



Wykorzystanie resztek żywności to podstawa gospodarki o obiegu zamkniętym

Firma technologiczna z branży rolno-spożywczej, Wielka Brytania



Współpraca brytyjskiej firmy Elemental i Alfa Laval w zakresie technologii rolno-spożywczych zaowocowała odzyskiwaniem dodatkowych produktów o wartości dodanej z produktów zwierzęcych przetwarzanych przez producenta mięsa. Systemy separacji i odparowywania Alfa Laval mają kluczowe znaczenie dla przełomowej technologii przetwarzania żywności, która pozwala pozyskiwać cenne białka, tłuszcze i minerały z produktów ubocznych przemysłu mięsnego. Eliminuje to kosztowny dotychczas przepływ odpadów i wspiera generującą dochód gospodarkę o obiegu zamkniętym dla zaangażowanych firm.

Korzystając z technologii opatentowanej przez Elemental, producenci mięsa mogą odzyskać do 20 procent więcej białka i tłuszczu o jakości odpowiedniej dla ludzi z każdego przetworzonego surowca zwierzęcego, jednocześnie przekształcając niejadalne odpady w zrównoważony nawóz. Oznacza to zwiększoną wydajność białka i tłuszczu o 30-40 kg na tuszę, mówi Dean Hislop, CEO w Elemental.

"Wiele produktów ubocznych z produkcji mięsa można odzyskać na użytek konsumpcyjny, jako nawozy lub biopaliwa. Przepisy uniemożliwiają nam upcykling wszystkich produktów ubocznych. Łącznie umożliwiamy producentom mięsa przekształcenie do 78 procent produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego w produkty o wartości dodanej"

Alfa Laval dostarczyła system do ekstrakcji białek składający się z **dekantera SANX**, trzech **wirówek talerzowych AFPX**, systemu **odparowywania AlfaVap** oraz **nalewaczki bag-in-box Astepo Grande** do instalacji w tej linii technologicznej.



Białko: Wirówki dekantacyjne do ekstrakcji i odzyskiwania białek. Zwiększenie wydajności oraz zmniejszenie kosztów energii i eksploatacji.



AFPX: Separatory AFPX są stosowane w przemyśle i przetwórstwie rybnym do oczyszczania i odzyskiwania cennych białek, tłuszczów i olejów. Zaprojektowany specjalnie dla ekstremalnie wymagających zadań z zakresu separacji



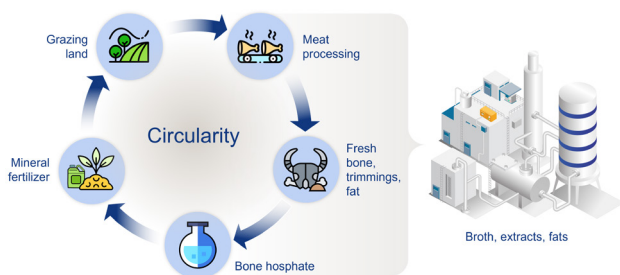
AlfaVap: AlfaVap jest półspawanym wymiennikiem ciepła przeznaczonym do systemów odparowywania obejmujących media o wysokim stężeniu i lepkości lub jako termosyfonowy reboiler.



Astepo Grande: W pełni opcjonalny, nieaseptyczny system napełniania elastycznych worków wyposażonych w standardowe 1-calowe wylewki do żywności i napojów.

Alan Farr, regionalny inżynier sprzedaży Alfa Laval, spędził wiele miesięcy na rozmowach z producentem mięsa i firmą Elemental, zanim zamówienie zostało potwierdzone.

"Początkowo pracowali nad procesem zaprojektowanym przez firmę zewnętrzną, ale czuli się o wiele bardziej komfortowo i pewniej dzięki rozwiązaniu Alfa Laval" - wyjaśnia Alan. "Bardziej podobał im się nasz sprzęt i fakt, że mieliśmy dużo większe doświadczenie w branży białkowej"



Proces rozkłada resztki kości przy użyciu enzymów firmy Elemental i sprzętu do separacji Alfa Laval, aby uzyskać wysokiej jakości białka i tłuszcze przeznaczone dla ludzi oraz minerały, takie jak fosforan kości.

