

# Intensywny rozwój branży lifescience w Kłastrze NUTRIBIOMED mocną stroną MŚP

**Branża life science jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się dziedzin. Coraz więcej firm sektora MŚP stara się znaleźć swoją niszę na rynku, mimo iż często wiąże się to ze sporą inwestycją w badania i rozwój. Podmioty próbują pokonać bariery ekonomiczne, szukając rozwiązań w networkingu. Przynależność do takich organizacji jak Kłaster NUTRIBIOMED nie tylko kreuje nowe możliwości finansowania działalności, ale także zapewnia bliskość partnerów naukowych i biznesowych, stymulując współpracę oraz przyczyniając się do rozwoju firmy.**



Za swoje główne cele, oprócz kreowania własnej marki, Kłaster NUTRIBIOMED stawia transfer technologii oraz działalność B+R w sektorze life science, szczególnie zaś w dziedzinie biotechnologii. Jako konsorcjum naukowo-technologiczne promuje tę aktywność wśród swoich Członków jako siłę napędową innowacji. Wiele podmiotów sektora MŚP należących do klastra, intensywnie rozwija ten obszar swojej działalności, odnosząc sukcesy na rynku. Zbliżone na tyle by umożliwić współpracę, wystarczają-

co różne jednak by każdy mógł znaleźć swoje miejsce na rynku – Kłaster Nutribiomed skupia firmy zaangażowane m.in. w genetykę, biologię molekularną, chemię oraz firmy wykorzystujące te nauki w swojej bieżącej działalności.

**Centrum Badań DNA** wykorzystuje innowacyjne technologie Illuminowe na platformach MiSeq i HiSeq celem udoskonalenia diagnostyki wielu chorób o podłożu genetycznym, realizując jednocześnie różnorodne projekty naukowe. Firma w swojej ofercie posiada wiele paneli diagnostycznych opartych o nowatorską technologię sekwencjonowania następnej generacji (ang. Next Generation Sequencing - NGS) w połączeniu z analizą bioinformatyczną. Metoda ta umożliwia sekwencjonowanie z dokładnością wyższą niż 99,9% dla pojedynczej zasady, nieosiągalną dla żadnej innej metody laboratoryjnej, zapewniając szybszą i bardziej skuteczną diagnozę. W ofercie CBDNA znajdują się panele na całe spektrum chorób genetycznych pozwalając na diagnostykę predyspozycji rozwoju niemal wszystkich możliwych nowotworów. Jednoczesna analiza całych eksonów wielu genów, której firma jest pionierem w Polsce, stanowi milowy krok w rozwoju dzisiejszej diagnostyki. Ponadto firma świadczy usługi przygotowania bibliotek na systemie **Access Array (Fluidigm)** i przeprowadzenia **reakcji emulsyjnego PCR (ddPCR)**, jak również **sekwencjonowania DNA metodą Sangera**. Diagnostyka wykorzystująca genetykę jest niewątpliwym przykładem zastosowania nauki w praktyce.

**Spółka Pure Biologics**, także należąca do Klastra, stosuje natomiast genetykę w celu uzyskiwania wyjątkowych produktów białkowych. Firma ta świadczy profesjonalne usługi dla bioprzemysłu oraz sektora nauki w zakresie produkcji i analizy wysokiej jakości białek rekombinowanych na zamówienie oraz selekcji rekombinowanych przeciwciał monoklonalnych. Pure Biologics specjalizuje się w całościowym wykonaniu procesu tzw. od-genu-do-białka. Ponadto, oferuje szereg usług dla sektora life science m.in. opracowanie testów pomiarowych, badania oddziaływań białko-ligand, analizę stabilności białek, znakowanie białek, badania kinetyki enzymatycznej, identyfikację i analizę makrocząstek przy użyciu spektrometrii mas i wiele innych. Spółka prowadzi kilka własnych projektów badawczo-rozwojowych ukierunkowanych na opracowanie nowych testów diagnostycznych. Stosowane technologie selekcji rekombinowanych przeciwciał i otrzymywania białek rekombinowanych, stanowiące połączenie unikalnej wiedzy i umiejętności założycieli oraz pracowników firmy, zostały przetestowane na polskim rynku w kilkudziesięciu kontraktowych projektach naukowych. Opracowane przez Pure Biologics unikalne platformy technologiczne selekcji fragmentów przeciwciał i produkcji białek rekombinowanych dla celów rozwoju leków biologicznych są gotowe do wdrożenia na rynek globalny. Pure Biologics jest świetnym przykładem tego, że internacjonalizacja polskiej biotechnologii jest możliwa. „Kłaster Nutribiomed daje możliwości szybkiej wymiany know-how i doświadczeń między członkami, a wypracowana sieć kontaktów branżo-

wych pozwala wszystkim sukcesywnie rozwijać biznes.” - mówi dr Filip Jeleń, prezes Pure Biologics sp. z o.o.

Od genetyki do białek jest bardzo blisko. Temat białek jest z kolei atrakcyjny także dla innej firmy Klastra, wykorzystującej je trochę w inny sposób. **Medacol** jest młodą prężnie rozwijającą się firmą specjalizującą się w produkcji wysokiej jakości kosmetyków opartych na bazie aktywnego kolagenu morskiego. Wysoka zawartość hydroksyproliny w tym białku, a także doskonałe połączenie z kwasem hialuronowym, algami morskimi oraz skwalanem (naturalnym olejem pozyskiwanym z oliwek) poza idealnym nawilżeniem, opóźnia efekty starzenia się skóry, wyłyca zmarszczki, redukuje blizny, a także zmniejsza przebarwienia. Produkty przeznaczone są do pielęgnacji każdego rodzaju cery, zwłaszcza suchej. Seria z dodatkiem colostrum bogatego w immunoglobuliny, o właściwościach przeciwzapalnych i antystarzeniowych sprawia, że skóra w krótkim czasie odzyskuje doskonały wygląd. Pierwsza linia kosmetyków z serii collagen+ została bardzo dobrze przyjęta przez rynek. Obecnie działalność B+R firmy skupia się na problemie znanym od wielu lat na rynku - zachowania właściwej aktywności substancji stosowanych w przemyśle kosmetycznym przy jednoczesnym zachowaniu atrakcyjnej dla konsumenta ceny oraz łatwości aplikacji.

Mnóstwo cennych białek „ma problem” z utrzymaniem stabilności, a dodatkowo wiele witamin jest wrażliwych na czynniki zewnętrzne takie jak wilgoć, światło, temperatura. Jednym z potencjalnych rozwiązań jest np. zamykanie witamin w liposomach czy nanosomach. Jednak zarówno taka

forma składników aktywnych jak również utrudniony transport i magazynowanie wrażliwych związków znacząco wpływa na cenę kosmetyku. Medacol pracuje nad rozwiązaniem, które pozwoli uporać się z tymi trudnościami. Opracowywana metoda jest bardzo prosta, a zarazem również bardzo skuteczna. Nowe, innowacyjne produkty już niedługo trafią do sprzedaży gwarantując odbiorcy produkt najwyższej jakości w każdych warunkach.

Naprzeciw potrzebom przemysłu kosmetycznego wychodzi także firma **ChemIn Dorota Piłakowska-Pietras** zajmująca się opracowywaniem technik badawczych oraz wykonywaniem analiz w zakresie identyfikacji oraz oznaczania związków chemicznych. Badanie zawartości substancji czynnych w preparatach kosmetycznych, farmaceutycznych, suplementach diety oraz badania niezbędne w procesie rejestracji kosmetyków, to tylko niektóre z szerokiego portfolio usług. Firma analizuje również obecność izocyjanianów w piankach poliuretanowych, których zawartość ze względu na szkodliwość dla zdrowia nie może przekraczać określonej w rozporządzeniach Unii Europejskiej granicy. ChemIn zajmuje się opracowywaniem nowych, przyjaznych środowisku naturalnemu formułacji mających zastosowanie w gospodarstwie domowym. Obecnie trwają testy serii biodegradowalnych środków myjących i czyszczących na bazie naturalnych składników, jakimi są biosurfaktanty, olejki eteryczne i kwasy. Ponadto, we współpracy z firmą Ecoorganic z WPT S.A. opracowuje kosmetyki do ciała i włosów na bazie naturalnych olejów typu olej kokosowy, makadamia. Firma ChemIn wprowadziła ostatnio na rynek ekologiczne

świeczki zapachowe Candle Natural na bazie naturalnych wosków z dodatkiem 100% olejków eterycznych. Zaletą tych produktów jest fakt, iż w odróżnieniu od tradycyjnych świec palą się w niskiej temperaturze co gwarantuje czyste spalanie w przeciwieństwie do parafiny, która wytwarza szkodliwe związki niebezpieczne dla zdrowia.

Firmy Klastra choć w przeważającej części niewielkie, o ograniczonych zasobach finansowych, nie ustają w wysiłkach osiągnięcia stabilnej pozycji na rynku. Wykorzystując swój potencjał i know-how, kreują innowacje i zwiększają swoją przewagę konkurencyjną. Przynależność do Klastra NUTRIBIOMED, dzięki możliwości współpracy z szerokim panelem przedstawicieli biznesu i świata nauki oraz wypracowanej dotąd sieci kontaktów pozwala stopniowo rozwijać biznes w atrakcyjnej lecz wymagającej branży life science.



# FORUM

 Biotechnologia.pl



## Zaloguj się do dyskusji