

Innowacyjne komponenty w branży automotive

– Firma Usługowa Q-CONTROL Michał Łętowski działa na rynku polskim od 2012 r. i zatrudnia około 100 pracowników. Dysponujemy szeroką bazą sprzętową, a długoletnie doświadczenie oraz wykwalifikowana załoga zapewnia wysoką jakość świadczonych usług, mówi Magdalena Łętowska-Mazgaj, specjalista w zarządzaniu i inżynierii produkcji.

Przedsiębiorstwo zajmuje się regeneracją przekładek dystansowych co w znacznym stopniu wpływa pozytywnie na środowisko poprzez zmniejszenie tworzyw sztucznych wprowadzanych do obiegu. Proces ten polega na regeneracji już użytych przekładek oraz ponowne wprowadzenie do procesu produkcyjnego. Dzięki zastosowaniu specjalistycznych urządzeń przekładka odzyskuje swoje pierwotne właściwości i może być wykorzystywana wielokrotnie. Główna działalność firmy to świadczenie usług dla rynku motoryzacyjnego, która polega na primerowaniu komponentów do szyb samochodowych, uzdatnianiu przekładek dystansowych do szyb, czy produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych. Warto nadmienić, że Q-Control angażuje się i realizuje w projekty dofinansowane z unii europejskiej.

Głównym celem projektu „Opracowanie technologii produkcji powłok adhezyjnych



o wydłużonym czasie aplikacji dla elementów montażowych w przemyśle samochodowym” jest wdrożenie udoskonalonej usługi primerowania komponentów do szyb samochodowych poprzez coating, która będzie charakteryzowała się nanoszeniem powłoki o wydłużonym do minimum 60 dni czasie aktywacji roboczej. Ostatnie badania potwierdzają, że czas przydatności powłoki wynosi aż 210 dni i trwają badania nad dalszą długotrwałością tej powłoki. Obecnie konieczność aktywacji

powierzni elementów montażowych przed nałożeniem powłoki odbywa się poprzez naniesienie aktywatora, który aktywuje i oczyszcza powierzchnię oraz primer. Dotychczasowy proces pozwala uzyskać jedynie do 31 dni przydatności bracketa od czasu nałożenia.

Firma „Q-Control” pracowała nad projektem wspólnie z Instytutem Chemii Przemysłowej. Usługa polega na wdrożeniu na rynek technologii produkcji powłok adhezyjnych. To innowacyjna oferta wdrożona

na skalę kraju, ponieważ obecnie żadne przedsiębiorstwo nie oferuje coatingu komponentów do szyb o przedłużonym działaniu.

– Receptura kompozycji polimerowej wyeliminuje konieczność aktywacji powierzchni elementów montażowych przed jej naniesieniem oraz użycie primeru, co wykluczy konieczność stosowania dużej ilości chemii, która negatywnie wpływa na środowisko. Natomiast wydłużenie terminu przydatności naszej receptury pozwoli na wydłużenie możliwości użycia bracketa, a tym samym wyeliminuje straty powodowane przeterminowaniem naniesionej powłoki primeru. Całokształt działań w tym zakresie jest prowadzony w oparciu o zasadę równości, dodaje specjalista w zarządzaniu i inżynierii produkcji.

– Drugi projekt skupia się na wdrożeniu wyników prac B+R dotyczących powłok adhezyjnych o wydłużonym czasie aplikacji dla elementów montażowych w przemyśle. Po uruchomieniu linii do nanoszenia w skali przemysłowej nasza oferta trafi w pierwszej kolejności do wszystkich producentów szyb samochodowych, podsumowuje Magdalena Łętowska-Mazgaj.



Implanty przyszłości

W ostatnich latach nastąpił dynamiczny rozwój nowoczesnych materiałów biodegradowalnych do zastosowań biomedycznych.

Postęp w tym zakresie pozwala wyprodukować implanty tymczasowe zastępujące powszechnie stosowane implanty stałe niwelując skutki uboczne ich długotrwałego oddziaływania z organizmem. Idealnym rozwiązaniem jest zastosowanie takiego materiału, który po spełnieniu swojej misji w procesie odbudowy uszkodzonej tkanki uległby całkowitemu rozpuczeniu, nie wytwarzając produktów toksycznych dla człowieka. Wśród materiałów metalicznych rozważanych do tego zastosowania są magnez, cynk i żelazo. W Instytucie Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk od kilku lat prowadzone są badania dotyczące cynku i jego stopów.