Minerały są dalej przetwarzane przez firmę Elemental w celu wytworzenia nawozu organiczno-mineralnego, który można bezpiecznie stosować na uprawach rolnych i użytkach zielonych wykorzystywanych do wypasu zwierząt. "Dzięki naszej technologii i sprzętowi Alfa Laval, producent mięsa może wykorzystać kosztowny strumień odpadów, uczynić proces bezodpadowym i stworzyć zrównoważone, wartościowe produkty" – mówi Dean.

"Możemy poddawać recyklingowi produkty uboczne przetwarzania, tradycyjnie traktowane jako odpady, i ulepszać je przekształcając w składniki żywności i nawozy. Staje się to wówczas zamkniętym, całkowicie cyrkulacyjnym procesem, ponieważ nawóz wraca do gospodarstw rolnych, aby wyhodować trawę dla bydła. Nasz proces został zatwierdzony przez brytyjskie organy regulacyjne i jest bezpiecznym sposobem na recykling produktów ubocznych przetwarzania mięsa z powrotem do gleby w postaci nawozu"

Wprowadzenie nowego procesu i produktów wymagało ciężkiej pracy od wszystkich stron. "Ogólnie rzecz biorąc, producenci mięsa doceniają to, co nasza technologia może zaoferować ich działalności, zmniejszając ilość odpadów i ślad węglowy, a także poprawiając zrównoważony rozwój produktów.

Z kolei ich klienci uwielbiają identyfikowalność i zerowy poziom odpadów wytwarzanych przez produkty, co poprawia ich reputację. Jednak wprowadzenie każdego nowego produktu na rynek jest zawsze wyzwaniem i wymaga zmiany dalszego łańcucha dostaw, co czasami nie jest łatwym zadaniem" – mówi Dean. Ten ostatni aspekt zwiększył zapotrzebowanie na wiele dodatkowych danych i informacji leżących u podstaw poprawy całkowitego kosztu posiadania.

"Opierając się na fakcie, że wcześniej pozbywanie się kości wiązało się z kosztami, a teraz wydobywają z nich wartość i sprzedają je z dochodem, istnieje bardzo atrakcyjny zwrot z inwestycji, a także wszystkie inne zrównoważone korzyści. To wygrana pod każdym względem" – podsumowuje Alan.



Producent mięsa odzyskuje 20% więcej produktu nadającego się do spożycia przez ludzi z każdej tuszki zwierzęcej, co daje 30-40 kg na tuszkę. W ten sposób producent mięsa obniża swój ślad węglowy o ok. 13%. Przyczynia się to do zmniejszenia globalnych emisji pochodzących od zwierząt gospodarskich, które wynoszą do 7,1 gigaton ekwiwalentu CO₂ rocznie, co stanowi 14,5% wszystkich antropogenicznych emisji gazów cieplarnianych. **Bydło stanowi 65% emisji sektora hodowlanego.**

Ponadto producent mięsa odzyskuje fosforan kostny, który zawiera fosfor, niezbędny - i drogi - składnik nawozów. Wykorzystywany jest do uprawy większej liczby roślin i karmienia większej liczby zwierząt gospodarskich. Fosfor jest zasobem ograniczonym i może być pozyskiwany tylko z ograniczonej liczby kopalń na całym świecie - lub, jeszcze lepiej, odzyskiwany ze strumieni odpadów. Przewiduje się, że globalne spożycie mięsa wzrośnie o 73% do 2050r.

Jak skontaktować się z Alfa Laval

Aktualne dane kontaktowe Alfa Laval dla wszystkich krajów są zawsze dostępne na naszej stronie internetowej pod adresem www.alfalaval.com

100009727-1-EN 2301