

Technologie zbierania plastiku nie oczyszczą oceanów

7 sierpnia 2020

Wspólne badania przeprowadzone przez naukowców z Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) oraz University of Exeter wykazały, że technologie zbierania plastikowych odpadów z powierzchni oceanów będą miały „bardzo umiarkowany” wpływ na ilość plastikowych śmieci, w których toną oceany. Znacznie bardziej skuteczne byłoby połączenie zbierania opadów z powierzchni oceanów z postawieniem specjalnych zapór na rzekach, które będą zapobiegały przedostawaniu się takich śmieci do oceanów.

Światowy ocean dosłownie tonie w plastiku. Plaże nawet najbardziej odludnych wysp są zanieczyszczone tonami śmieci. Przed trzema laty informowaliśmy, że bezludny tropikalny raj jest jednym z najbardziej zanieczyszczonych plastikiem miejsc na Ziemi.

W ciągu najbliższych dekad masa plastikowych odpadów w oceanach będzie większa, niż masa wszystkich żyjących w nich zwierząt.

W związku z tak tragiczną sytuacją pojawiają się koncepcje oczyszczania powierzchni oceanów. Brytyjsko-niemiecki zespół naukowy podjął się oceny ich skuteczności. Naukowcy skupili się na plastiku pływającym, gdyż tego, który zatonął z pewnością nie uda się z oceanów usunąć.

Naukowcy szacują, że ilość plastiku, który człowiek wyrzuca do oceanów osiągnie swój szczyt w 2029 roku. Do roku 2052 po powierzchni oceanów będzie pływało 860 000 ton plastikowych odpadów.

Najważniejszą informacją wynikającą z naszych badań jest taka, że nie możemy ciągle zanieczyszczać oceanów i liczyć na to, że kiedyś technologia pozwoli na posprzątanie tego bałaganu. Nawet jeśli udałoby nam się zebrać cały plastik z powierzchni – a na pewno się to nie uda – to jest on bardzo trudny do ponownego użycia, szczególnie jeśli pływał przez długi czas i uległ degradacji lub zasiedleniu przez organizmy żywe. Inne rozwiązania do spalenia go bądź zakopanie w ziemi. Spalenie spowoduje emisję szkodliwych gazów, a zakopanie zanieczyści grunt, mówi doktor Jesse Abrams z University of Exeter.

Dotychczas słyszeliśmy o wielu propozycjach oczyszczania powierzchni oceanów. Jedna z takich inicjatyw, zwana Ocean Cleanup, zakłada wykorzystanie 600-metrowych barier do usunięcia w ciągu 20 lat Wielkiej Pacyficznej Plamy Śmieci. Autorzy najnowszych badań postanowili sprawdzić, jaki będzie wpływ 200 takich barier, które pracowałyby bez przerwy przez 130 lat, od 2020 do 2150 roku. Z ich wyliczeń wynika, że przez ten czas udałoby się usunąć zaledwie 44 900 ton plastikowych odpadów. To niewiele ponad 5% tego, co będzie wówczas pływało po oceanach.

„Wpływ czy to pojedynczego czy wielu takich urządzeń jest bardzo niewielki biorąc pod uwagę ilość plastiku, jaką zanieczyszczamy oceany. Ponadto takie urządzenia są dość drogie zarówno w wyprodukowaniu jak i w utrzymaniu” – mówi doktor Sonke Hohn.

Jako, że większość plastikowych odpadów trafia do oceanów za pośrednictwem rzek, jedynym skutecznym sposobem na znaczącą redukcję plastiku w oceanach jest całkowite zatrzymanie plastiku już w rzekach. Tylko specjalne bariery wyłapujące plastik na rzekach mogłyby zmniejszyć ilość odpadów trafiających do oceanów. Problem jednak w tym, że bariery takie nie powstaną. Rzeki, szczególnie te największe, są ważnymi trasami komunikacyjnymi, i przegrodzenie ich barierami nie wchodzi w rachubę.

Jedynym zatem sposobem na zmniejszenie zanieczyszczenia plastikiem jest znacząca redukcja jego zużycia. Plastik to niezwykle wygodny materiał o wielu zastosowaniach. „Musimy jednak pomyśleć o alternatywach dla niego, o tym, w jaki sposób go produkujemy, używamy i się go pozbywamy” – mówi profesor Agostino Merico z ZMT.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Exeter.ac.uk

Źródło: KopalniaWiedzy.pl