

Rok I
12 STRON!



Redakcja i administracja
Smakovity Kurier
Dział Marketingu
REGIS Sp. z o.o.

Miasto Królewskie Kraków
ul. Walerego Sławka 3a
redakcja@smakovitykurier.pl

www.smakovitykurier.pl

Nakład: 2500 egzemplarzy

TEMAT WYDANIA:
**Rozwój produktu,
kontrola jakości
w branży...
i nie tylko**

SMAKOVITY KURIER

BEZPŁATNY MAGAZYN ILUSTROWANY

Nr 4/2013

WYDANIE JESIENNE

rok dwa tysiące trzynasty



REGIS OD 18 LAT DBA O JAKOŚĆ

Osiemnaście lat historii firmy Regis to długa droga innowacji, w której podstawową rolę odgrywa dbałość o jak najwyższą jakość produktów. Cele na przyszłość nie ulegają zmianie: w dalszym ciągu stawiamy na rozwój firmy i pracowników.

Jest rok 1995, reforma walutowa – denominacja złotego, w Warszawie rusza pierwsza linia metra, zostaje odkryta okresowa kometa Hale'a-Boppa, pełną operatywność osiąga system GPS, kończy się prezydentura Lecha Wałęsy. Firma Smakovita uruchamia produkcję mieszanek funkcjonalnych dla przemysłu mięsnego. Na hali zakładu produkcyjnego w Bochni

pracuje jeden mieszalnik, natomiast w maleńkim laboratorium zakładowym wykonuje się podstawowe analizy: kontrolę sensoryczną, wilgotność, pH i twardość żeli metodą manualną – przez dotyk.

Więcej – str. 2

PROFILOWANIE SENSORYCZNE: nowoczesne podejście do produktu

Warunkiem rozwoju każdej firmy jest pomyślne wprowadzanie nowych produktów na nasycony i wymagający rynek. Pomocnym narzędziem jest profilowanie sensoryczne.

str. 3

PRZYPRAWY i AROMATY pod lupą

Odpowiednio dobrane przyprawy podnoszą walory smakowe potraw, a do tego mają pozytywny wpływ na nasze zdrowie. W dobie mody na gotowanie świadomy konsument wybiera tylko te najlepsze i najbezpieczniejsze. Tym bardziej warto więc przyrzeć się metodom oceny jakościowej przypraw.

str. 5

MARKA WŁASNA – kontrola jakości w sieci handlowej



Marki własne to mocny atut dużych sieci handlowych. A jak przebiega kontrola jakości i nadzór nad nimi? Zapytaliśmy Tesco.

Smakovity Kurier: Jak wygląda nadzór nad marką własną w Tesco?

Mirosław Maziarka: Nadzór nad dostawcami marki Tesco oraz produktami marki własnej prowadzony jest przez Dział Prawa Handlowego i Spraw Technicznych. W jego skład wchodzi: Dział Technologii Produktów oraz Dział Jakości. Ten pierwszy zajmuje się rozwojem, a także właściwym nadzorem. Dział Jakości natomiast kontroluje dostawy świeżej żywności (Dział Kontroli Jakości) oraz odpowiada za badanie produktów (Centrum Oceny Produktów).

Więcej – str. 4

REGIS

od osiemnastu lat dba o jakość

*„Jedyną drogą rozwoju jest ciągle podnoszenie poprzeczki, jedyną miarą sukcesu jest wysiłek jaki włożyliśmy aby go osiągnąć”
Bruce Lee*

Artykuł ten dedykujemy wszystkim współpracownikom, którzy przyczynili się do powstania Działu Badawczo-Rozwojowego i Kontroli Jakości Regis Sp. z o.o.

Osiemnaście lat historii firmy Regis to długa droga innowacji, w której podstawową rolę odgrywa dbałość o jak najwyższą jakość produktów. Cele na przyszłość nie ulegają zmianie: w dalszym ciągu stawiamy na rozwój firmy i pracowników.

Jest rok 1995, reforma walutowa – denominacja złotego, w Warszawie rusza pierwsza linia metra, zostaje odkryta okresowa kometta Hale’a-Boppa, pełną operatywność osiąga system GPS, kończy się prezydentura Lecha Wałęsy. Firma Smakovita uruchamia produkcję mieszanek funkcjonalnych dla przemysłu mięsnego. Na hali zakładu produkcyjnego w Bochni pracuje jeden mieszalnik, natomiast w maleńkim laboratorium zakładowym wykonuje się podstawowe analizy: kontrolę sensoryczną, wilgotność, pH i twardość żeli metodą manualną – przez dotyk. Dział Kontroli Jakości codziennie ręcznie przygotowuje receptury do naważania. Zważone partie sprawdzane są pod względem jakościowym i ilościowym, wprowadza się regularne kontrole surowców.

Rozwój laboratorium

W roku 1996 laboratorium kupuje wagę analityczną, destylarkę, aparat do mineralizacji i destylacji białka oraz spektrofotometr. Opracowane zostają zasady analizy zawartości białka (metodą Kjeldahla), fosforanów oraz soli. Dział już centrala telefoniczna, zatem do Kontroli Jakości można się dosłownie.

W 1997 roku Dział KJ przenosi się do większego pomieszczenia, uzyskuje teksturometr do badań środków tworzących żełe. Zostaje otwarte Laboratorium Mikrobiologiczne, odpowiedzialne nie tylko za kontrolę jakości surowców i wyrobów gotowych, lecz także za badanie higieny w zakładzie produkcyjnym.

W ciągu kolejnych dwóch lat Laboratorium Mikrobiologiczne opracowuje:

- metody analityki mikrobiologicznej z zastosowaniem płytek Petrifilm do oznaczania ogólnej liczby drobnoustrojów, pałeczek z grupy coli i Escherichia coli oraz pleśni i drożdży;
- testy do wykrywania salmonelli;
- metody RPF do jakościowego oraz ilościowego wykrywania gronkowców koagulazo-dodatnich.

Wprowadzenie na rynek mieszanek dodatków wymaga każdorazowego zgłoszenia oraz uzyskania zgody GIS. Wraz ze wzrostem liczby nowych produktów i surowców zwiększa się ilość gromadzonej dokumentacji. Pojawia się potrzeba stworzenia grupy, która zajmować się będzie sprawami formalnymi, tworzeniem specyfikacji i etykiet, kontaktem z jednostkami kontrolującymi oraz śledzeniem prawa żywieniowego. Z końcem roku 1998 powstaje więc Dział Normalizacji.



„Jedyną drogą rozwoju jest ciągle podnoszenie poprzeczki, jedyną miarą sukcesu jest wysiłek jaki włożyliśmy aby go osiągnąć”

Bruce Lee

Certyfikacja i komputeryzacja

W 1999 roku Laboratorium Fizykochemiczne i Mikrobiologiczne wykonuje już podstawowe badania nie tylko produkowanych środków, ale również produktów mięsnych, a dokładność swoich analiz sprawdza poprzez badanie certyfikowanych materiałów odniesienia. Coraz większy nacisk kładzie się na poszukiwanie nowych rozwiązań surowcowych. Planowane jest także wdrożenie systemu HACCP.

We wrześniu zostaje uruchomione Laboratorium Technologiczne w Bochni, zakład doświadczalny przetwórstwa mięsnego, co pozwala na testowanie surowców oraz nowych produktów w wyrobach gotowych. Startuje także program szkoleń technologicznych dla technologów firmy Regis oraz klientów. Zaczynamy myśleć o profesjonalnych ocenach sensorycznych i budowie zespołu oceniającego. Pierwsze testy wrażliwości sensorycznej wśród pracowników laboratorium i technologów zostają przeprowadzone w 2002 roku.

W kwietniu 2000 roku następuje połączenie spółek Smakovita i Regis.

Lata 1999-2003 to okres komputeryzacji laboratoriów. Każdy pracownik uzyskuje swobodny dostęp do komputera. Wdrożony zostaje kompleksowy program obsługi magazynu, a następnie produkcji, dzięki któremu KJ może śledzić proces magazynowania i produkcji, w pełni identyfikować produkty, natychmiast blokować niezgodności oraz zwalniać produkt do sprzedaży. Receptury produkcyjne oraz projektowe znajdują swoje miejsce w systemie, a dostęp do nich uzyskują tylko wyznaczone osoby. Od roku 2000 Dział KJ intensywnie przygotowuje się do wdrożenia standardów zarządzania jakością. Odbywają się szkolenia, tworzona jest dokumentacja systemowa. Remontujemy część laboratoryjną.

Ważny rok 2003 i premiera Activlab

Rok 2003 jest pod wieloma względami wyjątkowy dla firmy Regis. W kwietniu wielki finał, systemy działają – a Regis otrzymuje certyfikat ISO 9001:2000 i HACCP. W listopadzie, na mocy decyzji Zarządu Regis Sp. z o.o., na rynek zostają wprowadzone przygotowywane od kilkunastu miesięcy produkty Activita (obecnie Activlab), czyli środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz suplementy diety. Kontrola Jakości obejmuje nadzorem nową produkcję.

Nowe regulacje

1 maja 2004 roku Polska zostaje pełnoprawnym członkiem UE, przyjmując regulacje unijne dotyczące prawa żywieniowego. Wchodzi też w życie rozporządzenie o dodatkach do

żywności. Fakt ten otwiera możliwości szerzego zastosowania bieżących surowców oraz wprowadzenia nowych substancji do składu produktów. Dział Technologii kończy prace nad nową ofertą solanek.

Rozbudowa i... więcej pracy

W roku 2004 następuje rozbudowa części produkcyjnej oraz magazynowej zakładu. Uruchamiamy drugi mieszalnik, myślimy też o pracy w trybie dwóch zmian. Obsada Działu KJ powiększa się – potrzebujemy nie tylko doświadczonych analityków i kontrolerów jakości, ale także dobrych narzędzi pracy. Wzrasta potrzeba szybkiej i pewnej kontroli tożsamości przyjmowanych surowców i opakowań. Należy również na bieżąco weryfikować prawidłowość procesu produkcji.

Nowe produkty Activlab, pakowane w kapsułki i tabletki, wymagają opracowania odrębnych metod kontroli. W 2005 roku, po wielu testach oraz próbnym montażu, na potrzeby KJ zostaje zakupiony aparat do analiz w bliskiej podczerwieni FT NIR. Zaczynamy tworzyć nasze bazy danych i uczymy się rozpoznawać cechy charakterystyczne widm w podczerwieni.

Zdobycie nowych rynków surowcowych oraz dalszy wzrost produkcji wymaga od Działu Technologii i Kontroli Jakości wdrożenia nadzwyczajnych metod sprawdzania surowców strategicznych, takich jak białka i hydrokoloidy. Każda partia produkcyjna wymienionych surowców kontrolowana jest uprzednio na standardowych wyrobach mięsnych.

W roku 2007 zdobywamy certyfikaty BRC Global Standard – Food Issue 4 oraz IFS Food.

Laboratorium uzupełnia sprzęt badawczy, korzystając z programów PARP. Wdrażamy metodyki pomiaru lepkości za pośrednictwem wiskozymetru Brookfielda, analizy sitowej, wykonywania posiewów metodą spiralną aparatem WASP 2 i z odczytem za pomocą kamery ProtoCOL.

Nasze osiągnięcia to systematyczna praca nie tylko osób zatrudnionych w Dziale Badawczo-Rozwojowym i Kontroli Jakości, ale także w działach współpracujących.

Rosnące zapotrzebowanie na produkty wymaga kolejnej rozbudowy zakładu, przez co dochodzi do rozdzielenia linii produkcyjnych obu marek. W 2008 roku powstają zamknięta linia Smakovita oraz magazyny: produkcyjny i wysokiego składowania.

