



Centrum Bioimmobilizacji
i Innowacyjnych Materiałów
Opakowaniowych

INFORMATOR

Nr 1 / 2012



Innowacyjność w opakowaniach: od mikro do makro.



Projekt nr WND-POIG.02.02.00-32-001/08 pn.: „Budowa i wyposażenie Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych”
jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



OFERTA

Proponujemy partnerską współpracę obejmującą przygotowanie i realizację projektów badawczo-wdrożeniowych współfinansowanych w ramach:

- Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (m.in. projekty rozwojowe - działanie 1.4.1. oraz Kredyt technologiczny - działanie 4.3.);
- Programu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju NCBiR (m.in. Program Badań Stosowanych - ścieżka programowa A i B, program INNOTECH - InTech i HiTech)

oraz innych programów w ramach wsparcia ogólnokrajowego, regionalnego i międzynarodowego (w tym program ramowy UE). Dysponujemy bogatą i nowoczesną bazą aparaturową związaną z technologiami bioimmobilizacji oraz szeroko rozumianą branżą opakowaniową, w tym nowoczesnymi materiałami opakowaniowymi w oparciu o surowce celulozowe oraz folie z tworzyw sztucznych i materiałów biodegradowalnych. Jesteśmy rzetelnym partnerem, który obecnie realizuje kilka dużych innowacyjnych projektów o charakterze badawczo-wdrożeniowym z udziałem partnerów przemysłowych. Służymy pomocą w badaniach właściwości użytkowych materiałów i opakowań oraz w badaniach dotyczących wykorzystania procesów bioimmobilizacji do rozmaitych procesów przemysłowych, takich jak: biotechnologiczne procesy konwersji i utylizacji, ochrona oraz kontrolowane uwalnianie substancji bioaktywnych.

CO U NAS?

Nowa platforma w ramach Klastra „Zielona Chemia”

W ramach wspólnej inicjatywy pracowników CBIMO i władz Stowarzyszenia Zachodniopomorskiego Klastra Chemicznego Zielona Chemia w Szczecinie w dniu 3 października 2011 roku utworzono w ramach struktur klastra „Sekcję tworzyw i opakowań” pod nazwą „Platforma producentów materiałów i opakowań innowacyjnych”. Głównym zadaniem sekcji będzie integracja środowiska producentów materiałów opakowaniowych i opakowań działających zarówno w województwie zachodniopomorskim, jak i w innych regionach Polski. Firmy zaangażowane w działalność platformy są zainteresowane wspólnymi działaniami integrującymi prace badawczo-wdrożeniowe dotyczące nowych materiałów i rozwiązań w sektorze opakowaniowym.

Spotkanie Partnerstwo Odry „Nauka o Żywności” - Berlin

W dniu 18.11.2011 w Berlinie na Wydziale Biotechnologii Żywności i Inżynierii Procesowej Uniwersytetu Technicznego odbyły się polsko-niemieckie Warsztaty „Nauka o Żywności”. W spotkaniu ze strony Centrum uczestniczył prof. Artur Bartkowiak, który zaprezentował potencjalne możliwości współpracy i realizacji projektów w oparciu o infrastrukturę CBIMO. Dzięki spotkaniu udało się ustalić z jednostkami partnerskimi z Niemiec, „mapę drogową” tematów badawczych

co w przyszłości może zaowocować wspólnymi projektami. CBIMO jest uczestnikiem sieci tematycznej „Food with Energy in the Baltic Sea Region”, której głównym celem w 2012 roku będzie przygotowanie wniosków o finansowanie wspólnych międzynarodowych projektów badawczych m.in. związanych z wykorzystaniem produktów ubocznych sektora spożywczego do otrzymywania opakowań do żywności.

