

Innowacyjne rozwiązania w sektorze przetwórstwa żywności - techniczne i organizacyjne

Każdy producent wyrobów żywnościowych ciągle musi się zastanawiać, jakie powinien podejmować działania inwestycyjne, aby utrzymać lub zwiększyć konkurencyjność rynkową własnych produktów. W gospodarce rynkowej punktem odniesienia dla przedsiębiorcy muszą być potrzeby odbiorców ich produktów, czyli konsumentów żywności. A ponieważ na rynku następują ciągle zmiany oczekiwań klientów, wszystkie informacje dotyczące nowych trendów i zmiany gustów konsumentów żywności muszą być dokładnie przeanalizowane. Mogą one dotyczyć stopnia przetworzenia, zastosowanej technologii, wyglądu, smaku, ale również wielkości i rodzaju stosowanych opakowań. Inną metodą na rozwój jest tzw. naśladownictwo, czyli śledzenie branży i powielanie rozwiązań technologicznych, które zastosowali inni przedsiębiorcy. Odniesienie sukcesu a czasami przetrwanie dla przedsiębiorstwa są ściśle powiązane z umiejętnością reagowania na zachodzące zmiany w otoczeniu.

Przykłady nowych technologii

Ekstruzja, czyli nowe kształty i tekstura. Wiele produktów, takich jak przekąski, płatki śniadaniowe, słodczyce oraz żywność dla zwierząt jest wytwarzanych przy użyciu tej metody. Polega ona na zgniataniu żywności aż do wytworzenia półpłynnej masy, a następnie jej przeciśnięciu przez niewielką szczelinę, aby zwiększyć różnorodność tekstury, kształtu oraz barw otrzymywanych z podstawowego składnika. Ta technika pozwala uzyskać nieznanne dotychczas i niestosowane w odniesieniu do żywności kształty i teksturę, rozumianą, jako ogół właściwości strukturalnych produktu (takich, jak: twardość, spójność, lepkość, sprężystość, adhezyjność, przeżuwalność czy gumowatość). Dzięki tej technologii można formować

a czasem nawet przekształcać surowe składniki w finalne produkty. Ekstruzja może być prowadzona w wysokiej temperaturze oraz przy użyciu dużego ciśnienia albo może tylko formować kształt produktu. Jedną z korzyści związanych z zastosowaniem ekstruzji do produkcji żywności jest poprawa trwałości produktów spożywczych poprzez zmniejszenie zawartości wody. Jest użyteczna przy produkcji produktów o długim czasie przydatności do spożycia na przykład przekąsek, płatków śniadaniowych i słodczych. W ten sposób mogą być wytwarzane również produkty piekarnicze i zbożowe, takie jak pieczywo, płatki śniadaniowe i ciastka.

Przykładem zastosowania tej technologii jest teksturowane białko sojowe. W wyniku zastosowania tego procesu powstaje substancja o gąbczastej strukturze, która może być tak doprawiona, aby przypominać mięso. Przetwarzanie żywności przy pomocy ekstruzji znajduje zastosowanie w produkcji żywności porcjowanej o długim okresie przechowywania. Bardzo dużą grupę wyrobów gotowych (płatki śniadaniowe, przekąski) otrzymuje się metodami ekstruzji lub ekspandowania otrzymując tzw. produkty dmuchane jak np. popcorn.

Żywność wygodna

- są to produkty spożywcze, które nadają wyrobom pożądaną trwałość i umożliwiają szybkie przygotowanie z nich, lub w połączeniu z innymi przetworzonymi składnikami-bezpiecznych posiłków. Technologicznie wyróżniamy trzy grupy takiej żywności. Do pierwszej zalicza się tradycyjne wyroby gotowe takie jak chleb, drugą stanowią zestawy posiłków obiadowych a do trzeciej produkty otrzymane metodami kombinowanymi. Metody kombinowane, stosowane są do utrwalania produktów gotowych. W metodach tych stosuje się technologię, polegającą na zastosowaniu kilku czynników utrwalających np. chłodzenie i pakowanie w próżni.

Przewiduje się, że w najbliższym czasie produkcja żywności wygodnej będzie się dynamicznie rozwijała ze względu na możliwości zastosowania nowych technologii, takich jak: nietermiczne metody przetwarzania, niekonwencjonalne metody ogrzewania, z zastosowaniem naturalnych substancji hamujących lub niszczących drobnoustroje oraz substancji biologicznie aktywnych, osłonek jadalnych lub opakowań aktywnych.