Restrukturyzacja i nowoczesne laboratorium

W grudniu 2008 roku, decyzją Zarządu Regis Sp. z o.o., Działy Technologii, Normalizacji, Laboratorium i KJ łączą się w Dział Badawczo-Rozwojowy i Kontroli Jakości.

W 2009 roku powstaje sześciomiejscowe laboratorium sensoryczne wraz z przygotowalnią. Steruje nim system komputerowy stworzony przez Dział Informatyczny Regis. Mamy możliwość zastosowania nowego, unikalnego narzędzia badawczego – zespołu sensorycznego. Ponownie badamy wrażliwość sensoryczną pracowników Zakładu Produkcyjnego, wyła-

niając 30-osobowy zespół do ocen szeregowych i 10-osobowy zespół ekspercki. Angażujemy je oba w prace rozwojowe i oceny jakościowe, co pozwala rozwijać metody analizy sensorycznej.

Zmian ciąg dalszy

Od roku 2010 firma otwiera Zakład Produkcyjny i Laboratoria na wizyty klientów z kraju i zagranicy. Przystosowujemy Laboratorium Mikrobiologiczne do wymagań akredytacji, reorganizujemy laboratorium i przygotowujemy dokumentację laboratoryjną, tak aby odpowiadała wymaganiom PCA.

Rozpoczynamy bliższą współpracę z dostawcami surowców, prowadząc wspólne projekty i wymieniając się doświadczeniami z dziedziny kontroli surowców i metod badawczych. Rozszerzamy także kontakty z jednostkami naukowymi w zakresie badań nad nowymi liniami produktów typu Vitasol M i Vitasol T. W latach 2011-2012 w czasopiśmie branżowym pojawia się cykl artykułów opisujących wymienione prace. Jednocześnie laboratorium uzyskuje dofinansowanie w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013. Kupujemy między innymi drugi spektrometr FT IR/NIR z możliwością pomiarów w zakresie średniej podczerwieni oraz teksturometr do badań nie tylko środków żelujących, ale również mięsa i wyrobów, w tym oznaczania funkcji tekstury TPA (Texture Profile Analysis), siły cięcia i siły rozrywania plastra.

Na początku 2013 roku zapada decyzja o gruntownym remoncie Laboratorium Technologicznego oraz zakupie nowego wyposażenia: dodatkowej masownicy, dwóch komór wędzarniczo-parzelniczych, komory dojrzewalniczej oraz nadziewarki z odkręcarką do osłonek. Dzięki temu obecnie jesteśmy w stanie wykonać dwie próby porównawcze, prowadząc w tym samym czasie i w takich samych warunkach dwa równoległe procesy technologiczne. W trzecim kwartale 2013 roku zostaje wykona-

ny remont kapitalny Laboratorium Fizykochemicznego i Kontroli Jakości.

Stawiamy na rozwój firmy i pracowników

Nasze osiągnięcia to systematyczna praca nie tylko osób zatrudnionych w Dziale Badawczo-Rozwojowym i Kontroli Jakości, ale także w działach współpracujących. W przyszłości, poza bieżącą działalnością, planujemy rozszerzyć prace naukowo-badawcze i zacieśnić kontakty z jednostkami badawczymi. W tym kontekście myślimy o rozwoju kadry i proponowaniu naszym pracownikom indywidualnych programów kształcenia oraz zdobywania nowych doświadczeń.



Artykuł napisały:

dr Joanna Rychlicka-Rybska

Kierownik Działu Badawczo-Rozwojowego
i Laboratorium



Mariola Machota-Guniowska

Technolog

www.smakovita.com



PROFILOWANIE SENSORYCZNE: nowoczesne podejście do produktu

Warunkiem rozwoju każdej firmy jest pomyślne wprowadzanie nowych produktów na nasycony i wymagający rynek. Pomocnym narzędziem jest profilowanie sensoryczne.

Nowe produkty powinny uwzględniać nie tylko różnorodne trendy społeczne, takie jak zmienność gustów, przemiany ekonomiczne, nowy charakter pracy, migracje ludności, wzrost aktywnego wypoczynku itd., lecz także postęp w dziedzinie nauki i technologii (nowe procesy, urządzenia i surowce). Jednak niezmiennie najważniejszym elementem przy opracowywaniu nowych produktów jest konsument, a dokładniej jego subiektywne odczucia, upodobania oraz preferencje. Dlatego integralną częścią procesu tworzenia nowych produktów żywnościowych stała się analiza sensoryczna wykonywana na dwóch poziomach:

1. Panel laboratoryjny (opis cech produktu pod kątem wyróżników sensorycznych).
2. Panel konsumencki (ocena preferencji i akceptacji konsumentów).

Co to jest profilowanie sensoryczne?

Opis cech produktu przez panel laboratoryjny może być realizowany w różny sposób, niemniej najlepszą i najbardziej kompleksową metodą jest profilowanie sensoryczne. Polega ono na stworzeniu tzw. profilu sensorycznego produktu, czyli zidentyfikowaniu najważniejszych cech składających się na ogólne wrażenie, jakie daje produkt. Następnie odpowiednio przeszkolony zespół oceniających lub ekspertów określa intensywność tych cech.

Ze względu na swoją wszechstronność w opisie aspektów jakościowo-ilościowych, współcześnie profilowanie to jest jedną z najlepiej rozwijających się metod analizy sensorycznej. Istnieje wiele wariantów oraz adaptacji tej metody. Należą do nich m.in. profilowanie różnicowe, profilowanie SPECTRUM i profilowanie swobodnego wyboru.

Różnią się między sobą szczegółami, głównie procedurą wyboru charakterystycznych cech, natomiast podstawowe elementy są wspólne. Przebieg analizy metodą profilowania opisują normy: PN-ISO 6564 Profilowanie smakowitości oraz PN-ISO 11036 Profilowanie tekstury.

Opis cech produktu przez panel laboratoryjny może być realizowany w różny sposób, niemniej najlepszą i najbardziej kompleksową metodą jest profilowanie sensoryczne.

Harmonia smaku...

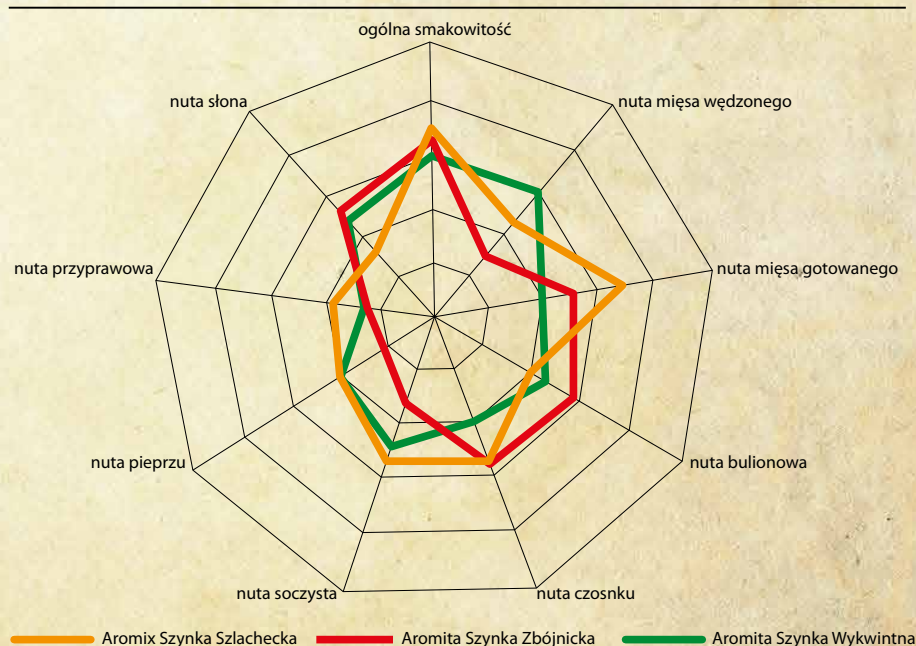
Metoda profilowania smakowitości przebiega wieloetapowo i rozpoczyna się od identyfikacji wyczuwalnych nut zapachowo-smakowych. Zespół oceniających wybiera deskryptory, czyli podstawowe cechy charakteryzujące produkt. Następnie określa kolejność, w jakiej są one postrzegane. Później dla każdej ze zidentyfikowanych cech ocenia się intensywność przy zastosowaniu różnego rodzaju skal. Można poszerzyć analizę o oznaczenie smaku następczego oraz uporczywości smaku.

Ostatni element to ocena ogólnego wrażenia. Bierze się tutaj pod uwagę dobór charakterystycznych nut do produktu. Końcowy i dopracowany, powinien się charakteryzować harmonijnym, pełnym i płynnym smakiem.

Zestawienie wyników, ich uśrednienie, analiza statystyczna oraz prezentacja stanowią

ostatni etap profilowania. Najbardziej rozpowszechnionym sposobem przedstawienia wyników są wykresy biegunowe, ale spotyka się także histogramy lub wykresy liniowe. Graficzna ilustracja wyników jest przejrzysta i pozwala na lepsze porównanie produktów oraz wykazanie różnic w obrębie porównywanych cech (Rys. 1).

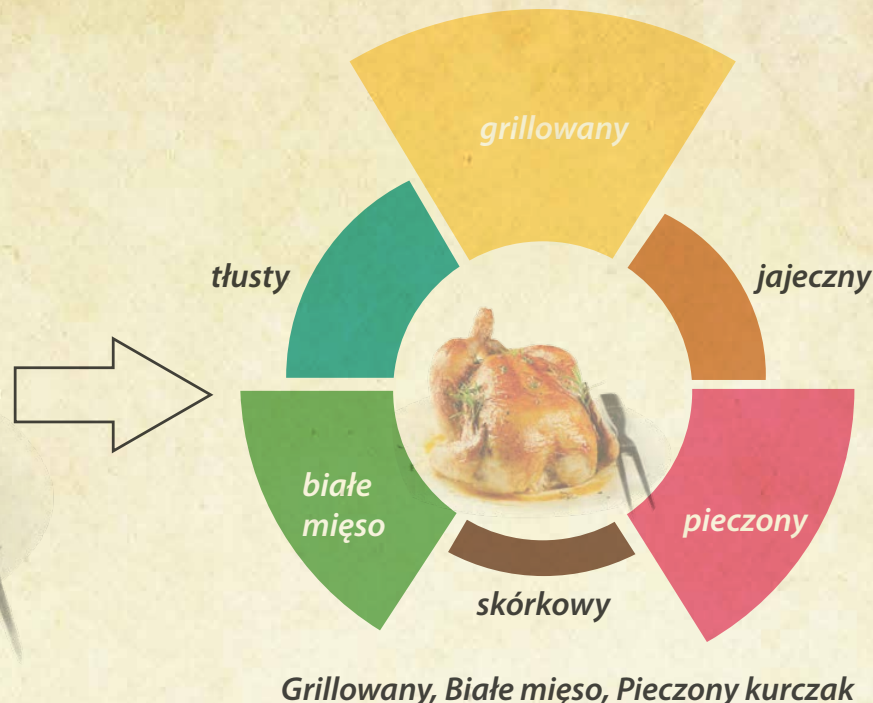
Porównanie profili sensorycznych aromatów wędzonych



Rys 1. – Przykładowy wykres

Ciąg dalszy na str. 4

Smakuje jak kurczak...