Nagrody, wyróżnienia i stypendia dla studentów i doktorantów CBIMO

W IV edycji konkursu na najlepszą pracę licencjacką/inżynierską, magisterską oraz doktorską organizowanego przez Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii I Nagrodę w kategorii na najlepszą pracę doktorską otrzymała **dr inż. Wioletta Krawczyńska z CBIMO - ZUT** za pracę pt. „Zastosowanie hydrożelowych mikrokapsulek w procesie otrzymywania cyklodekstryn i wstępne badania aplikacyjne z ich wykorzystaniem jako dodatków funkcjonalnych do żywności”. Natomiast I Wyróżnienie w kategorii na najlepszą pracę magisterską otrzymała **mgr inż. Anna Tomczak** za pracę magisterską „Poprawa barierowości oraz właściwości antymikrobiologicznych folii PLA egzopolisacharydem syntetyzowanym przez *Aerobacter viscosus*”.

Decyzją Komisji Konkursowej w 2011 roku Stypendium Prezydenta Miasta Szczecin otrzymało 15 doktorantów, wśród których wyróżniono doktorantkę mgr inż. Agnieszkę Muszyńską realizującą pracę doktorską pt. „Procesy emulsyjne nano- i mikrokapsułkowania jako metoda immobilizacji dodatków funkcjonalnych do żywności”

Wszystkie Panie wykonywały/ują swoje prace w Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych.

❖ Twarze naszego centrum

Poznaj osoby pracujące w Centrum! W zespole CBIMO obecnie są zatrudnione dwie osoby zaangażowane w prace badawcze związane z realizacją projektu „Zielona Chemia” - POIG 2007-2013 1.1.2. pod tytułem „Biotechnologiczna konwersja glicerolu do polioli i kwasów dikarboksylowych”.

W projekcie pracują m.in.:



Urszula Kuźmicz
tel.: +48 91 449 61 35
urszula.kuzmicz@zut.edu.pl



Marcin Soból
tel.: +48 91 449 61 35
marcin.sobol@zut.edu.pl

Więcej informacji o pracownikach uczestniczących w projekcie na stronie:
<http://cbimo.zut.edu.pl/centrum/pracownicy>





Projekt „Zielona Chemia”

(www.zielonachemia.org.pl)



Projekt jest realizowany w okresie od 01.01.2010 r. do 31.12.2014 r. w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013, Priorytet 1 Badania i rozwój nowoczesnych technologii, Działanie 1.1 Wsparcie badań naukowych dla budowy gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 1.1.2 Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych.

Celem projektu jest opracowanie technologii mikrobiologicznej konwersji odpadowego glicerolu do 1,3-propanodiolu i 2,3-butanodiolu, będących surowcami do produkcji syntetycznych polimerów.

Projekt realizowany jest przez jednostki tworzące konsorcjum naukowe (11 partnerów - koordynatorem jest Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) pod nazwą „Zielona Chemia” (w tym Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie).

Zadania realizowane w projekcie mają przyczynić się do:

- wprowadzenia do praktyki gospodarczej technologii polegającej na wykorzystaniu surowców odpadowych pochodzenia roślinnego w miejsce surowców kopalnianych, głównie ropopochodnych i tym samym przyczyniających się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych,
- racjonalnego zagospodarowania odpadów z produkcji biopaliw i rozwoju nowoczesnej, proekologicznej produkcji chemicznej,
- opracowania nowych technologii produkcji ważnych surowców chemicznych,

W ramach projektu Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny wykonuje następujące zadania:

1. Zadanie 3.4. pt. „Ciągła fermentacja z zastosowaniem immobilizowanych mikroorganizmów” - jednostka odpowiedzialna Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych - WNoŻiR;
2. Zadanie 5.1. pt. „Separacja 1,3-propanodiolu” - jednostka odpowiedzialna Instytut Technologii Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska - WTiCh.

Postęp w realizacji projektu POIG 1.2.2. „Budowa i wyposażenie CBIMO”

Szkolenie z zakresu zarządzania dużą infrastrukturą badawczą

W dniach 17-18 października 2011 odbyło się szkolenie we Wrocławskim Parku Technologicznym (WPT) dla 10 pracowników CBIMO. W ramach dwudniowego szkolenia pracownicy CBIMO zapoznali się z zasadami funkcjonowania WPT, w tym z zarządzaniem dużą infrastrukturą badawczą oraz działalnością firm, które mają siedzibę w nowoczesnych budynkach Parku Technologicznego.