Cynk jest obiecującym kandydatem do zastosowania na biodegradowalne implanty, ponieważ posiada idealną szybkość rozpuczenia. Właściwości mechaniczne czystego cynku są jednak nie

wystarczające dla proponowanego zastosowania co stanowi duże wyzwanie dla naukowców. Wspólnie prowadzone badania w IMIM PAN i IWC PAN pokazały, że cynk stopowany magnezem i poddany wyciskaniu hydrostatycznemu spełnia wymagania stawiane implantom w zakresie właściwości mechanicznych.

Projekt kierowany przez dr hab. Magdalenę Biedę-Niemiec pt. „New generation material for application in bioabsorbable orthopedic implants” finansowany z Funduszy Norweskich w ramach konkursu SMALL GRANT SCHEME ogłoszonego przez NCBiR ma na celu otrzymanie prototypu śruby ortopedycznej ze stopu cynku z dodatkiem magnezu, strontu i wapnia po wyciskaniu hydrostatycznym o odpowiednich właściwościach mechanicznych, czasie rozpuczenia i biogodności. Dodatek Ca i Sr ma wpłynąć na ujednolicenie procesu degradacji w stosunku do stopów cynku z Mg. Przeprowadzone badania mogą wskazać dalszy kierunek w rozwoju implantów ortopedycznych nowej generacji.

Sebastian Wach



Rzeczpospolita
Polska



Projekty międzynarodowe Maspex w EIT Food

Maspex cechuje otwartość na innowacje oraz współpracę międzynarodową, dlatego od 2016 r. współpracuje z partnerami z Polski i zagranicy w ramach Wspólnoty Wiedzy i Innowacji - EIT Food. Działania spółki skoncentrowane są na rozwoju produktów, technologii oraz wszelkich pomysłów, które sprzyjają celom konsorcjum EIT Food, a w szczególności wykreowaniu zdrowszej żywności, przy wykorzystaniu zasobów w sposób możliwie zrównoważony. Firma współpracuje z wiodącymi ośrodkami naukowymi w Europie, gdzie wymienić można University of Reading oraz Cambridge, Politechnikę Federalną w Zurychu, Królewską Hiszpańską Akademię Nauk, Instytut Fraunhofera, KU Leuven, VTT z Finlandii, ale również z partnerami biznesowymi, jak John Deere, Siemens, Puratos czy Pepsico. Jednocześnie ściśle współpracuje z polskimi członkami EIT Food: Uniwersytetem Warszawskim i oddziałem Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie.

Tematyka realizowanych projektów jest dość rozległa i w przypadku projektów innowacyjnych obejmuje obszary od pola, przez przetwórstwo,

testowanie nowych, zdrowszych składników, analizę jakości surowca i produktu, aż po zagospodarowanie pozostałości po przetwórstwie, tzw. strumieni bocznych. Efektem prowadzonych prac rozwojowych mają być przykładowo: sensory badające parametry ziarna pszenicy w przepływie, zaadaptowanie wydajnych odmian pomidora w naszym klimacie, produkty ze obniżoną zawartością cukru, czy tłuszczów nasyconych, produkty dla poszczególnych grup konsumentów, jak seniorzy, bądź pacjenci onkologiczni, zagospodarowanie wyłoczyn oliwkowych dla celów wyekstrahowania przeciwutleniaczy, czy utworzenie platformy do handlu odpadami organicznymi.

Z drugiej strony, Maspex aktywnie uczestniczy również w projektach EIT Food angażujących konsumentów, pomysłodawców, studentów, które mają na celu szeroko rozumiane rozpowszechnianie wiedzy dotyczącej sektora żywności i żywienia. Dlatego zaangażowanie firmy obejmowało lub wciąż obejmuje takie projekty jak: szkolenia, spotkania, webinaria dla uczniów, studentów, profesjonalistów, a nawet wsparcie tworzenia programu dedykowanych stu-



diów wyższych. Ponadto, są to różnego rodzaju aktywności jak tworzenie gier zachęcających do lepszych wyborów żywieniowych czy opracowanie narzędzi do tworzenia oświadczeń zdrowotnych na opakowania. Obecnie prowadzone są projekty m.in. utworzenia programu szkoleniowego dla

rolników z użycia nowoczesnych technologii w ich działalności (AgTech Academy), jak również konkurs w formie hackatonu na nowe propozycje zmniejszenia użycia plastiku w opakowaniach do żywności (InFormPack).

Wszelkie działania w zakresie innowacji czy edukacji

służą realizacji tzw. Efektu Kolibra, zawartej w Strategii Zrównoważonego Rozwoju 2030, ogłoszonej w tym roku przez Maspex. Zgodnie z nią, działając Maspex wierzy, że działając wspólnie z partnerami, może pozytywnie wpłynąć na otoczenie, środowisko i ludzi.