Grillowany, Białe mięso, Pieczony kurczak

...i właściwości fizyczne

Tekstura jest nieodłączną cechą produktu i stanowi bardzo ważny element jego końcowej oceny oraz akceptacji. Opracowanie metody profilowania tekstury pozwoliło na szczegółową charakterystykę produktów spożywczych. Ocena obejmuje cechy tekstury w trzech zasadniczych stadiach rozdrabniania kęsa produktu w jamie ustnej:

- faza wstępna, czyli przed pierwszym ugryzieniem próbki;
- faza rozdrabniania (żucia próbki);
- faza końcowa.

Podczas analizy wyróżnia się i analizuje następujące cechy:

1. Mechaniczne (twardość, spoistość, lepkość, sprężystość, adhezyjność).
2. Geometryczne (dotyczące wielkości, kształtu i rozmieszczenia cząstek tworzących wewnętrzną strukturę produktu, np. miałkość, ziarnistość, włóknistość).
3. Powierzchniowe (związane z obecnością wody lub tłuszczu na powierzchni produktu i sposobem oraz łatwością uwalniania się tych składników).

Zalety profilowania sensorycznego

Metoda profilowania sensorycznego pozwala stworzyć unikalny „wizerunek” sensoryczny ocenianego produktu. Dzięki bardzo dokładnym i szczegółowym informacjom zbieranym podczas analizy jest bardzo przydatna szczególnie przy opracowywaniu i ulepszaniu produktów, a także do badania relacji pomiędzy sensoryczną jakością a akceptacją produktu przez konsumentów.



Artykuł napisały:

Prof. dr hab. Teresa Fortuna
Wydział Technologii Żywności
Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie
Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności



mgr inż. Monika Kosowska
Technolog – Specjalista w Dziale Aromatów
Regis Sp. z o.o.

www.smakovita.com



MARKA WŁASNA

– kontrola jakości w sieci handlowej

Marki własne to mocny atut dużych sieci handlowych. A jak przebiega kontrola jakości i nadzór nad nimi? Zapytaliśmy Tesco.

Smakovity Kurier: Jak wygląda nadzór nad marką własną w Tesco?

Mirosław Maziarka: Nadzór nad dostawcami marki Tesco oraz produktami marki własnej prowadzony jest przez Dział Prawa Handlowego i Spraw Technicznych. W jego skład wchodzi: Dział Technologii Produktów oraz Dział Jakości. Ten pierwszy zajmuje się rozwojem, a także właściwym nadzorem. Dział Jakości natomiast kontroluje dostawy świeżej żywności (Dział Kontroli Jakości) oraz odpowiada za badania produktów (Centrum Oceny Produktów).

SK: A w jaki sposób Tesco nadzoruje nowych dostawców?

M.M.: Każdy potencjalny nowy dostawca marki własnej Tesco musi przejść nasz audyt. Jest on wykonywany przez zatwierdzonych audytorów (najczęściej są to Kierownicy ds. Technologii Produktów Tesco) według Standardu Tesco, który obowiązuje wszystkich dostawców naszej sieci na całym świecie. Standard ten opiera się na międzynarodowej normie produkcji żywności: BRC.

Audyt obejmuje m.in.: system HACCP, system zarządzania jakością, nadzór nad surowcami i produktami gotowymi, przebieg i kontrolę procesu technologicznego, transport, personel oraz standardy pracy i BHP. Tylko dostawcy, którzy pozytywnie przejdą wszystkie etapy, mogą dostarczać produkty pod marką Tesco. Oczywiście później są cyklicznie audytowani (co 1-2 lata). Przy wyborze dostawców szczególnie zwracamy uwagę na wysokie standardy

produkcyjne oraz niezmiennie dobrą jakość dostarczanych produktów.

SK: Jak zatwierdza się nowy produkt?

M.M.: W Tesco Polska mamy około 1500 produktów lokalnych pod marką Tesco. Każdy nowy musi posiadać Techniczną Specyfikację Produktu. Jest to kilkunastopiętnostronowy dokument, w którym znajdują się wszelkie informacje dotyczące m.in. składu, pochodzenia surowca, procesu kontroli produkcji, opakowania itd. Dokument ten, przygotowywany przez dostawcę, jest

następnie dokładnie sprawdzany przez Kierownika ds. Technologii Produktów Tesco.

Przed wprowadzeniem do sprzedaży każdy nowy produkt musi także przejść ocenę jakości pod kątem benchmarku. Podczas tej pierwszej selekcji ponad 30% proponowanych wyrobów idzie do poprawy. Centrum Oceny Produktów przeprowadza również obowiązkowe badania z panelem sensorycznym. Po nich z kolei około 20% towarów wymaga ulepszeń. Tylko te produkty, które pozytywnie przejdą końcowe badania, są wprowadzane do obrotu.



SK: Jeśli produkt trafi już do sprzedaży detalicznej, to jak wygląda i co obejmuje nadzór nad jego jakością i bezpieczeństwem?

M.M.: Wprowadzenie produktu do sprzedaży to nie koniec troski o jakość. Raz w roku następuje ponowna ocena produktu, przeprowadzana wspólnie z klientami. W przypadku jakichkolwiek uwag ze strony klientów – towar musi być udoskonolony. Dodatkowo zlecamy setki badań produktów w akredytowanych laboratoriach w celu upewnienia się, że produkty są bezpieczne i odpowiedniej jakości.

Podczas dostaw do naszych magazynów centralnych cykliczną kontrolę jakości przechodzą owoce, warzywa, mięso, drób, ryby, wędliny, sery. Dotyczy to nie tylko produktów paczkowanych, ale i tych sprzedawanych na wagę. W momencie przyjmowania w Magazynie Centralnym Tesco kontrola jakości produktów odbywa się na podstawie skróconych specyfikacji jakościowych.



Wywiadu udzielił:

Mirosław Maziarka
Menadżer Działu Jakości/Quality Manager
Dział Prawa Handlowego i Spraw Technicznych TL&T
Tesco (Poland) Sp. z o.o.



PRZYPRAWY i AROMATY pod lupą

Odpowiednio dobrane przyprawy podnoszą walory smakowe potraw, a do tego mają pozytywny wpływ na nasze zdrowie. W dobie mody na gotowanie świadomy konsument wybiera tylko te najlepsze i najbezpieczniejsze. Tym bardziej warto więc przyjrzeć się metodom oceny jakościowej przypraw.

Przyprawy to naturalne produkty roślinne lub ich mieszanki używane do poprawienia smaku, aromatyzowania potraw oraz – w niektórych przypadkach – do podniesienia ich walorów wizualnych (PN-R-87022).

Przyprawami bywają: owoce, kwiaty, nasiona, pączki, liście lub całe ziele, korzenie i kłącza. Niektóre rosną w naszym klimacie, inne zaś trzeba sprowadzać z cieplejszych krajów. Zwykle są to produkty wysuszone, często rozdrobnione i komponowane w postaci gotowych mieszanek przyprawowych.

Z korzyścią dla zdrowia

Większość surowców przyprawowych to rośliny lecznicze stosowane w ziołolecznictwie i aromaterapii. Użyte do potraw, nie tracą tych właściwości i nie tylko nadają żywności apetyczne aromaty, lecz także pozytywnie wpływają na nasze zdrowie. Między innymi regulują trawienie (bazylia, melisa, mięta, koper, kminek, cząber, jałowiec, czosnek, majeranek), obniżają poziom cholesterolu (imbir, pieprz cayenne), powodują rozszerzenie naczyń krwionośnych (rozmaryn, gorczyca), a ich zapach pobudza apetyt i wprawia nas w dobry nastrój.

Wiele ziół wykazuje zdolności bakteriobójcze lub hamuje rozwój bakterii i grzybów patogennych (czosnek, tymianek, goździki, mięta, cynamon, anyż), tak więc z powodzeniem pełnią funkcję naturalnych konserwantów żywności.

Wiele ziół wykazuje zdolności bakteriobójcze lub hamuje rozwój bakterii i grzybów patogennych (czosnek, tymianek, goździki, mięta, cynamon, anyż), tak więc z powodzeniem pełnią funkcję naturalnych konserwantów żywności.

Duże zainteresowanie wzbudzają właściwości antyoksydacyjne składników niektórych przypraw. Od stuleci wiadomo, że odpowiednie zioła dodane do tłuszczu spowalniają proces jego jęłczenia. Zdolne są także do likwidowania wolnych rodników powstających w organizmie i powodujących destrukcję komórek, czego konsekwencją jest proces starzenia. Szczególnie aktywne antyoksydanty znajdziemy w rozmarynie, szafalii i tymianku. Jak wykazują badania, są one skuteczniejsze niż BHA i BHT.

Odpowiednie normy jakości

Na jakość przypraw składają się wszystkie elementy ich cyklu życia, czyli uprawa, zbiór, suszenie, pakowanie i magazynowanie. Dobra praktyka w tym zakresie szczegółowo jest opisana w opracowanym przez Codex Alimentarius Commission „Kodeksie higienicznej praktyki dla przypraw i suszonych aromatycznych roślin”.

Ponieważ surowce przyprawowe pochodzą z różnych, często odległych rejonów świata (niejednokrotnie niezbyt rozwiniętych gospodarczo, a także z małych, prymitywnych gospodarstw), przy ich dostawach czasami występują nieprawidłowości.

Jakościowe wymagania dotyczące różnych surowców przyprawowych zestawione są w publikacjach: European Union Legislative Requirement, European Spice Association oraz Starwest Botanicals.

Kiedy przyprawy mogą być szkodliwe?

Źródła nieprawidłowej jakości przypraw mogą być następujące:

1. Zbyt wysoki poziom pestycydów lub herbicydów w surowcu, który skutkuje odrzuceniem dostawy i wymaga energicznej dyskusji z dostawcą. Najwyższe dopuszczalne ilości pestycydów w przyprawach reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 maja 2007 r. oraz Rozporządzenie Komisji Europejskiej WE 396/2005 [7]. KE, w miarę postępu nauki, na bieżąco aktualizuje rygory stosowania różnych pestycydów i do dziś opublikowała 32 rozporządzenia uzupełniające (ostatnie: WE 35/2013). Ich listę można znaleźć na stronie Głównego Inspektora Sanitarnego.
2. Obecność w produkcie niedozwolonych barwników, która powinna skutkować odrzuceniem partii surowca. Po 15 czerwca, zgodnie z unijnym Rozporządzeniem WE 1129/2011, do barwienia produktów mięsnych używać można wyłącznie naturalnych substancji barwiących.
3. Zawyżona ilość metali ciężkich – to z kolei eliminuje surowiec przyprawowy i zielski. Dopuszczalne poziomy metali ciężkich w przyprawach określone są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 stycznia 2003 r., a także Rozporządzeniu Komisji Europejskiej WE 1881/2006.
4. Pleśnie rozwijające się w przechowywanym produkcie. W przypadku ich zauważenia należy koniecznie zrewidować parametry suszenia, skontrolować wilgotność surowca i ocenić materiał opakowań. Rozwijające się pleśnie produkują wysoce toksyczne mykotoksyny. Najwyższe dopuszczalne poziomy aflatoksyn (10 µg/kg) w przyprawach określone są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 13 stycznia 2003 r. Bardziej aktualne jest Rozporządzenie Komisji Europejskiej 1881/2006.
5. Ślady zanieczyszczenia surowca przez żywe i martwe owady oraz zwierzęta lub ich odchody – konieczne są dezynsekcja i deratyzacja.

6. Zanieczyszczenia fizyczne: piaskiem, opiłkami, włóknami itp. – należy je koniecznie usunąć, wiąże się z nimi umiarkowane ryzyko.

7. Obecność mikroorganizmów: również stanowi umiarkowane ryzyko. Surowiec należy poddać dezynfekcji parą, ozonem lub napromieniowaniem. Można poprawić warunki zbioru, obróbki, transportu i przechowywania. Dozwolone poziomy zanieczyszczeń mikrobiologicznych w przyprawach podane są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 13 stycznia 2003 r. oraz w odpowiednich normach.

Lista zalecanych oznaczeń

Do pełnej oceny jakości i bezpieczeństwa przypraw zalecane jest wykonanie następujących oznaczeń:

Botaniczna identyfikacja makroskopowa i mikroskopowa według Farmakopei

W dalszych oznaczeniach można kierować się polskimi normami dotyczącymi przypraw. Lista norm ISO dotyczących przypraw opublikowana jest w opracowaniu UNIDO/FAO poświęconym ziołom, przyprawom i olejom eterycznym. Wymagania European Spice Association dla niektórych przypraw podane są także w stosownych opracowaniach tej instytucji.

Ocena organoleptyczna wyglądu, koloru, smaku, zapachu

Uzupełnieniem badań sensorycznych może być analiza tzw. elektronicznym nosem – e-Nose. Po odpowiednim wykalibrowaniu przyrządu będzie stanowiła doskonałe narzędzie kontrolne powtarzalności profilu zapachowego kolejnych partii surowca czy produktu. Obiektywną ocenę profilu smakowego zapewni elektroniczny język, czyli e-Tongue. Podobnie jak e-Nose, wyposażony jest w zespół czujników reagujących tym razem na różnorodne substancje odpowiedzialne za wrażenia smakowe.

Spektrometr ruchliwości jonów, od lat stosowany np. przez antyterrorystów jako wykrywacz lotnych substancji niebezpiecznych, także nadaje się do oceny profilu zapachowego, a w skojarzeniu z chromatografią gazową i spektrometrią masową dostarcza pełnej informacji o składzie i charakterystyce zapachowej lotnych substancji badanych przypraw. Aparat jest także dostępny w miniaturyzowanej wersji polowej.

Oznaczenia fizyczne: wielkość cząstek, obce materiały, szkodniki i pozostałości po nich, refrakcja, gęstość, zawartość wilgoci, ilości olejku eterycznego i popiołu

Wszystko regulują odpowiednie polskie normy lub standardy ISO. Pozostałości pestycydów zwykle oznaczane są za pomocą techniki wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) lub chromatografii gazowej. Do analizy pestycydów chloroorganicznych przydatny jest specjalny detektor wychwyty elektronów (ECD). Procedurę pobierania próbek do tych oznaczeń reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 17 października 2007 r.

Techniki spektrometrii absorpcji atomowej (SAA) i atomowej spektrometrii absorpcyjnej (ASA) służą wykrywaniu śladowych ilości metali ciężkich w żywności. Sposób przygotowania próbek do analizy Pb, Cd, Hg, Sn opisuje Rozporządzenie Komisji (WE) nr 333/207.

Oznaczenia mikrobiologiczne pleśni, bakterii z grupy coli i Salmonella

Wykonywane są według stosownych norm (np. E. coli – PN-ISO-4832, Salmonella – PN ISO 6579, pleśnie – PN-R-87028). Ponieważ wiele drobnoustrojów wydzielają charakterystyczne lotne metabolity, do ich wykrycia służyć może także wcześniej opisany elektroniczny nos lub spektrometr ruchliwości jonów.

Inne przydatne techniki

Dla oznaczenia indywidualnych, lotnych, charakterystycznych składników przypraw, takich jak olejki lub ekstrakty, doskonałą techniką jest chromatografia gazowa, szczególnie w wersji „head space”. Polega ona na analizie próbki powietrza znad przyprawy (tzw. analiza nadpowierzchniowa). Jeszcze lepsze rezultaty daje mikroekstrakcja do fazy stacjonarnej (SPME), gdzie lotne związki adsorbowane są na specjalnym polimerowym włóknie. Jeżeli użyty chromatograf współpracuje ze spektrometrem masowym (GC/MS), uzyskuje się kompletną informację o ilościowej i jakościowej kompozycji lotnych składników przypraw. Mając taki materiał i porównując go z danymi opisanymi w literaturze, bez trudu można wykryć ewentualne obce substancje w olejkach lub ekstraktach.

Do badania nielotnych, ale sensorycznie lub biologicznie aktywnych składników przypraw przydaje się technika wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC). Za jej pomocą oznacza się np. zawartość kapsaicyny w papryce. Wskaźnik „ostrości” podawany jest w skali Scoville’a.

Zapewnienie odpowiedniej jakości surowców przyprawowych powinno stać się priorytetem dla producentów, ponieważ dzisiejszy konsument, który jest coraz bardziej świadomy i wymagający, wybierając produkty, zwraca uwagę przede wszystkim na nią.

Klient doceni wysoką jakość przypraw

Zapewnienie odpowiedniej jakości surowców przyprawowych powinno stać się priorytetem dla producentów, ponieważ dzisiejszy konsument, który jest coraz bardziej świadomy i wymagający, wybierając produkty, zwraca uwagę przede wszystkim na nią. Zapewnienie odpowiednich warunków w całym cyklu życia przypraw od uprawy do dystrybucji, a przede wszystkim rzetelna kontrola na każdym z etapów, gwarantuje bezpieczeństwo i wysoką jakość. Nie mniej ważnym aspektem jest również rozwój metod badawczych umożliwiających odpowiednią kontrolę tak różnorodnych surowców, jakimi są przyprawy i zioła.



Artykuł napisał:

Dr inż. Marek Druri

Politechnika Łódzka
Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności
e-mail: marek.druri@p.lodz.pl

BADANIA ŻYWNOŚCI TO PODSTAWA

Obowiązek badania żywności na wszystkich etapach produkcji wynika z przepisów prawa żywnościowego. Producenci i dystrybutorzy są zobligowani do dostarczania żywności bezpiecznej, niezagrożającej zdrowiu i życiu konsumenta. Jeśli nie wykonują na bieżąco badań laboratoryjnych, nie mogą być pewni jakości i trwałości swoich wyrobów, a to może mieć bardzo negatywne konsekwencje.

Bezpieczeństwo i jakość produktów żywnościowych to aspekty zarówno wymagane prawem, jak i szczególnie oczekiwane przez konsumentów. A wysoka jakość to nie tylko spełnienie określonych w przepisach parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych, ale również właściwie oznakowane opakowanie. Niestety, kupując żywność w sklepie, nie mamy pewności, czy informacje na jej temat nie zostały zafałszowane, ponieważ trudno je zweryfikować. Konsument ma natomiast prawo do rzetelnych i pełnych danych dotyczących bezpieczeństwa, autentyczności i pochodzenia spożywanej żywności. Pomimo że świadomość problemu jest coraz większa, a dostępność różnorodnych artykułów żywnościowych coraz szersza, to jednocześnie informacje na temat bezpieczeństwa i jakości oferowanych produktów wywołują wielu wątpliwości. Dlatego etyka biznesu jest aspektem, który coraz częściej decyduje o ciągłości jego prowadzenia.

Konsument ma prawo do rzetelnych i pełnych danych dotyczących bezpieczeństwa, autentyczności i pochodzenia spożywanej żywności.

Jakie badania należy przeprowadzić?

Aby mieć pewność, że żywność jest bezpieczna i cechuje się wysoką jakością, należy wykonać odpowiednie badania laboratoryjne. Akredytowane laboratoria badawcze, pracujące w zgodzie z normą ISO 17025, obsługują producentów oraz dystrybutorów w trzech obszarach:

1. Określenie zakresu i wymaganych parametrów do badań.
2. Badania laboratoryjne wraz z pobieraniem próbek.
3. Interpretacja wyników badań oraz weryfikacja etykiet i opakowań produktów spożywczych pod kątem zgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

Bardzo ważną kwestią jest określenie częstotliwości i zakresu właściwych analiz dla danego produktu spożywczego.

go. Najpopularniejsze badania wykonywane w laboratoriach spożywczych to:

- badania mikrobiologiczne surowców i produktów;
- badania wody pitnej i użytkowej;
- nadzorowanie stanu sanitarnego linii produkcyjnych;
- analizy podstawowego składu chemicznego i ocena wartości odżywczej/ energetycznej (białko, tłuszcze, węglowodany, błonnik, kwasy tłuszczowe, witaminy, składniki mineralne, sól, woda, popiół);

- badania przechowalnicze;
- wykrywanie zafałszowanych informacji na temat żywności.

Dlaczego badania to konieczność?

Brak bieżącego monitorowania żywności może mieć bardzo negatywne konsekwencje. Producenci, którzy nie wykonują badań laboratoryjnych, nie mogą być pewni jakości i trwałości swoich artykułów. Wyniki tego typu analiz mogą wskazać potrzebę skorygowania procesu produkcyjnego oraz pomagają zidentyfikować źródła zakażenia lub zanieczyszczenia produktu. Dzięki ba-

je sankcjami karnymi zdefiniowanymi w Ustawie o bezpieczeństwie żywności w dziale VII („Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną przez środki spożywcze”). Zgodnie z artykułem 95 wspomnianej ustawy, w przypadku szkody wyrządzonej przez środki spożywcze odpowiedzialność za nią ponosi podmiot działający na rynku spożywczym na zasadach określonych w przepisach Kodeksu cywilnego, dotyczących odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny. Ustawa o bezpieczeństwie żywności precyzuje również przepisy karne i kary pieniężne za wprowadzanie do obrotu środków spożywczych szkodliwych dla zdrowia lub życia człowieka (dział VIII, art. 96).

Prewencyjne badania sprzyjają oszczędności działań i środków oraz zapobiegają nieprawidłowościom, zanim te wystąpią.

Zapobieganie nieprawidłowościom

Regularne analizy laboratoryjne są elementem i dowodem właściwie funkcjonującego Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności HACCP. Prewencyjne badania sprzyjają oszczędności działań i środków oraz zapobiegają nieprawidłowościom, zanim te wystąpią. Sukces każdej organizacji wymaga stabilnego podłoża, opartego na uczciwym działaniu zgodnym z wymaganiami prawa, odpowiedniej kontroli jakości oraz przestrzeganiu zasad Systemu HACCP.



- oznaczanie zawartości substancji dodawanych do żywności: konserwanty, słodziki, barwniki, aromaty, inne;
- oznaczanie zawartości substancji szkodliwych, w tym: metali ciężkich, azotanów, azotynów, pestycydów, mykotoksyn, pozostałości antybiotyków itp.;
- jakościowe i ilościowe wykrywanie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);
- sprawdzanie opakowań i materiałów mających kontakt z żywnością;

daniom producenci zyskują również informację na temat rzeczywistej jakości surowców użytych do produkcji, łatwiejsze są też audyty odbiorców i kontrole urzędowe. W przypadku roszczeń, reklamacji lub ewentualnego zatrucia pokarmowego pozytywne wyniki analiz są dowodem na to, że proces produkcji przebiegał prawidłowo.

Sankcje za wprowadzanie niebezpiecznej żywności

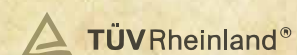
Nieprzestrzeganie obowiązujących przepisów prawnych, jak również wprowadzanie do obrotu żywności szkodliwej lub niebezpiecznej skutku-



Artykuł napisała:

Milena Zielińska

Kierownik ds. Rozwoju Certyfikacji Wyrobów
TÜV Rheinland Polska



CERTYFIKACJA GWARANCJĄ bezpieczeństwa produktów żywnościowych

O tym, że wysoka jakość produktów spożywczych to już standard, nie trzeba nikogo przekonywać. Jednak pomimo coraz większej świadomości w tej kwestii, wiedza na temat certyfikacji żywności wymaga uzupełnienia zarówno po stronie klientów, jak i producentów. Tym drugim z pomocą przychodzi TÜV NORD Polska.

Jak możemy określić poziom wdrażania i certyfikacji systemów zarządzania ze strony krajowych firm, w tym spożywczych? W jakich dziedzinach konieczna jest jeszcze poprawa?

Świadomość polskich firm w odniesieniu do celowości wdrażania i utrzymywania systemów zarządzania jakością wydaje się zadowalająca, szczególnie jeśli chodzi o podstawowe systemy zarządzania jakością, bezpieczeństwem i higieną pracy oraz środowiskiem. Firmy, przede wszystkim te duże, działające na zagranicznych rynkach, nie mają wątpliwości, że utrzymanie międzynarodowych standardów przynosi wiele wymiernych korzyści. Dzięki działaniom systemowym udaje się zapewnić sprawny przepływ informacji, skutecznie rozpoznawać potrzeby klientów i stale doskonaląc system, redukować liczbę reklamacji. W tych obszarach duże firmy osiągnęły satysfakcjonujący poziom i to często najwięksi gracze na rynku szukają nowych narzędzi usprawniających prowadzenie biznesu.

Świadomość polskich firm odnośnie do celowości wdrażania i utrzymywania systemów zarządzania jakością wydaje się zadowalająca, szczególnie jeśli chodzi o podstawowe systemy zarządzania jakością, bezpieczeństwem i higieną pracy oraz środowiskiem.

Na rynku certyfikacji obserwuje się wzrost zainteresowania standardami, które są dostosowane do specyfiki określonej branży – motoryzacyjnej, kolejowej, medycznej czy IT. Właśnie w branży spożywczej, która charakteryzuje się dużą konkurencyjnością i znacznym zróżnicowaniem produktowym, istnieje wiele standardów. Oprócz najbardziej popularnych, takich

jak IFS, BRC i ISO 22000, można spotkać jeszcze inne wymagania dla firm działających w ramach łańcucha żywnościowego. Zmieniająca się dynamicznie sytuacja na rynku dystrybucji artykułami spożywczymi w Polsce wymusza wśród producentów coraz większą troskę o poziom bezpieczeństwa produkcji.

Również firmy związane z produkcją pierwotną, transportem i magazynowaniem są świadome, że mają bezpośredni wpływ na

Jak można ocenić świadomość polskich konsumentów w kwestii jakości i bezpieczeństwa żywności? Jakie tendencje panują na rynku?

Trzeba podkreślić, że zainteresowanie jakością i składem produktów wzrasta każdorazowo po upublicznieniu afer związanych ze skażoną żywnością. Niestety, w Polsce wiedza na temat standardów zapewniających bezpieczeństwo lub mówiących o pochodzeniu kupowanych produktów jest

czytany, a także dzięki samym producentom. Obecnie na rynku dobrze widoczne są kampanie wspierane przez UE, które promują wysokojakościową wieprzowinę, czy też informują o prozdrowotnych efektach spożywania ryb. Również Federacja Konsumentów wraz z Polską Federacją Producentów Żywności podjęła inicjatywę edukacji konsumentów, aby świadomie kupowali produkty żywnościowe. Według producentów tylko ok. 30% klientów czyta informacje umieszczone na etykietach.

Według producentów tylko ok. 30% klientów czyta informacje umieszczone na etykietach.

Jakie usługi oferuje TÜV NORD Polska dla branży rolno-spożywczej w zakresie certyfikacji systemów zarządzania?

Jako jednostka certyfikująca, działająca na rynku polskim od 20 lat, oferujemy szeroki wachlarz usług certyfikacyjnych dla branży spożywczej. Certyfikujemy zakłady według standardów IFS i BRC. Coraz więcej usług świadczymy dla producentów opakowań w ramach certyfikacji BRC IoP, wzrasta także zainteresowanie standardami dla firm zajmujących się transportem i składowaniem towarów, takimi jak IFS Logistics. Corocznymi audytami obejmujemy produkcję pierwotną w ramach certyfikacji Global G.A.P. Jeśli chodzi o systemy zarządzania jakością, proponujemy certyfikacje według ISO 22000, FSSC 22000 i HACCP. Certyfikujemy również niszowe standardy, jak GMP+, QS, Fami QS i MSC.



Artykuł napisała:

Monika Wiśniewska-Stefaniuk
Product Manager ds. Branży Spożywczej
TÜV NORD Polska



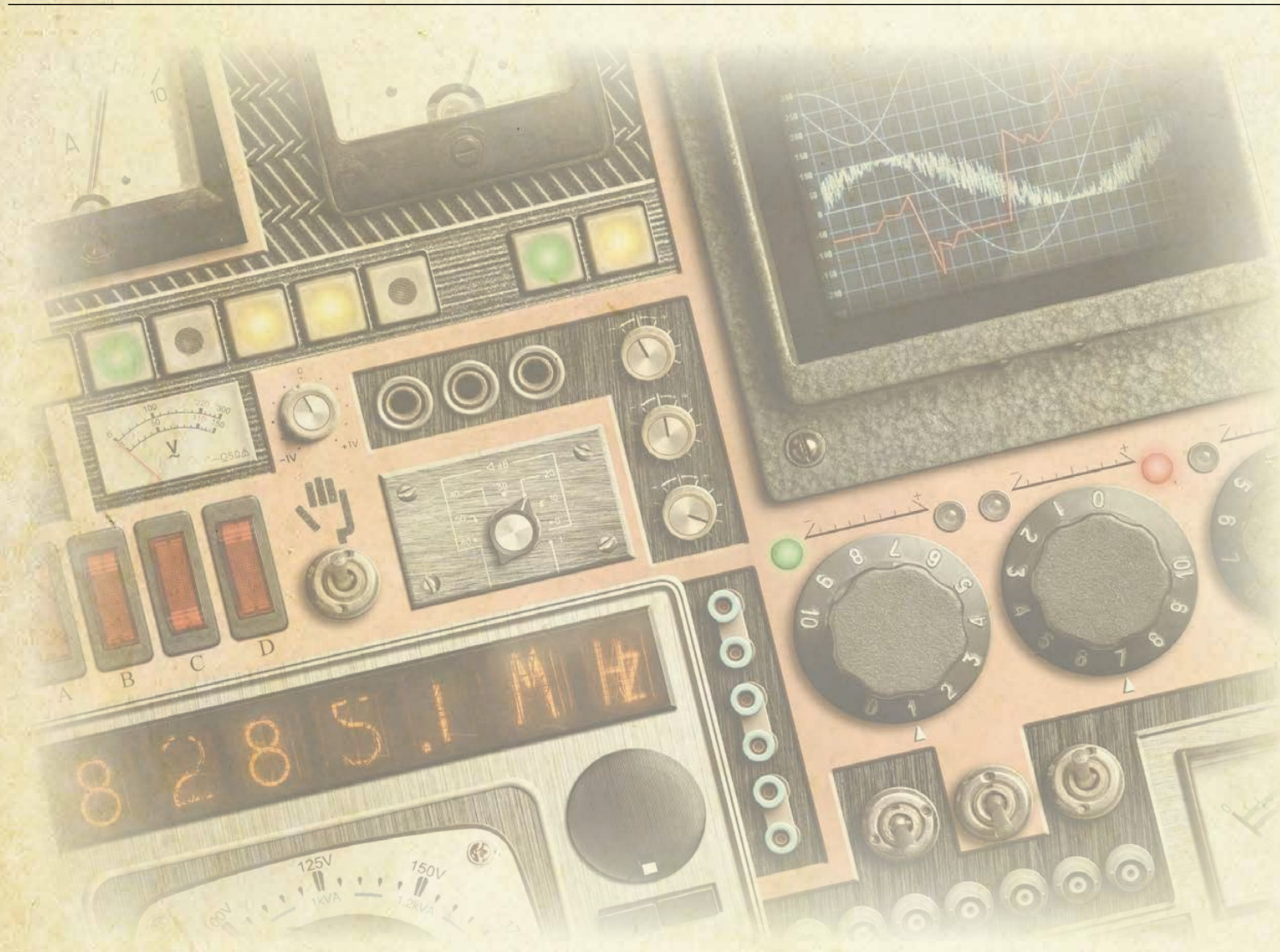
bezpieczeństwo żywności, i dlatego interesują się wdrażaniem oraz certyfikowaniem standardów, takich jak Global G.A.P., BRC IoP, IFS Logistics, GMP+ czy QS. Mnogość standardów powoduje, że firmy często nie do końca wiedzą, który z nich powinny wdrożyć i który będzie najbardziej odpowiedni dla ich działalności. W takich wypadkach dużą rolę odgrywają jednostki certyfikujące, które profesjonalnie dobierają usługę odpowiednio do profilu organizacji.

wciąż zbyt mała. Tymczasem w krajach zachodnich świadomość ta jest na tyle wysoka, że producenci – w celu wyróżnienia się na rynku – umieszczają symbole posiadanych certyfikatów na etykietach (MSC, FSSC itp.). Polski konsument staje się jednak coraz bardziej wyedukowany. Dzieje się to za sprawą powszechnego dostępu do wiedzy na temat bezpieczeństwa żywności w mediach tradycyjnych, internecie oraz poprzez różnego rodzaju akcje promocyjne

System STARLIMS

do zarządzania laboratorium

Pierwsze systemy klasy LIMS (Laboratory Information Management System, System Zarządzania Informacją Laboratoryjną) powstawały na początku lat osiemdziesiątych XX wieku. Obecnie, po ponad trzydziestu latach, trudno sobie wyobrazić sprawnie działające laboratorium bez profesjonalnego systemu zarządzającego informacją.



Smakovity Kurier: Na początek proszę wyjaśnić, czym są systemy LIMS i dlaczego są one niezbędne w laboratorium?

dr Monika Wiśniewska: Systemy zarządzania informacją laboratoryjną to programy informatyczne przeznaczone do zbierania, obróbki i przechowywania wyników. Nowoczesne systemy LIMS potrafią jednak znacznie więcej: automatycznie dokumentują pracę zgodnie ze standardami jakości, usprawniają zarządzanie zasobami ludzkimi, sprzętowymi i materiałowymi, ułatwiają raportowanie wyników oraz zapewniają szybki dostęp do danych archiwalnych. Zebranie wszystkich danych w jednym miejscu zapewnia wydajny przepływ informacji w firmie i lepsze zarządzanie.

S.K.: Systemy takie są bardzo popularne w laboratoriach w Europie Zachodniej i USA. Zainteresowanie nimi dotarło także do Polski. Jakie są Pana zdaniem tego przyczyny?

M.W.: O popularności systemów LIMS decydują korzyści płynące z ich wdrożenia. W pierwszej kolejności wymienić należy znacznie lepszą wydajność pracy laboratoriów, którą osiąga się poprzez automatyzację procesów związanych z pobieraniem wyników z aparatury, porównywaniem ich z normami oraz generowaniem raportów. LIMS gwarantuje, że tych samych danych nie powieli się w różnych zestawieniach, uspraw-

nia także przeszukiwanie i zestawianie danych bieżących oraz archiwalnych. Oprócz tego umożliwia stałe monitorowanie postępów prac i wykorzystania zasobów, a także usprawnia proces planowania prac. Dzięki integracji z innymi systemami produkcyjnymi oraz księgowymi wszelkie dane są automatycznie pobierane i przesyłane pomiędzy działami produkcyjnym, logistycznym czy księgowym.

System LIMS nie tylko usprawnia pracę laboratoriów, ale także gwarantuje bieżące działanie systemów kontroli jakości. Ponadto wdrożony LIMS zwiększa wiarygodność laboratorium w oczach klientów i dostawców oraz kształtuje pozytywny wizerunek organizacji korzystającej z nowatorskich rozwiązań.

S.K.: Skoro systemy LIMS tak dobrze sprawdzają się w laboratoriach, to jakiego typu firmy czy organizacje powinny pomyśleć o ich wdrożeniu?

M.W.: System LIMS stanowi użyteczne narzędzie zarówno dla każdego laboratorium kontroli jakości, jak i badawczo-rozwojowego czy technologicznego. Z takiego oprogramowania korzystają firmy z branży spożywczej, chemicznej, farmaceutycznej, wydobywczej, a także jednostki związane z badaniami klinicznymi, kryminalistyką, ochroną środowiska, rolnictwem, biobankowaniem czy zdrowiem publicznym.

S.K.: W ofercie Państwa firmy również znajduje się system klasy LIMS?

M.W.: Oczywiście. Jesteśmy autoryzowanym partnerem STARLIMS Corporation z USA i wspólnie ze specjalistami tej firmy przygotowaliśmy polską wersję systemu STARLIMS.

S.K.: Dlaczego akurat z tą firmą Selvita zdecydowała się nawiązać współpracę?

M.W.: STARLIMS Corporation od 1986 roku jest jednym z czołowych światowych producentów systemów zarządzania informacją laboratoryjną. Na liście referencyjnej tej firmy znajduje się ponad 900 wdrożeń systemu w 40 krajach całego świata – zarówno w organizacjach komercyjnych, jak i rządowych. Ponieważ STARLIMS koncentruje swoją działalność wyłącznie na informatycznych systemach laboratoryjnych, gwarantuje to najwyższą jakość oferowanych rozwiązań.

S.K.: Czy system STARLIMS znajduje klientów na polskim rynku?

M.W.: Do tej pory polskie firmy miały do wyboru albo krajowe systemy o ograniczonej funkcjonalności, albo międzynarodowe w języku angielskim. System STARLIMS to pierwszy najwyższej światowej klasy system LIMS w całości polskiej wersji językowej. Jego wielką zaletą jest zgodność ze standardami HACCP, GLP, GMP czy ISO 17025. Jednocześnie LIMS oferuje bogaty, dostosowa-

wany do indywidualnych potrzeb interfejs użytkownika, który ułatwia konfigurację i dopasowanie aplikacji do zmieniających się wymagań laboratorium. Ponadto STARLIMS ma możliwość współpracy z systemami klasy ERP, integracji z aparaturą kontrolno-pomiarową oraz – jako aplikacja całkowicie webowa – nie wymaga instalacji po stronie klienta. Zresztą o przewadze systemu STARLIMS nad rozwiązaniami konkurencji można by powiedzieć znacznie więcej.

Do tej pory polskie firmy miały do wyboru albo krajowe systemy o ograniczonej funkcjonalności, albo międzynarodowe w języku angielskim. System STARLIMS to pierwszy najwyższej światowej klasy system LIMS w całości polskiej wersji językowej.

S.K.: Selvita oferuje oprogramowanie. A jak wygląda wdrożenie i serwis?

M.W.: Nasza firma zapewnia pełen zakres usług: poczynając od konsultacji przedwdrożeniowych, poprzez profesjonalne wdrożenie, dostawę i konfigurację sprzętu komputerowego, szkolenia, pomoc przy walidacji systemu i przygotowaniu dokumentacji, na serwisie i pełnym wsparciu technicznym kończąc. Nasi specjaliści mają wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu projektów IT i wdrożeń u klientów. Gwarantuje to, że uruchomienie w laboratorium systemu LIMS będzie sprawnie realizowane i zakończy się sukcesem.



Wywiadu udzieliła:

dr Monika Wiśniewska-Usielska
Kierownik ds. Rozwoju Biznesu
Selvita S.A.

 **Selvita**

SZYNKA PEKLOWANA W NOWYCH ODSŁONACH

Co wpływa na smak oraz jak uzyskać ten najbardziej pożądany i autentyczny? Odpowiedź leży w skrupulatnych analizach i porównaniach. Tak też uzyskano najlepszy asortyment smaków szynki peklowanej.

W firmie Firmenich naszą pasją od zawsze była pogonia za autentycznością smaku. Ostatnio, opierając się na własnym bogatym doświadczeniu naukowym, zajęliśmy się analizowaniem czynników odpowiedzialnych za walory smakowe oraz zapachowe szynki. Cel był jeden: poprzez zastosowanie wielostopniowego procesu polegającego na równoczesnym realizowaniu wielu

W wyniku analizy ustalono, że typowe produkty obecne na rynku zawierały dodatek bulionu, dymu wędzarniczego, a także zioła i przyprawy. Ponieważ w składnikach tych obecne są związki smakowe wspólne dla szynki peklowanej metodami naturalnymi (tzn. fenole, eugenol, metylfuranthiol), identyfikacja związków smakowych charakterystycznych dla samej szynki

ostateczny smak. Wyodrębniono następujące elementy:

- Mieszaneczka pekująca (sól kuchenna, fosforany, azotan) zapobiega powstawaniu aldehydów w szynce peklowanej, które są obecne w gotowanej wieprzowinie.
- Charakterystyka zapachowa szynki peklowanej może być określona

Lepsze walory smakowe

Autentyczny aromat wyrobu jest wynikiem wzajemnego równoważenia się odpowiednich molekuł pozostających w odpowiednim stężeniu. Zazwyczaj smak jest opracowywany przy zastosowaniu 20-50 składników, ale zdarza się też, że chodzi o większą ich liczbę. Dobiera się zazwyczaj po kilka molekuł z każdej odrębnej grupy chemicznej. W tym projekcie uzyskane wyniki badań skłoniły nas do opracowania całkowicie nowych molekuł smaku, po to by uzyskać taki poziom autentyczności doznań smakowych, jaki od początku był naszym celem.

Choć oczywiście proces ten nie został jeszcze zakończony, to jednak zdobyta przez nas wiedza naukowa w połączeniu z twórczymi zdolnościami dały nam wystarczające przesłanki do tego, aby opracować zupełnie nowy zakres smaków dla szynki gotowanych.

Weryfikacja organoleptyczna

Powołano wewnętrzny panel 32 konsumentów. Miał on za zadanie ocenić intensywność aromatu (zapachu) i smaku oraz określić własne preferencje smakowe odnośnie do wyrobu, dokonując wyboru pomiędzy zwykłą szynką gotowaną a tą o wzmocnionych walorach smakowych.

- Intensywność aromatu (zapachu) oraz smaku: szynka o zwykłych walorach aromatycznych i smakowych była oceniana jako produkt zdecydowanie słabszy w porównaniu do szynki o wzmocnionej gamie smaku, w przedziale ufności 99,9%.
- Preferencja aromatu (zapachu) oraz smaku: propozycja firmy Firmenich była wybierana wyraźnie częściej niż szynka o zwykłych walorach aromatycznych i smakowych, w przedziale ufności 99,9%.

Powstaje nowy asortyment smaków

Wnioski, do których doszliśmy, przeprowadzając niniejsze badanie, pozwoliły nam znacznie lepiej zrozumieć proces nadawania szynce peklowanej pożądanych walorów smakowych. Poprzez zastosowanie autorskich procesów technologicznych firma Firmenich potrafi skutecznie uzyskać preferowane przez klientów walory aromatyczne oraz smakowe tradycyjnych szynki peklowanych, które zawsze cieszyły się tak szerokim uznaniem europejskich konsumentów.



Artykuł napisał:

Karl Witton

Business Development Director, Savory Europe

Firmenich



funkcji chcieliśmy uzyskać zupełnie nowy asortyment szynki peklowanej o autentycznej gamie smakowej.

Złoty Standard na pierwszy ogień

Nasze badania rozpoczęliśmy od zdefiniowania kluczowych atrybutów Złotego Standardu, tak aby dobrze zrozumieć, co nadaje peklowanej szynce jej charakterystyczny smak. Wyszukaliśmy paneliści degustowali oraz oceniali typowe produkty rynkowe z tego asortymentu. W rezultacie udało się zidentyfikować dwa Złote Standardy, które następnie zostały poddane dalszej szczegółowej analizie przez zespół specjalistów z naszego ośrodka badawczo-rozwojowego.

okazała się bardzo trudnym zadaniem. Dlatego też opracowano udoskonaloną recepturę peklowania pozbawioną tych dodatków, tak aby łatwiej wydobyć z peklowanej szynki te komponenty, które rzeczywiście odpowiadają za jej smak.

System modeli organoleptycznych

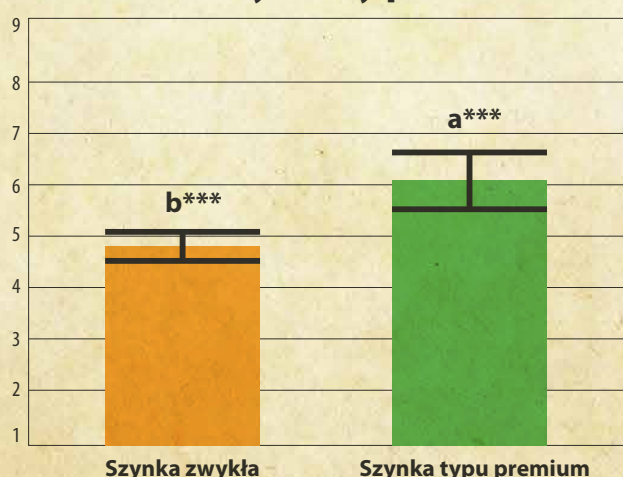
Receptury trzech stworzonych w warunkach laboratoryjnych szynki wieprzowych zostały opracowane w oparciu o zróżnicowaną składnikowo mieszankę pekującą. Chodziło o porównanie w tych trzech produktach składników lotnych oraz nielotnych, tak aby następnie dało się wyróżnić w nich związki aktywizujące gamę smakową, a także te, które w sposób negatywny wpływają na

jako nuta słodka, białkowa, rosołowa lub też mięsna.

Faza eksperymentalna

Firmenich's R&D Sensory Group (Dział Badawczo-Rozwojowy firmy Firmenich, Grupa Oceny Organoleptycznej) przebadował wpływ składników recepturowych używanych do produkcji szynki gotowanej peklowanej na mokro. Składniki mieszanki pekującej zawierały sól kuchenną, chlorek potasu, ester kwasu fosforowego, azotan sodu oraz mleczan potasu. Celem było opracowanie optymalnego modelu smakowego poprzez odpowiedni dobór składników mieszanki pekującej (np. 150 ppm azotanu sodu).

Preferencja walorów zapachowych: rezultaty oceny panelistów



*** znamienne zróżnicowanie, w przedziale ufności 99,9%, w oparciu o analizę wariancji (ANOVA)

Preferencja walorów smakowych: rezultaty oceny panelistów



*** znamienne zróżnicowanie, w przedziale ufności 99,9%, w oparciu o analizę wariancji (ANOVA)

ROLA DZIAŁU ZAKUPÓW W KREOWANIU PRODUKTÓW

Kreowanie nowych produktów – kluczowa sprawa w rozwoju firmy – wymaga zaangażowania działów sprzedaży, marketingu czy R&D. Ale na ile ważną rolę odgrywa tu dział zakupów? Okazuje się, że niebagatelną.

Codzienna rzeczywistość działu zakupów może być postrzegana jako rutynowe działania ograniczone do negocjowania warunków, zapewnienia ciągłości produkcji, rozszerzenia bazy dostawców etc. Jednak odpowiedniej jakości proces logistyki wejściowej może wnieść do firmy dużo więcej niż tylko kolejną minimalną obniżkę ceny wielkotonażowego surowca.

Tworzenie produktów to praca zespołowa

Spójrzmy na proces kreacji nowego produktu spożywczego. Pomysł działów marketingu czy sprzedaży, zazwyczaj jak najbardziej słuszne i obiecujące milionowe przychody, wymagają od twórców zastosowania nowych surowców, opakowań czy innych materiałów. Do tego niezbędne jest wsparcie działu zakupów. Jakość i efektywność procesu poszukiwania nowych środków może mieć duże znaczenie dla powodzenia całego projektu.

Na sukces składa się wiele czynników mających źródła zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz firmy. Wiążą się one z poszukiwanym produktem samym w sobie, z legislacją, otoczeniem biznesowym czy ograniczeniami technicznymi albo technologicznymi. Już na poziomie organizacji można wyeliminować negatywny wpływ niektórych czynników poprzez właściwą komunikację.

Cel numer jeden: znać... cel

Znajomość celu wykonywanych zadań zwiększa ich efektywność w każdej jednostce organizacyjnej. Pracownicy działu zakupów, nawet jeśli mają kilkuletnie doświadczenie na danym stanowisku czy rynku, ale nie są dostatecznie poinformowani o projekcie, nad którym pracują, nie będą w stanie wykonać swojego zadania wystarczająco efektywnie.

Włączenie pracowników w prace projektowe od samego początku daje im wiedzę, z jakimi dokładnie problemami zespół musi sobie poradzić. Tym samym wszelkie wątpliwości oraz ryzyko błędnej interpretacji mogą być szybko usunięte, dzięki czemu zasoby nie są marnowane na poszukiwania. W rezultacie również produkty znalezione przez dział zakupów będą wstępnie preselekcjonowane, a ich testowanie i ocena nie obciążą nadmiernie zasobów R&D.

Ścisła współpraca działu zakupów z R&D

W procesie kreowania nowego produktu ważne są też takie aspekty, jak:

- Określenie budżetu, w którym dany projekt czy produkt musi się mieścić. Znając ewentualne jego ograniczenia, od razu wyeliminujemy zbyt drogie rozwiązania.
- Określenie wielkości przyszłych zamówień powstającego produktu. Jest to ważne, ponieważ pomaga zarówno zabezpieczyć odpowiednie stany magazynowe nowego surowca, jak i uwzględnić czas dostawy oraz wielkość dodatkowego zużycia obecnych surowców lub materiałów.
- Kontakt R&D z dostawcą, a w szczególności ze specjalistami, których zatrud-

Włączenie pracowników w prace projektowe od samego początku daje im wiedzę, z jakimi dokładnie problemami zespół musi sobie poradzić.

nia. Co zyskujemy? Szansę na ciekawe i nowatorskie rozwiązania oraz źródło inspiracji – to zaś niejednokrotnie pozwala skierować prace badawcze na inne tory.

- Powyższe stwierdzenia prowadzą do oczywistego wniosku, że ścisła współpraca między działami R&D i zakupów jest niezbędna.

wymagania dokumentacyjne, analityczne czy logistyczne bardzo szybko wyczerpują czas, który można poświęcić na nowe projekty.

Kontrola procesu zakupów już na etapie projektowania produktów zapobiega takim błędom jak zwracanie się do tych samych dostawców, co daje słabe wyniki ze względu na liczbę oraz jakość zaoferowanych rozwiązań. Oczywiście w przypadku „commodities” sytuacja taka nie ma większego znaczenia, ponieważ poszczególni dostawcy będą się prawdopodobnie różnić jedynie ceną. Jednak kreowanie nowego produktu wymaga często zastosowania bardziej wyrafinowanych materiałów – i tutaj już uważny wybór surowców oraz dostawcy ma kluczowe znaczenie. Ponieważ wiele nowych projektów powstaje pod presją czasu, jedynie przy dobrej organizacji pracy działu zakupów nie odbije się to na jakości kreowanego produktu.

Każda innowacja wiąże się z ryzykiem

Kreowanie nowych rozwiązań produktowych ma również wymiar wkraczający dość głęboko w rynek zakupowy. Mowa tutaj m.in. o niebezpieczeństwach, jakie mogą wynikać

powinny być odrzucane, ponieważ nie mają alternatywy. Ostrożne podejście do rozwiązań korzystających z materiałów, na rynku których panują warunki dostawcy, jest bardzo ważne w kontekście redukcji zagrożeń dla nowych rozwiązań. Uważna selekcja możliwych wariantów oraz określenie potencjalnych problemów związanych z dostawcą dają możliwość oszacowania stopnia ryzyka.

Pierwszy krok ku wysokiej jakości

Dział zakupów stanowi pierwszy etap zapewnienia jakości produktów. Z definicji ma kupować surowce i materiały, a nie tylko je zamawiać. A „kupować” znaczy płacić określoną cenę za określoną jakość, dlatego kluczowe parametry nabywanych środków muszą bezdyskusyjnie odpowiadać przyjętym standardom. Kupiec zaś nie ma prawa „przepuścić” zakupów, które nie spełniają wymogów, nawet jeśli są w niższej cenie. Wytartym sloganem wydaje się stwierdzenie, że często lepiej zapłacić trochę więcej za lepszy jakościowo, wydajniejszy produkt, niż kierować się zasadą „cena czyni cuda”. Jednak w przemyśle spożywczym, gdzie brak należytej kontroli może być szkodliwy dla zdrowia konsumentów, poddanie się pokusie wątpliwej oszczędności może mieć jak najbardziej poważne konsekwencje.

Wytartym sloganem wydaje się stwierdzenie, że często lepiej zapłacić trochę więcej za lepszy jakościowo, wydajniejszy produkt, niż kierować się zasadą „cena czyni cuda”.

Jesteśmy świadomi, że proces kupowania nie jest prowadzony wyłącznie przez pracowników działu zakupów. Wielokrotnie realizuje go cała organizacja, mimo że nie zawsze widać to na pierwszy rzut oka. Czy zatem w Waszej firmie dział zakupów powinien wraz z R&D od początku uczestniczyć w następnym projekcie? Z pewnością tak!



Dział zakupów musi działać sprawnie

Duże znaczenie ma właściwa wewnętrzna organizacja pracy działu zakupów. W zależności od procedur w danej firmie pracownicy wykonują różne zadania i dysponują mniejszymi lub większymi zasobami czasowymi, które mogą przeznaczyć na poszukiwania nowości. W przypadku dynamicznie rosnących przedsiębiorstw rozbudowane bieżące

zastosowania zbyt unikalnych rozwiązań i tym samym uzależnienia się od jednego dostawcy. Choć w pierwszym momencie zagrożenia te wydają się mało realne, to w bliższej lub dalszej perspektywie szybko zmieniające się warunki rynkowe mogą nawet podważyć sens istnienia produktu.

Nie oznacza to oczywiście, że innowacyjne projekty, które z reguły dla wybranego dostawcy tworzą początek nowego rynku,

Artykuł napisał:

Marcin Kuca
Szef Działu Zaopatrzenia
www.smakovita.com



PROJEKTOWANIE NOWYCH PRODUKTÓW KROK PO KROKU

Sukces przedsiębiorstwa funkcjonującego na rynku produktów żywnościowych uzależniony jest od zapotrzebowania konsumentów na wyroby firmy. Dla każdego przedsiębiorstwa z branży spożywczej projektowanie nowych produktów stanowi zatem element strategii biznesowej. Firmy, żeby przetrwać i rozwijać się, potrzebują innowacyjnych wyrobów, będących odpowiedzią na potrzeby i oczekiwania konsumentów.

Projektowanie nowych produktów jest połączeniem sztuki oraz wielu godzin wyłożonej pracy, w której niewątpliwą rolę odgrywa wyczucie rynku i dobra strategia. Prace w tym zakresie wymagają wiedzy z wielu dziedzin, rozpoczynając od socjologii i psychologii, poprzez technologię żywności, na marketingu kończąc. W działaniu zaangażowanych jest wiele struktur przedsiębiorstwa, z których najważniejsze jest

które regularnie kontaktują się ze swymi docelowymi konsumentami, gromadzą bezcenną wiedzę na temat tendencji w ich zachowaniach, którą można wykorzystać przy opracowywaniu nowego produktu.

wyrobu. Proces projektowania oparty jest w głównej mierze na rozpoznawaniu potrzeb rynku, a następnie na wprowadzaniu zmian do produktów.

4. Udoskonalenie dotychczasowych produk-

Projektowanie nowych produktów jest połączeniem sztuki oraz wielu godzin wyłożonej pracy, w której niewątpliwą rolę odgrywa wyczucie rynku i dobra strategia.

kierownictwo organizacji, odpowiedzialne za zapewnienie odpowiednich zasobów niezbędnych do realizacji tych niezwykle ważnych procesów. Opracowanie nowego produktu wymaga współpracy i dużego zaangażowania osób z różnych działów. Wykorzystuje się ich wiedzę oraz umiejętności.

Becenna rola konsumenta

Upodobania i oczekiwania konsumentów nieustannie ewoluują, dlatego aby im sprostać i nie pozostać w tyle, należy na bieżąco śledzić rynkowe trendy i uzupełniać wiedzę. Włączenie konsumenta do procesu twórczego opracowania produktu daje gwarancję, że efekt końcowy będzie spełniał wszystkie wymagania i oczekiwania klientów. Duże sieci handlowe starają się wprowadzać produkty pod tzw. marką własną. Wiąże się to z udoskonalaniem i reformulowaniem towarów występujących na rynku bądź z tworzeniem nowej receptury, która ma przyciągnąć klientów chętnych spróbować nowych smaków w atrakcyjnych cenach.

Metodą pozwalającą zarówno na analizę trendów w zakresie zachowań klientów, jak i na wybór najbardziej pożądanych produktów są badania konsumenckie. Stosuje się je od wielu lat w przedsiębiorstwach, ponieważ pomagają rozwiązywać problemy pojawiające się w produkcji i handlu, a także stanowią ważny element monitorowania pozycji produktu na rynku. Firmy,

Nowy produkt, czyli co?

Taktyka, jaka zostanie przyjęta w procesie projektowania, uzależniona jest od ogólnej strategii działań rozwojowych oraz możliwości finansowych przedsiębiorstwa. Należy wymienić następujące kategorie nowych produktów:

1. Nowe produkty na świecie – produkty innowacyjne dla społeczeństwa, pojawiające się na rynku po raz pierwszy. Proces projektowania jest zazwyczaj bardzo długotrwały i czasochłonny, a produkcja wymaga zwykle zakupu nowych maszyn i urządzeń.
2. Nowe linie produktu – produkty nowe dla firmy pozwalające wejść jej po raz pierwszy na istniejący już rynek. W sytuacji kiedy analiza rynku wskazuje na znaczny wzrost sprzedaży danej grupy wyrobów, przedsiębiorstwa często decydują się na wprowadzenie do swojej oferty nowych produktów.
3. Produkty rozszerzające linie produkcyjne – czyli uzupełniające istniejące już linie

tów – zastąpienie istniejącego produktu jego ulepszoną wersją. Zmiany mogą dotyczyć nowej formy produktu (np. tabletkowanie, granulowanie, liofilizacja) czy pakowania.

5. Produkty repozycjonowane – wyroby, które mogą być wykorzystane w inny sposób, skierowany do nowego segmentu rynku. Udoskonalenie produktu uzyskuje się poprzez zmianę parametrów organoleptycznych lub fizyko-chemicznych, np. obniżenie zawartości tłuszczu czy poprawę barwy produktu.
6. Produkty redukujące koszty – zastąpienie produktu droższego takim o niższych kosztach produkcji, ale dostarczającym podobne korzyści.

Dobre zarządzanie kluczem do sukcesu

Bez względu na rodzaj wprowadzanej innowacji ważny jest sposób zarządzania projektem. W dużych organizacjach proces ten jest często

bardzo sformalizowany i uwarunkowany funkcjonującym systemem zarządzania. Mimo różnorodnych podejść do projektowania wyodrębnić można cztery powtarzające się elementy, które są jednakowo ważne:

- identyfikacja potrzeb, możliwości i ograniczeń;
- opracowanie koncepcji produktu stanowiącej odpowiedź na potrzeby rynkowe;
- tworzenie produktu, który realizuje te potrzeby;
- działania mające na celu wprowadzenie i utrzymanie produktu na rynku.

Jednoznacznie wyznaczony cel rozłożony na zadania, jakie zostaną postawione przed zespołem projektowym, pozwala nadzorować proces oraz na bieżąco wprowadzać korekty i zmiany. Cele projektu powinny uwzględniać takie czynniki, jak: udział w rynku, kierunki sprzedaży, osiągnięte zyski, aspekty techniczne czy wpływ na przedsiębiorstwo i jego wizerunek.

Na poszczególnych etapach procesu produkcyjnego trzeba nieustannie monitorować to, czy główny cel jest realizowany, a także sprawdzać możliwości przedsiębiorstwa i identyfikować wszelkie ograniczenia zewnętrzne oraz wewnętrzne. Niezbędnym elementem pozwalającym określić miarę sukcesu jest walidacja projektu, czyli ocena stopnia spełnienia założonego celu. Może ona zostać przeprowadzona bezpośrednio po zakończeniu procesu projektowania, jednak w większości sytuacji, aby osiągnąć miarodajne wyniki, konieczna jest długookresowa ocena funkcjonowania produktu na rynku.

Aby proces projektowania przebiegał bez zakłóceń, konieczne jest zrozumienie przez pracowników, biorących udział w procesie, filozofii innowacyjności.

Jak zmniejszyć ryzyko porażki?

Proces projektowania jest obarczony ogromnym ryzykiem. Wśród najczęstszych przyczyn porażki produktu wymienia się: brak zrozumienia rynku lub zbyt optymistyczne jego rozpoznanie, problemy techniczne w fazie projektowania, zbyt wysoką cenę nowości i złą kalkulację kosztów oraz brak skutecznej reklamy. Istotne staje się więc znalezienie powiązań pomiędzy stopniem osiągnięcia sukcesu a wieloma zmiennymi, które ten sukces gwarantują. Aby proces projektowania przebiegał bez zakłóceń, pracownicy biorący w nim udział muszą rozumieć filozofię innowacyjności. Wiara w sukces oraz świadomość, że nieustanne zmiany są konieczne, wpływają na pełne zaangażowanie zespołu w prowadzone działania. Odpowiedzialność za stworzenie właściwej atmosfery leży po stronie najwyższego kierownictwa. Prawidłowo zaplanowany proces projektowania pozwala uniknąć błędów oraz zapewnia sukces nowego produktu na rynku.

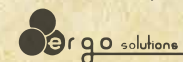


Artykuł napisał:

dr inż. Zbigniew Oczadły

Ergo Solutions - Właściciel

e-mail: zoczadly@ergosol.pl



W zimowym numerze:

Zwyczaje zakupowe Polaków

WEEKENDOWO

Czy wiesz, że...?

Ciekawostki - Polska

Wojewódzka Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych w Szczecinie przeprowadziła w 2012 r. ponad 3 tys. kontroli jakości żywności

Większość z 800 tys. zł kar, które nałożyła Inspekcja, dotyczyła niezgodnych z prawdą informacji na opakowaniach.

Napoje bezalkoholowe i wędliny to produkty najczęściej kwestionowane, co piąta partia tych wyrobów nie odpowiada wymogom jakościowym deklarowanym przez producenta - podaje Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (IJHARS).

W 2012 r. w zakresie parametrów fizykochemicznych Inspekcja zakwestionowała 21,1 proc. partii napojów bezalkoholowych, 20,9 proc. przetworów z mięsa czerwonego i 18,5 proc. z mięsa drobiowego. W przypadku dwóch pierwszych grup produktów nie obowiązują normy określone w przepisach, a ich skład deklaruje sam producent. Najmniej uwag w ubiegłym roku dotyczyło jakości handlowej mięsa drobiowego, oliwy z oliwek i napojów alkoholowych.

Marki własne odnotowały 18-proc. wzrost sprzedaży...

...w przeciwieństwie do produktów konkretnych producentów. Dlatego Inspekcja Handlowa, na zlecenie UOKiK, regularnie kontroluje jakość oraz oznakowanie tych towarów. W 2011 roku przeprowadzona została już piąta kontrola. Jej wyniki pokazują, że poprawiła się jakość produktów żywnościowych oferowanych przez sieci handlowe pod własną marką - w stosunku do roku 2008 aż dwukrotnie. Najlepiej wypadły soki, wody oraz miody. Gorzej - przetwory owocowe i mięsne. Wyniki najnowszej kontroli Inspekcji Handlowej prezentuje raport UOKiK.

Ciekawostki - Chiny

Każdy produkt spożywczy dopuszczony do obrotu w Chinach musi mieć etykietę w języku chińskim

Zawiera ona szczegółowe informacje o produkcie, jego składnikach i sposobach przechowywania. Wszystkie składniki użyte przy produkcji muszą być zgodne z chińskimi przepisami, które - co warto zaznaczyć - mogą zmieniać się dość często.

Chińskie władze w pokazowy sposób nakazały zniszczyć kilka ton sprowadzanej z Zachodu żywności

Wyrwykowe kontrole wykazały, że nie spełniała ona norm jakości. Zniszczono między innymi ciasteczka Ikei oraz czekolady Nestlé. W ostatnich latach władze tego kraju zaostrzyły kontrole jakości żywności po serii skandali związanych z wykryciem w Chinach produktów podrobionych lub wręcz szkodliwych dla zdrowia. Najgroźniejszy był skandal ze skażonym mlekiem dla dzieci, które spowodowało śmierć wielu osób.

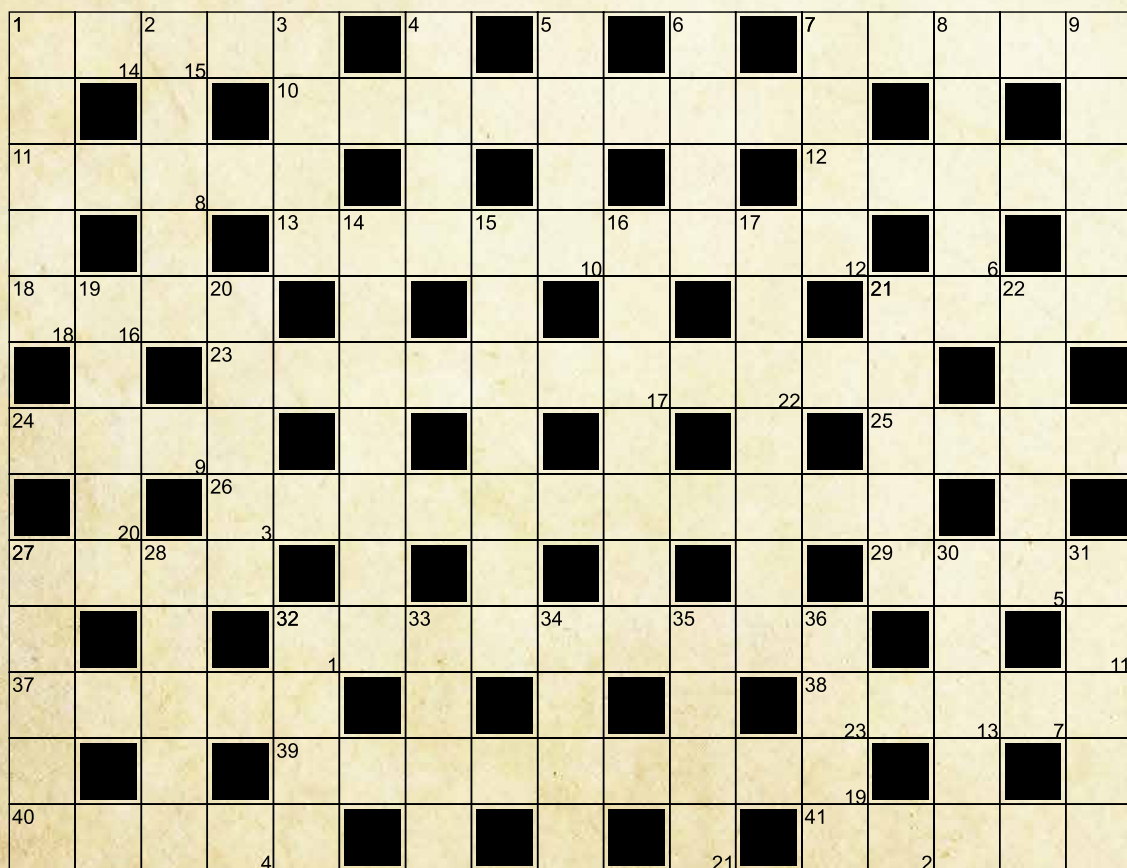
Krzyżówka ze Smakowitym Kąskiem

POZIOMO:

1) nie mogła wybrać się za morze. 7) stół lub szafa. 10) powtórna uczta po weselu. 11) drobna część składowa. 12) filmowy lub spirytystyczny. 13) oponent. 18) intensywne żywienie zwierzęcia. 21) przywara. 23) jedna z najstarszych technik rzemiosła artystycznego. 24) chwalebny postępek. 25) szpara, pęknięcie. 26) obejmowanie wyższego lub korzystniejszego stanowiska. 27) ssak o podziemnym trybie życia. 29) ponoć najtrudniejszy pierwszy. 32) znachor udający lekarza. 37) tkanina wełniana. 38) nicpoń. 39) kolos, gigant. 40) mała ilość, odrobinka. 41) uwodzi panie na ekranie.

PIONOWO:

1) tłuszcz zwierzęcy. 2) poziomy element łączący krokwie. 3) tło pod rysunkiem. 4) spoina spod palnika. 5) klatka na taśmie filmowej. 6) budzi wyrzuty sumienia. 7) polny gryzoń. 8) model Fiata. 9) sprawdzana przed lekcją. 14) wysoki, wielopiętrowy gmach, wieżowiec. 15) płyn poszukiwany przez alchemików. 16) winowajca, delikwent. 17) okrągła budowla. 19) szpon. 20) wyższa izba parlamentu. 21) foliowy na śmieci. 22) rytmiczna muzyka taneczna. 27) hipotetyczna cząstka materii. 28) kontynentalny pierwiastek. 30) pokaz, parada. 31) nakład pieniężny na określony cel. 32) w parze z Warsem. 33) kończy modlitwę. 34) miejsce do zapewnienia. 35) zasypka osuszająca. 36) mierzona w pudach.



Litery z pól ponumerowanych od 1 do 23 utworzą rozwiązanie - przysłowie polskie.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

TRZY NAGRODY Wino Abadal 5 Merlot

1. Rozwiązanie krzyżówki wyślij drogą elektroniczną na adres: redakcja@smakovitykurier.pl.
2. Termin nadsyłania zgłoszeń - do 10 października 2013 r.
3. Trzy pierwsze zgłoszenia z poprawnym rozwiązaniem zostaną nagrodzone.
4. Regulamin dostępny na stronie www.smakovitykurier.pl

Czekamy na odpowiedzi!