

W Wielkiej Pacyficznej Plamie Śmieci gwałtownie przybywa odpadów

27 listopada 2024

Prowadzone przez 7 lat badania wykazały, że na Wielkiej Pacyficznej Plamie Śmieci fragmentów plastiku o rozmiarach około 1 centymetra przybywa znacznie szybciej niż większych fragmentów. Zagroza to lokalnemu ekosystemowi, a autorzy badań obawiają się też o globalny cykl węglowy. Dane do badań zebrano w latach 2015–2022 kiedy to pobrano ponad 1000 akcji zbierania próbek, przeprowadzono 74 rozpoznania z powietrza oraz uruchomiono 40 systemów oczyszczania oceanu z plastikowych śmieci.



Wielka Pacyficzna Plama Śmieci to gigantyczne skupisko odpadów, przede wszystkim plastikowych, które zostało utworzone przez prądy oceaniczne w północnej części Pacyfiku, pomiędzy Kalifornią a Hawajami. Trafiają tam śmieci z całego świata. Plama została odkryta w 1997 roku. Prowadzone przez siedem lat badania pokazały dramatyczny obraz zmian, jakie tam zachodzą.

W ciągu tych siedmiu wspomnianych lat masa plastiku w plamie wzrosła z 2,9 do 14,2 kilograma na kilometr kwadratowy, a od 74 do 96 procent nowych śmieci stanowią odpady z odległych części planety. W tym samym czasie powierzchnia obszaru największej koncentracji małych odpadów zwiększyła się z 1 do 10 milionów kilometrów kwadratowych. Znacząco wzrosła też liczba odpadów poszczególnych frakcji. I tak liczba fragmentów mikroplastiku (0,5–5 mm) zwiększyła się z 960 000 do 1 500 000 na każdy kilometr kwadratowy. Liczba mezoplastiku (5–50 mm) wzrosła z 34 000 do 235 000 na km², a liczba fragmentów

makroplastiku (50–500 mm) wynosi już nie 800 a 1800 na kilometr kwadratowy.

Całkowita objętość plastikowych odpadów w tym regionie jest większa niż całkowita objętość organizmów żywych. To stwarza olbrzymie zagrożenie dla organizmów żywych związane z połykaniem czy zaplątaniem się w odpady. Może zagrażać też światowemu cyklowi obiegu węgla, gdyż obecność pływającego mikroplastiku może zaburzać zdolność zooplanktonu do odżywiania się. Coraz więcej kawałków plastiku oznacza również, że rodzime organizmy morskie muszą bezpośrednio konkurować z organizmami, które zasiedliły plastikowe śmieci i zostały tam przyniesione przez prądy oceaniczne.

„Gwałtowny wzrost liczby plastikowych odpadów to bezpośrednia konsekwencja dziesięcioleci zaniedbań w gospodarce plastikowymi odpadami, co prowadzi do nieprzerwanej akumulacji plastiku w środowisku morskim. To szkodzi ekosystemowi, a my dopiero zaczynamy rozumieć, jak wielkie są to szkody. Nasze badania powinny być dzwonkiem alarmowym dla polityków negocjujących globalny traktat, który ma zakończyć zanieczyszczenie plastikiem. Działania na skalę światową i rozwiązanie tego problemu są niezbędne” – mówi główny autor badań, Laurent Leberton.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: IOPScience.IOP.org

Źródło: KopalniaWiedzy.pl