

Projekt ERA-NET MNT 2011 – Bio2Mat

„Rozwój i przetwórstwo ubocznych produktów rolniczych do wielomateriałowych mikrowłóknistych kompozytowych materiałów opakowaniowych”

Projekt jest realizowany w okresie od 1.05.2012 do 30.04.2015.

Projekt ma na celu wykorzystanie wybranych ubocznych produktów rolno-spożywczych o budowie mikrowłóknistej do produkcji kompozytowych opakowań wielomateriałowych w postaci tacek otrzymywanych metodą prasowania, powłok barierowych do powlekania papieru i tektury, jak również opakowań z PLA z wysoką zawartością fazy włóknistej otrzymywanych metodą wtrysku. Dla wybranych materiałów zostanie zweryfikowana możliwość ich modyfikacji w celu nadania im właściwości przeciwbakteryjnych dzięki integracji z nanoproszkowym ZnO.

Powstałe materiały kompozytowe będą bezpieczne dla użytkownika z docelowym przeznaczeniem jako opakowania do wybranych produktów żywnościowych przy jednoczesnej zachowaniu podatności na procesy biodegradacji. Dzięki zastosowaniu jako głównego surowca włóknistych produktów ubocznych pochodzących z procesów przemysłowych przetwórstwa rolno-spożywczego projekt spełnia bardzo istotne wymagania w zakresie nowych alternatywnych bioodnawialnych materiałów opakowaniowych, których produkcja nie wymaga indywidualnej uprawy oraz które mogą być jednocześnie wykorzystywane do produkcji żywności oraz funkcjonalnych materiałów opakowaniowych. W projekcie zostaną opracowane nisko kosztowe i wysoko wydajne metody produkcji 3-wymiarowych opakowań.

Dzięki temu będzie możliwe ograniczenie dedykowanych upraw przemysłowych roślin wysoko-włóknistych na rzecz produkcji m.in. żywności, co daje ogromną przewagę zwiększającą wartość dodaną tego rodzaju surowców włóknistych. Nowością jest wykorzystanie produktów ubocznych lub odpadów charakterystycznych dla europejskich producentów do produkcji opakowań funkcjonalnych o polepszonych właściwościach.

Uczestnikami projektu są trzy wyższe uczelnie i dwa przedsiębiorstwa z trzech różnych krajów UE:

- Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Polska – dwie jednostki Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych oraz Zakład Tworzyw Polimerowych;
- Karlstad University – KaU, Szwecja;
- University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna – BOKU, Austria;
- InterPlastik, Polska;
- Lantmännen R&D - LM-F, Szwecja

Wszystkich zainteresowanych, szczególnie partnerów gospodarczych, zapraszamy do współpracy. Szczegółowy opis projektu znajduje się na stronach www.bio2mat.zut.edu.pl

Menedżer projektu/osoba do kontaktu:

dr inż. Aleksander Orecki
e-mail: aorecki@zut.edu.pl

Kierownik projektu:

prof. dr hab. inż. Artur Bartkowiak
e-mail: Artur.Bartkowiak@zut.edu.pl

