różnych miejscach i o różnych porach roku.

„Program miał pozwolić na stworzenie przekrojowego modelu atmosfery. Znaleźliśmy coś, czego wcześniej nie podejrzewaliśmy” – mówi profesor Steven Wofsy z Uniwersytetu Harvarda.

Do pomiarów koncentracji gazów w pobliżu powierzchni Ziemi tradycyjnie wykorzystywano stacje naziemne ułożone np. w górach. W ostatnich czasach do pracy zaprzęgnięto też satelity, które potrafią mierzyć koncentrację dwutlenku węgla. Jednak wykorzystanie samolotu daje znacznie lepszy obraz i pozwala badać to, co dzieje się na wysokościach od 150 do ponad 14 000 metrów. „To tak, jakby porównywać zdjęcie rentgenowskie z lat 1960. ze współczesną tomografią komputerową” – mówi Wofsy.

Zdaniem naukowca pełne opracowanie zdobytych danych zajmie wiele lat, ale już teraz naukowcy dowiedzieli się wielu zaskakujących rzeczy. Między innymi tego, że z wód Oceanu Arktycznego uwalniane są duże ilości metanu. Nie wiadomo, skąd ten metan pochodzi, jednak wstępne dane pokazują, że jest go na tyle dużo, iż może mieć to znaczenie w skali całej planety.

Drugi z głównych uczestników badań, Britton Stephens, zwraca uwagę na zebrane podczas projektu HIPPO dane dotyczące cyklu

tlenu i dwutlenku węgla. „Połowa emitowanego przez nas dwutlenku węgla jest pochłaniana przez rośliny lądowe oraz oceany. Jeśli zatem chcemy przewidywać zmiany klimatyczne, to największą niewiadomą jest tutaj to, co zrobią ludzie. Drugą największą niewiadomą jest, jak zachowają się rośliny i oceany” – mówi Stephens.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: Scientific American

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)