

Historia Jayaratne i tego, jak słońce może zmienić wodę słoną w zdatną do picia

Dla nadmorskich miejscowości Sri Lanki dostęp do czystej wody pitnej jest prawdziwym wyzwaniem. Choć wokół jest mnóstwo wody, to nie nadaje się ona do spożycia. Opady deszczu występują rzadko, a woda w otwartych studniach szybko ulega zasoleniu. Aby rozwiązać ten problem, wystarczy zbudować prosty destylator wody, który wykorzystuje jedno niewyczerpalne źródło energii: energię słoneczną.

Jayaratne z Andaragasyaya na Sri Lance



Jayaratne mieszka na Sri Lance w miejscowości Andaragasyaya i zajmuje się uprawą roli. Ze skromnego miesięcznego wynagrodzenia w wysokości 12 000 rupii utrzymuje siedmioosobową rodzinę. Tak jak dla wielu innych rodzin z jego wioski, poważnym zmartwieniem jest dla niego zapewnienie bliskim wody pitnej. Gospodynie domowe są zmuszone nosić wodę z otwartej studni położonej dwa kilometry od ich domów.

Po spotkaniu, na którym Jayaratne usłyszał o metodzie destylacji wody, naradził się z rodziną i zbudował w swoim gospodarstwie destylator słoneczny, dzięki któremu codziennie uzyskują 8-10 litrów wysokiej jakości wody pitnej.

„Wcześniej spędzałam wiele godzin na noszeniu wody z daleka, a teraz mogę wykorzystać ten czas na dokończenie codziennych prac i zajęcie się bytłem, co znacznie zwiększyło dochody naszej rodziny” – opowiada żona Jayaratne.

Jak to działa?

Do budowy destylatora wystarczy taca ze stali ocynkowanej i szklane, nachylone pod kątem 15 stopni przykrycie. Woda paruje, skrapla się na pokrywie i spływa do rury zbiorczej. Badania naukowe wykazały, że woda z destylatora jest pozbawiona soli, drobnoustrojów i związków azotu. Destylator sprawdza się przy każdym rodzaju wody – również w przypadku tzw. wody brakicznej, która stanowi mieszaninę wody słodkiej i wody morskiej. (przyjrzyj się raz jeszcze schematowi z załącznika 2)

Źródła:

Aktualne statystyki dot. dostępu do wody na świecie: <http://www.wateraid.org/>

Schemat budowy solarnej destylarki: <http://practicalaction.org/solar-water-distillation-in-sri-lanka>

Film o trudnościach w dostępie do wody w Ghanie: <http://sos.wwf.pl/filmy?id=26>

Informacje o dostępie do zasobów wody słodkiej w Polsce: <http://www.aqua.celmax.pl/zasoby.htm>

Projekty zestawów odsalających wodę: <http://designcake.pl/solarny-destylator> oraz <http://maxmania.pl/publikacje/ekologia/odsalamie-wody-morskiej-ugasi-pragnienie-milionow-ludzi>