Konferencja pt.: „Współpraca nauka-przemysł w dziedzinie innowacyjnych materiałów opakowaniowych”

W dniach 26-27 października br. odbyła się konferencja pt.: „Współpraca nauka-przemysł w dziedzinie innowacyjnych materiałów opakowaniowych” w ramach realizowanego projektu POIG 2.2 „Budowa i wyposażenie Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych”. Wzięło w niej udział 45 osób w tym przedstawiciele 15 firm z branży opakowaniowej. W pierwszym dniu uczestnicy konferencji mieli możliwość zwiedzenia nowego budynku CBIMO. W ramach konferencji uczestnicy wysłuchali wystąpień i dyskutowali w ramach trzech następujących paneli tematycznych:

1. Jak efektywnie realizować współpracę nauka-przemysł?
2. Innowacyjne proekologiczne materiały opakowaniowe.
3. Laboratoria akredytowane oraz certyfikowanie wyrobów.



Pierwsze posiedzenie Rady Naukowej CBIMO

W dniu 27 października 2011 roku odbyło się pierwsze posiedzenie Rady Naukowej CBIMO, której Członkami powołanymi przez Dziekana WNoŻiR są:

1. prof.dr hab. Waldemar Dąbrowski - Dziekan WNoŻiR ZUT w Szczecinie
 2. prof. dr hab. inż. Mirosław Miller - EIT + Wrocław
 3. prof. dr hab. inż. Stanisław Tkaczyk - COBRO, Warszawa
 4. prof. dr hab. inż. Tomasz Jankowski - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
 5. prof. dr hab inż. Andrzej Błędzi - WIMiM ZUT w Szczecinie
 6. prof. dr hab. inż. Kazimierz Lachowicz- WNoŻiR ZUT w Szczecinie
- Jako Przewodniczącego posiedzenia Rady Naukowej wybrano prof. dr hab. inż. Mirosława Millera.

Zgodnie z programem Dyrektor CBIMO prof. dr hab. inż. Artur Bartkowiak przedstawił członkom Rady:

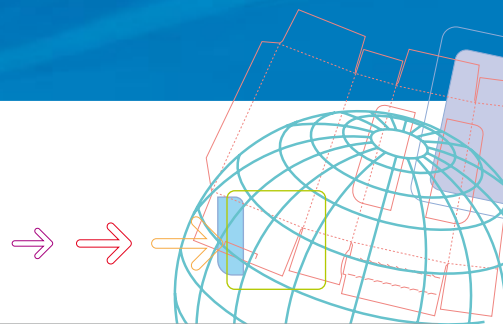
- sprawozdanie z działalności CBIMO ZUT w Szczecinie za okres od 14.07.2010 do 30.09.2011;
- biznes plan CBIMO na lata 2012-2016 i strategię działania na lata 2011-2020;
- analizę wskaźników Projektu POIG 2.2. „Budowa i wyposażenie CBIMO”;
- cele naukowo - dydaktyczne CBIMO na lata 2011-2016;
- oraz propozycję schematu struktury organizacyjnej CBIMO na lata 2012-2016.

Podczas posiedzenia podjęto cztery uchwały dotyczące m.in. zatwierdzenia sprawozdania z działalności CBIMO.





CIEKAWOSTKI Z BRANŻY



„Innovia Films i Sappi tworzą nowe opakowanie”

Współpraca Innovia Films oraz Sappi Fine Paper Europe zaowocowała opracowaniem materiału opakowaniowego, który posiada potencjał laminatu. Bazę opracowanego materiału stanowią produkty obydwu firm. Docelowo zaprojektowany materiał opakowaniowy może zostać wykorzystany w przemyśle spożywczym, cukierniczym i farmaceutycznym.

