

Odsalanie rozwiąże problem niedoboru wody pitnej

25 czerwca 2017

Naukowcy znaleźli sposób na odsalanie wody przy użyciu wyłącznie energii słonecznej – jest to wielki przełom w technikach uzyskiwania słodkiej wody zdatnej do nawadniania oraz spożycia. Obecnie sól jest usuwana z wody przy użyciu drogich zakładów odsalania, istnieje ich około 18 tysięcy w 150 krajach.



Bezpośrednie odsalanie za pomocą energii słonecznej może być sporą zmianą dla około miliarda ludzi, którzy nie mają dostępu do czystej wody pitnej. Technologia jest w stanie dostarczyć wystarczającą ilość czystej wody do niewielkich gospodarstw domowych, podnosząc znacznie komfort życia większych społeczności.

Wypracowana technika odsalania polega na destylacji membranowej. Gorąca, słona woda przepływa po jednej stronie porowatej membrany, a po drugiej utrzymywana w temperaturze niższej woda słodka. Ze względu na niezwilżalność membrany, para dyfunduje z nadroztworu o wyższej temperaturze i kondensuje się po stronie zimnej cieczy.

Wykorzystuje się nanocząsteczki, które mogą przekształcić światło słoneczne w ciepło. Dodanie ich do membrany oznacza, że nagrzewa się sama, więc zmniejsza to znacznie ilość energii potrzebnej do jej ogrzania. Technologia zyskała nazwę nanofotonicznej, a jej wydajność to 6 litrów na metr kwadratowy w ciągu godziny. Planuje się zapewnienie ludziom z całego świata dostęp do paneli słonecznych, wyposażonych w tę technologię.

Autorstwo: Scarlet

Zdjęcie: [kaboompics](#) (CC0)

Na podstawie: [iflscience.com](#)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](#)