W przypadku produkcji potraw gotowych do spożycia stosuje się technologie polegające na działaniu kilku czynników utrwalających (pasteryzacja, pakowanie próżniowe i chłodzenie), które razem zapewniają trwałość potrawy w czasie jej dystrybucji. Zastosowane mogą być różne warianty stosowanych w procesie technologicznym metod. Generalnie proces polega na tym, że potrawy lub ich składniki po obróbce kulinarnej zamyka się w opakowania jednorazowe i szybko schładza do temp. 3° C.



Fot. B.Trokielewicz DODR pierogi z Zakładu Produkcyjno-Handlowo-Usługowy „PIGA” Józefa i Grażyny Kołodziej z Raszowa w powiecie kamiennogórskim

Nowe techniki utrwalania żywności

1. Techniki zamrażania żywności, takie jak: zamrażanie kriogeniczne, kombinowane techniki mrożenia, przykłady zastosowania gazów.
2. Techniki usuwania wody z żywności, takie jak: kriokoncentracja, odwadnianie osmotyczne, nowe metody w suszarnictwie żywności.
3. Procesy membranowe w technologii żywności, takich jak: mikrofiltracja, ultrafiltracja, odwrócona osmoza, perwaporacja, destylacja osmotyczna, zastosowanie membran bipolarnych lub ciekłych.
4. Zastosowanie wysokich ciśnień.

Nowe sposoby przetwarzania żywności

1. Nowe techniki ogrzewania w technologii żywności, takie jak: ogrzewanie mikrofalowe, na podczerwień podczerwień lub, oporowe.
2. Techniki proszkowania żywności (technikach aglomeracji).
3. Aseptyczne techniki pakowania żywności.

Innowacyjność

Bardzo ważnym czynnikiem, mającym wpływ na efektywność i przewagę konkurencyjną przedsiębiorstwa działającego w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego jest innowacyjność. Może ona dotyczyć trzech obszarów: produktu, procesu technologicznego oraz organizacji pracy. Efekty wdrożenia takich rozwiązań zawsze powinny przynosić wymierne efekty takie jak: zwiększenie udziału w runku, zmniejszenie kosztów bezpośrednich a w konsekwencji zwiększenie przychodów. Wdrażane zmiany technologiczne mogą dotyczyć przetwarzania żywności dla poprawy jej bezpieczeństwa, dla wygody jej stosowania lub walorów smakowych.

Możliwość uzyskania wsparcia finansowego

Na lata 2014-2020 Parlament Europejski przeznaczył 2,3 mld euro w ramach programu na rzecz budowania konkurencyjności małych i średnich firm. Głównym źródłem funduszy dla przedsiębiorców będą programy regionalne (RPO). Z RPO finansowane będą przede wszystkim przedsięwzięcia podnoszące konkurencyjność MŚP.

W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 jednym z priorytetów jest Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.

Planowane jest działanie związane z przetwórstwem i marketingiem produktów rolnych. Wysokość wsparcia będzie mogła wynosić do 3 mln zł dla jednego beneficjenta a w przypadku grup producentów rolnych lub zrzeszeń organizacji producentów do 15 mln zł. O wsparcie będą mogli ubiegać się mikroprzedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie przetwórstwa, przygotowania do sprzedaży i wprowadzania do obrotu produktów rolnych. Beneficjentem tego działania będzie mógł być podmiot, który ma zarejestrowaną działalność w zakresie przetwórstwa lub wprowadzania do obrotu produktów rolnych. Działanie będzie dotyczyło również rolników ubezpieczonych w pełnym zakresie i rozpoczynających działalności gospodarczą w zakresie przetwórstwa produktów rolnych.

Przy opracowaniu wykorzystano informacje zawarte na stronie projektu Z/2.14/II/2.6/1946/06 „Wsparcie innowacji w sektorze rolno-spożywczym poprzez tworzenie sieci współpracy i rozwój Centrum Organizacji Badań i szkoleń SGGW, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego i budżetu państwa. Działanie 2.6 zrealizowanego przez Centrum Organizacji Badań i Szkoleń Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
<http://rolspo.cobis.sggw.pl/?q=>

Opracowanie Ryszard Targosz