Laminaty te zapewniają techniczną funkcjonalność jako element dodatkowy, gdyż produkowane są z surowców odnawialnych i cechują się kompostowalnością - cechy, na którą coraz częściej wielu końcowych użytkowników zwraca uwagę. Obydwie firmy uznają, że do najlepszych sposobów zakończenia tzw. cyklu życia elastycznych laminatów papier/folia należą kompostowanie przemysłowe czy przydomowe lub fermentacja beztlenowa, podczas której odpady zmieniają się w użyteczne źródło energii.

Innovia Films ze swoim asortymentem folii NatureFlex wnosi unikalne doświadczenie w produkcji bazujących na celulozie, odnawialnych i kompostowalnych folii, które posiadają właściwości regulowanej barierowości na wilgoć. Sappi wnosi z kolei doświadczenie w produkcji elastycznych papierów opakowaniowych, a także oferuje niepowlekane i powlekane papiery kompostowalne.

Na przykład Algro Nature to unikalny kompostowalny papier powlekany jednostronnie; LeineNature to niepowlekany odpowiednik powyższego, który jest również kompostowalny. Innovia Films i Sappi rozpoczęły już próby w drukarniach, aby zaprezentować możliwości takich laminatów pod kątem utrzymania równowagi ekologicznej i dostarczania technicznych rozwiązań dla przemysłu opakowań. Próby zostały przeprowadzone w systemach laminowania zarówno ekstruzyjnego jak i z wykorzystaniem klejów, w celu zainteresowania użytkowników końcowych, poszukujących alternatywy dla istniejących struktur klasycznych laminatów niekompostowalnych.

Źródło: www.plastech.pl

„Nowoczesne opakowanie papierowe powlekane biotworzywem”



„Skandynawskie przedsiębiorstwo Iggesund Paperboard wprowadza na europejski rynek innowacyjne opakowanie papierowe powlekane biotworzywem.

Opakowanie o nazwie invercote przeznaczone zostało na potrzeby sektora spożywczego. Produkcja obejmuje zarówno tworzenie pudełek jak i kubeczków. Wyposażono je w specjalną degradowaną powłokę wyprodukowaną z surowców odnawialnych.

- Produkt ten powstał w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku, jest również całkowicie zgodny z naszą kompleksową polityką ekologiczną - wyjaśniają przedstawiciele firmy, oceniając zasadność stosowania procesów powlekania tworzywem sztucznym i kaszerowania folią. Obecnie istnieje zapotrzebowanie na tworzywa barierowe, które są biodegradowalne i kompostowalne.

Dotychczas najczęściej stosowanym materiałem barierowym na opakowania kartonowe był polietylen, który jak wiadomo nie jest wytwarzany z surowców odnawialnych i nie jest biologicznie degradowalny. Tymczasem biotworzywo, które obecnie stosuje firma jest biodegradowalne i spełnia normę EN 13432 potwierdzającą jego kompostowalność.

Niestety, zastąpienie konwencjonalnego polietylenu biotworzywem wciąż nie jest łatwe. Nowe tworzywa stawiają bowiem znacznie wyższe wymagania technologii produkcji. Ponadto aktualne ceny biotworzyw są wyższe niż polietylenu, jednak powinny wkrótce spadać, gdy wzrośnie ich dostępność oraz uruchomione zostaną w Europie kolejne zakłady produkcyjne. Szwedzki Iggesund Paperboard należy do grupy Holmen i jest wiodącym europejskim producentem wysokiej jakości opakowań kartonowych.

Źródło: www.plastech.pl

Masz jakieś uwagi bądź sugestie? Wyślij je nam! Twoja opinia jest dla nas bardzo cenna.

Jeśli nasza oferta Cię zainteresowała, skontaktuj się z nami. Oto nasze dane kontaktowe:



CBiMO

mgr Magdalena Niewiadomska
e-mail: mniewiadomska@zut.edu.pl
tel.: +48 91 449 65 92
<http://www.cbimo.zut.edu.pl>

Dział Transferu Technologii - RCIITT

mgr Paweł Żebrowski
e-mail: pzebrowski@zut.edu.pl
tel./fax: +48 91 449 43 62
<http://www.cbimo.zut.edu.pl>