

# Mikrocząsteczki plastiku są w większości wód butelkowanych!

17 marca 2018

Testy wykonane na wodzie butelkowanej wykazały, że prawie wszystkie produkty zawierały niewielkie cząstki plastiku. W największym badaniu tego rodzaju przebadano 259 różnych wód zakupionych w dziewięciu różnych krajach.

Badania prowadzone przez organizację dziennikarską Orb Media odkryły średnio 10 plastikowych cząsteczek na litr, każda z nich większa niż szerokość ludzkiego włosa. Testy przeprowadzono na Uniwersytecie Stanowym w Nowym Jorku. Firmy, których marki zostały przetestowane powiedziały, że ich rozlewnie są obsługiwane zgodnie z najwyższymi standardami. „Znaleźliśmy cząstki plastiku w wodzie butelkowanej prawie wszystkich wiodących marek. Nie chodzi jednak o to, by wskazywać palcem na poszczególne marki. Badanie to pokazuje, że plastik jest wszędzie i stał się tak wszechobecnym materiałem w naszym społeczeństwie, że przenika nawet do wody” – powiedziała Sherri Mason.

Obecnie nie ma dowodów na to, że spożywanie mikrocząteczek plastiku może powodować szkody dla organizmu, jednak dokładne poznanie przyczyn jest obecnie obszarem badań. Eksperci uważają, że mieszkańcy państw rozwijających się, w których woda z kranu może być zanieczyszczona, powinni nadal pić wodę z plastikowych butelek. W zeszłym roku profesor Mason znalazła cząsteczki plastiku również w próbkach wody z kranu, a inni badacze odkryli je w owocach morza, piwie, soli morskiej, a nawet w powietrzu.

Badania wody butelkowanej obejmowały zakup pakietów od 11 różnych globalnych oraz krajowych marek w wybranych krajach. Wybierano państwa o dużej populacji, lub takie, w których istnieje stosunkowo duże zużycie wody butelkowanej. Aby

wyeliminować ryzyko skażenia, zakupy w sklepach i dostawy z firm kurierskich zostały zarejestrowane na filmie. Niektóre wody w USA zostały zamówione przez Internet.

Badanie plastiku polegało na dodaniu barwnika o nazwie Nile Red do każdej butelki. Jest to najnowsza metoda szybkiej detekcji plastiku w wodzie morskiej. Barwnik przykleja się do swobodnie pływających kawałków plastiku i powoduje, że fluoryzują przy konkretnym świetle. Profesor Mason i jej koledzy odfiltrowali barwione próbki, a następnie policzyli każdy kawałek większy niż 100 mikronów – tyle mniej więcej wynosi średnica ludzkiego włosa.

Niektóre z tych cząsteczek – wystarczająco duże, aby mogły być traktowane indywidualnie – były następnie analizowane za pomocą spektroskopii w podczerwieni, które klasyfikowało je jako tworzywo sztuczne i dalej identyfikowało jako konkretne rodzaje polimerów.

Cząstki mniejsze niż 100 mikronów były znacznie liczniejsze i zostały zliczone za pomocą techniki opracowanej w astronomii w celu sumowania gwiazd na nocnym niebie.

Jedno oczywiste pytanie brzmi – skąd może pochodzić ten plastik? Biorąc pod uwagę ilość polipropylenu, który jest wykorzystywany w kapslach do butelek, jedną z teorii jest to, że otwarcie butelki może zrzucić cząsteczki do środka. Aby sprawdzić, czy sam proces testowania nie przeniósł plastiku do butelek, profesor Mason przeprowadziła badanie kontrolne, w którym testowano samą wodę oczyszczoną, używaną do czyszczenia szkła oraz aceton używany do rozcieńczania czerwonego barwnika.

W próbkach znaleziono małe ilości plastiku, prawdopodobnie pochodzące z powietrza, ale zostały one odjęte od ostatecznych wyników. Niespodzianką dla badaczy była duża różnorodność ustaleń – 17 z 259 testowanych butelek nie wykazywało śladów plastiku, podczas gdy w całej reszcie odnaleziono cząsteczki.

Znane marki, takie jak Nestle czy Coca-Cola zabrały głos w tej sprawie. Zgodnie twierdzą one, że w procesie produkcji wykorzystywana jest filtracja, która zapobiega przedostawaniu się cząsteczek plastiku do produktów. Ile jednak jest w tym prawdy? Na dokładne badania w tej kwestii będziemy musieli jeszcze poczekać.

Autorstwo: B

Na podstawie: [BBC.com](https://www.bbc.com)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)