

Ogień w kominku dzięki fusom z kawy

18 sierpnia 2020

Fusy z kawy. Jeśli nie trafią do śmietnika, bywają wykorzystywane w kosmetykach do peelingu czy jako nawóz do kwiatów. Teraz jest szansa, że posłużą jako... opał do kominka czy grilla. Przetwarzaniem kawowych fusów w brykiet zajął się spin-off Politechniki Warszawskiej.

Każdego dnia na świecie wypijanych jest około 2,25 mld filiżanek kawy, a 25 tys. ton odpadów z kawy ląduje na wysypiskach. W samej Polsce co roku powstaje ok. 120 tys. ton surowca w postaci fusów, przy czym liczba ta z roku na rok zwiększa się.

Fusy można wykorzystać ponownie, choć dotychczas korzystano z tej możliwości w ograniczonym zakresie. Zwykle były one używane jako dodatek do kosmetyków, np. peelingsów, zaś niektórzy wykorzystywali je jako nawóz do kwiatów. Fusy mogą mieć jednak sporo innych zastosowań. Pracuje nad nimi m.in. spin-off powołany przy Politechnice Warszawskiej, firma EcoBean.

Firma ma w planach budowę zeroemisyjnej i zeroodpadowej fabryki, przetwarzającej fusy z kawy. „Szukaliśmy rozwiązania, które dawałoby możliwość zagospodarowania sporych ilości tego odpadu” – mówi PAP Marcin Koziorowski, prezes zarządu EcoBean. Dlatego na początku postawiono na produkcję brykietu z kawowych fusów.

„Wyszliśmy od brykietu, bo Polska jest największym producentem brykietu drzewnego w Europie. Rocznie produkujemy go 460 tys. ton. Ślad węglowy, który powstaje w efekcie palenia brykietem, jest ogromny. Naszym celem jest przetworzenie 20 tys. ton fusów rocznie. Według szacunków, pozwoliłoby to zredukować emisję dwutlenku węgla na poziomie 9 tys. ton” – wylicza

rozmówca PAP.

To dopiero początek drogi. Twórcy rozwiązania nie mają jeszcze certyfikatu, który upoważniałby do palenia brykietem w grillach, kominkach czy piecach. „Jego skład to czysta biomasa, wiemy jak on się pali, co emituje. To dużo bardziej ekologiczna wersja w porównaniu z brykietem drzewnym. Jest też bardziej kaloryczny, czyli emituje większą ilość energii niż brykiet drzewny. Pozostawia jednak mniej popiołu. Nasze rozwiązanie to – obok takich inicjatyw, jak wymiana kopciuchów – kolejny krok w walce ze smogiem” – opisuje Koziorowski.

Technologia produkcji brykietu z fusów niewiele różni się od produkcji tradycyjnego brykietu, ale jej opracowanie zajęło aż rok. Fusy najpierw są suszone, oczyszczane, łączone z materiałami spajającymi, a potem sprasowywane.

Sukces przedsięwzięcia – mówi Koziorowski – w dużej mierze zależy od logistyki, a dokładniej zdolności do pozyskiwania w sposób efektywny surowca. Twórcy EcoBean chcą współpracować m.in. z kawiarniami, restauracjami, firmami. „Chcielibyśmy zaangażować naszych dostawców, a do pozyskiwania fusów wykorzystać dodatkowo np. osoby dowożące jedzenie. W stronę powrotną ich plecaki czy torby zwykle pozostają puste. Dlatego np. ostatni kurs każdego dnia z restauracji można byłoby wykorzystać do odwiezienia fusów” – mówi.

Pomysłodawcy prowadzili już zbiórki testowe fusów od partnerów i dzięki nim wyprodukowali partie pilotowe brykietu. Teraz przygotowują „proof of concept” projektu, aby pokazać, że faktycznie działa. Liczą, że uda się to zrobić w okolicach marca. Jak zapewnia Koziorowski mają już dystrybutorów, chętnych na wprowadzenie tego produktu na rynek.

Pomysłodawcy EcoBean liczą jednak nie tylko na dużych partnerów, ale i zwykłych miłośników kawy. „Ludzie już teraz sami się do nas zgłaszają, pytając czy mogą oddać fusy, bo mają w domu cztery osoby pijące kawę. Jedna kawa to średnio

8-10 gramów fusów, więc łatwo przeliczyć, że miesięcznie może zbierać się tego sporo. Poza tym rozmawiamy z kawiarniami, aby za np. zbieranie i oddanie nam fusów przyznawały zniżkę na espresso czy inną kawę” – opisuje rozmówca PAP.

To jednak dopiero początek. Twórcy rozwiązania wykorzystując fusy chcą produkować polimery biodegradowalne – PLA. A z nich kubki, talerzyki, opakowania na żywność. Na świecie taki polilaktyd zaczęto też wykorzystywać do produkcji np. opravek do okularów.

EcoBean to spin-off Politechniki Warszawskiej. Duża część zespołu to byli lub obecni pracownicy tej uczelni. „Rozwijamy się dzięki Politechnice, bazujemy na bardzo dużym doświadczeniu w opracowywaniu polimerów, które ma zespół z Politechniki” – zaznacza Koziorowski. „Na arenie międzynarodowej obserwujemy coraz większą aktywność firm zajmujących się przetwarzaniem fusów kawowych, co nas cieszy, bo to oznacza wzrost świadomości konsumentów. Nasze rozwiązanie wyróżnia jednak fakt, że w miejsce doraźnych rozwiązań proponujemy systemową, skalowalną likwidację problemu odpadów kawowych” – dodaje.

Autorstwo: Ewelina Krajczyńska

Źródło: NaukawPolsce.PAP.pl