

Biodegradowalny plastik z soku z liści opuncji

16 czerwca 2019

Prof. Sandra Pascoe Ortiz z Universidad del Valle de Atemajac wymyśliła nowe zastosowanie dla opuncji. Wykorzystuje sok z jej liści (nopalu) jako bazę do produkcji biodegradowalnego „plastiku”, który rozkłada się na przestrzeni dni (maksymalnie miesiąca).



Próbki uzyskane ostatnio przez Meksykankę są jasnozielone, cienkie jak papier i na tyle wytrzymałe, że mogą być wykorzystywane jako torby.

Nowa alternatywa dla plastiku rozkłada się po miesiącu spędzonym w ziemi. W wodzie proces ten jest kwestią dni.

„To nietoksyczny produkt. Wszystkie stosowane przez nas materiały mogą być spożywane przez ludzi czy zwierzęta i nie wyrządzą żadnej krzywdy.”

To z kolei oznacza, że jeśli taki plastik dostanie się do morza/oceanu, to albo pożywią się nim np. ryby, albo rozłoży się on, nie szkodząc nikomu...

Obecnie proces produkcyjny ogranicza się w dużej mierze do laboratorium Ortiz, która poświęca 10 dni na przygotowanie partii soku z kaktusa z dodatkiem innych odnawialnych składników.

Liście opuncji są płaskie, fioletowe lub zielone. Pozbawione kolców są traktowane w kuchni meksykańskiej jak warzywo. Ortiz odcina je, obiera i wyciska z nich sok. Sok jest wstawiany do lodówki. Później trafia do niego parę dodatków. Końcowy etap to prasowanie i suszenie. Ortiz dodaje, że można „uzyskiwać

różne kolory, kształty i grubość. Można produkować plastik, który jest bardzo gładki, bardzo giętki lub dla odmiany sztywny.”

Badaczka sprawdza, który z gatunków opuncji ma najlepsze właściwości.

Pani profesor jest przekonana, że gdy jej proces zostanie przeskalowany i trafi do fabryk, z pewnością stanie się konkurencją dla tworzyw sztucznych. Plastik z kaktusa miałby je zastąpić w sztuccach, reklamówkach i innych produktach jednorazowego użytku.

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: BBC.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl