

Biodegradowalna folia chroniąca żywność

W dobie rosnącej ilości odpadów plastikowych niezmiernie ważna jest odpowiednia gospodarka opakowaniowa. Biodegradowalne opakowania zdobywają coraz większy udział w światowym rynku. Innowacyjnym rozwiązaniem Politechniki Łódzkiej jest folia o właściwościach wydłużających trwałość żywności, a przy tym w pełni biodegradowalna i kompostowalna.



Folia biodegradowalna o właściwościach wydłużających trwałość produktu

foto:
Andrzej Jaśkiewicz

Zespół naukowców z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności pracuje nad tym, jak ograniczyć ilość sztucznych substancji konserwujących dodawanych do żywności. Pracom nad wydłużeniem trwałości produktów spożywczych towarzyszy idea minimalizacji obciążania środowiska materiałami wykorzystywanymi do ich pakowania.

Pożyteczna skrobia ziemniaczana

Owocem badań prowadzonych przez naukowców Instytutu Technologii i Analizy Żywności oraz Instytutu Technologii Fermentacji i Mikrobiologii jest między innymi biodegradowalna folia opakowaniowa posiadająca właściwości przeciwdrobnoustrojowe. Jest to

materiał wykonany z biotworzywa odpadowego jakim jest skrobia ziemniaczana, z zastosowaniem ekstraktu roślinnego i dodatków ulepszających właściwości fizyczne. Folia nie zawiera syntetycznych substancji i jest w pełni biodegradowalna. Dzięki właściwościom przeciwdrobnoustrojowym lepiej chroni zapakowane produkty. Zaprojektowana folia spełnia normy obowiązujące dla opakowań.

Autorami pomysłu są prof. Grażyna Budryn, dr hab. inż. Agnieszka Nowak, prof. PŁ i mgr inż. Andrzej Jaśkiewicz. Wynalazek został zgłoszony do objęcia go ochroną patentową.

Dla świadomych konsumentów

Folia biodegradowalna może zastąpić plastik w wielu zastosowaniach. Jest łatwa w produkcji i dostosowana do typowych technik pakowania produktu, korzystna ekonomicznie oraz przyjazna dla środowiska.

Opracowana przez naukowców z PŁ folia znakomicie chroni przechowywane produkty spożywcze przed szybkim pogorszeniem ich jakości i psuciem mikrobiologicznym. Jednocześnie takie opakowanie idealnie wpisuje się w światowy trend i wymogi ochrony środowiska. Potencjalni nabywcy produktów spożywczych

pakowanych w innowacyjną folię to konsumenci świadomi swoich wyborów w zakresie gospodarki odpadami. Chcą korzystać z innowacji dotyczących zdrowej żywności – kupować świeże produkty spożywcze zapakowane w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska. Projekt skierowany jest w szczególności do producentów pieczywa, świeżych owoców i warzyw, ale także przypraw, przekąsek i innych.

Doceniony pomysł

To proekologiczne rozwiązanie może w przyszłości stać się ważnym elementem rynku opakowań. Za swój pomysł w 2020 roku zespół naukowców otrzymał nominację w prestiżowym konkursie Polskiego Inteligentnego Rozwoju 2020 w kategorii Naukowcy Przyszłości oraz wyróżnienie w konkursie Urzędu Miasta Łodzi „Mam Pomysł na startup” edycja 2020. Tytuł nagrodzonego projektu to „Biodegradowalne opakowanie przeznaczone do pakowania żywności o właściwościach wydłużających trwałość – Biofoil with Chicory/Naturefoil”

■ Andrzej Jaśkiewicz,

■ Grażyna Budryn

Instytut Technologii i Analizy Żywności

■ Agnieszka Nowak

Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii