

Innowacyjne produkty mleczarskie a znaczenie analizy sensorycznej w kształtowaniu jakości

The innovative milk products and the meaning of the sensory analysis
in the quality formation

Anna Gątorska

Katedra Towaroznawstwa i Badań Żywności, Wydział Nauki o Żywności,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Streszczenie

Innowacyjne produkty mleczarskie przed zaistnieniem na rynku poddawane są między innymi ocenie jakości cech organoleptycznych, gdzie konsument jest głównym weryfikatorem. Niemniej jednak zakres tak uzyskanych informacji nie jest wystarczający do podjęcia przez technologa właściwych działań do ewentualnego polepszenia jakości produktu. W tym celu, dla wyjaśnienia preferencji konsumenckich niezwykle istotne jest zastosowanie oceny sensorycznej, gdzie szczególnie przydatna jest metoda profilowania.

Słowa kluczowe: produkty mleczarskie • jakość • analiza sensoryczna

Summary

The innovative milk products before appearing on market are among the others subjected to the evaluation of the quality of organoleptic, features where the consumer is the main verification. However the range of the information obtained this way is not sufficient for undertaking by the technologist the proper action toward possible improvement of the quality of the product. For this purpose, to explain the consumer preferences it is extremely essential to use the sensory analysis where the profiling method is especially useful.

Key words: milk products • quality • sensory analysis

Adres do korespondencji:

dr inż. Anna Gątorska
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w
Olsztynie, Wydział Nauk o Żywności,
Katedra Towaroznawstwa i Badań
Żywności
Plac Cieszyński 1,
10-700 Olsztyn
e-mail: gicz@uwm.edu.pl

Wstęp

Według prognoz rynek branży mleczarskiej w najbliższych latach będzie w czołówce najdynamiczniej rozwijających się rynków żywnościowych na świecie [9]. Ponadto konkurencja na rynku produktów mleczarskich, specyfika ciągle powstających nowych produktów tej grupy, gdzie niejednokrotnie dany produkt jest kierowany do konkretnej grupy docelowej odbiorców, wymagają ciągłej kontroli ich jakości.

Innowacyjne produkty mleczarskie a akceptacja konsumenta

Zmiany na rynku produktów mleczarskich dotyczą nie tylko wprowadzania nowego asortymentu, lecz również modyfikacji już istniejących produktów poprzez zmianę składu (np. obniżenie zawartości tłuszczu w produktach), dodatek składników o działaniu prozdrowotnych (np. kwasów omega-3). Innowacyjność w tej grupie produktów może być również kwestią zmiany w obrębie stosowanych opakowań jednostkowych.

Innowacyjne rozwiązania odnośnie wzornictwa opakowań produktów mleczarskich dotyczą szczególnie technologii pakowania oraz rozwiązań konstrukcyjno-graficznych. Coraz to nowsze technologie pakowania mają na celu szczególnie przedłużenie trwałości zapakowanego produktu, a stosowane tak zwane opakowania aktywne stymulują parametry jakości produktu podczas przechowywania. Niemniej jednak zastosowanie takich innowacyjnych rozwiązań w przemyśle mleczarskim wymaga spełnienia znacznie większej ilości uwarunkowań, aniżeli w przypadku innych branż przemysłu spożywczego.

Niewątpliwie najważniejsze, bezpośrednio wpływające na rozwój i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w sektorze opakowań, poza bezpieczeństwem samych opakowań są uwarunkowania techniczne i technologiczne, ekonomiczne oraz ekologiczne. Bardzo ważne są też uwarunkowania prawne, bowiem obowiązujące w Polsce (oraz w innych krajach Unii Europejskiej) ustawodawstwo dotyczące ogólnie pojętego bezpieczeństwa produktów wprowadzanych na rynek obliguje do odpowiednich działań w zakresie zarządzania opakowaniami.

Wszystkie te działania mają na uwadze jak najlepsze zaspokojenie potrzeb konsumenta krajowego jak i ciągle rosnącej grupy odbiorców eksportowanych z Polski produktów mleczarskich.

Badania odnośnie poziomu akceptacji zmian na rynku żywności pochodzenia zwierzęcego, w tym produktów mleczarskich [2] wskazują, iż konsumenci deklarują wyższą akceptację zmian polegającą na zmniejszeniu zawartości tych składników, które mogą mieć niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, czy też na jego ogólnie rozumiany dobrostan. Natomiast postrzeganie wzbogacania żywności nawet wówczas, gdy może to mieć pozytywny wpływ jest mniej akceptowalne. Ponadto powyżsi

autorzy wykazali również, iż poziom akceptacji wprowadzanych innowacji w produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego zależy od cech takich socjodemograficznych konsumentów jak: wiek, wykształcenie oraz sytuacja dochodowa gospodarstwa domowego.

Znaczenie analizy sensorycznej w kształtowaniu jakości produktów mleczarskich

Obecnie konsument nabywa produkty mleczarskie, podobnie jak inne artykuły żywnościowe, nie tylko w celu zaspokojenia podstawowych potrzeb (głodu), ale również potrzeb wyższego rzędu. Stopień w jakim produkt spełnia oczekiwania konsumenta określany jest mianem jakości [1, 2]. Bardzo ważną grupą cech kształtujących jakość produktów w opinii konsumenta są cechy organoleptyczne produktów. Różnorodność produktów mleczarskich sprawia, iż w przypadku jednych dominującymi wyróżnikami kształtującymi jakość organoleptyczną jest smak i zapach (np. w mleku), natomiast w innych produktach np. w serach dojrzewających wskazuje się ich więcej. Mleko jako podstawowy surowiec do produkcji wielu produktów jest bardzo złożoną matrycą i nawet niewielka zmiana w obrębie technologii danego wyrobu mleczarskiego może spowodować istotne zmiany w jego jakości sensorycznej, co może być stwierdzone zarówno w świeżo wyprodukowanym produkcie lub po określonym czasie przechowywania.

Ocena konsumencka jest niezmiernie istotna z punktu widzenia powodzenia produktu na rynku. To konsumenci decydują jakie produkty nabywają, jakie produkty spożywają i ich opinia zawsze powinna być kluczową. Zalecane i stosowane metody w ocenie konsumenckiej to takie, które są proste i szybkie w wykonaniu, nie wymagające specjalnego przygotowania do oceny i nie wymagające znajomości fachowego słownictwa odnośnie danego rodzaju produktu. Oceniający biorący udział w ocenie konsumenckiej powinni stanowić reprezentatywną, o odpowiedniej liczebności próbę populacji. Miernikami jakości produktów w ocenie konsumenckiej jest określenie akceptacji, preferencji lub pożądalności danego produktu i niejednokrotnie porównuje się uzyskane wyniki z wynikami oceny innego produktu. Niemniej jednak mimo wagi informacji uzyskiwanych dzięki organoleptycznej ocenie konsumenckiej, zakres ich nie jest wystarczający do podjęcia przez technologa właściwych działań w celu polepszenia jakości danego produktu, poprawy jego konkurencyjności w odniesieniu do innych danego rodzaju występujących na rynku. Szczególnie jest to trudne w przypadku szerokiego asortymentu w grupie produktów mleczarskich, gdzie konsument choć bez trudu wyraża swoje preferencje często nie potrafi je werbalnie je uzasadnić.

Do sprecyzowania różnic organoleptycznych, które warunkują decyzje konsumenta odnośnie wyboru konkretnego produktu spośród kilku lub nawet kilkunastu podobnych może posłużyć ocena sensoryczna.

Istota różnicy między oceną organoleptyczną a analizą (oceną) sensoryczną dotyczy trzech grup warunków, które muszą być zachowane, aby dana ocena organoleptyczna była oceną sensoryczną. Dotyczą one: osób oceniających (jako aparatu pomiarowego), warunków w jakich przeprowadzana jest ocena i metodyki badań [6, 8].

Spośród wielu metod oceny sensorycznej szczególnie pomocną w wyjaśnianiu preferencji konsumenckich jest metoda profilowania. Wyniki uzyskane tą metodą pozwalają na wyjaśnienie preferencji konsumenckich, wskazanie jakościowych i ilościowych różnic między produktami. Istota metody profilowania polega na założeniu, że jakość danej cechy produktu jest wypadkową wielu składowych (profilu), z których większość można jakościowo zdefiniować i ilościowo wyrazić za pomocą nieustrukturyzowanej skali graficznej.

Ocena produktu metodą profilowania może dotyczyć zarówno smaku, zapachu jak i smakowości (jako połączenie smaku i zapachu) czy tekstury. W celu przeprowadzenia takiej oceny konieczne jest:

- zidentyfikowanie wyczuwalnych deskryptorów - profili
- określenie kolejności w jakiej te deskryptory są postrzegane
- określenie stopnia intensywności poszczególnych deskryptorów [7, 4, 5, 3].

Niemniej jednak aby właściwie dokonać oceny produktów danego rodzaju metodą profilowania i uzyskać wia-

rygodne wyniki niezbędne jest odpowiednie przeszkolenie osób oceniających, co uzyskuje się poprzez wielokrotne sesje treningowe. Wyznacznikiem właściwego przygotowania zespołu oceniających do oceny danego rodzaju produktów jest powtarzalność wyników poszczególnych oceniających w kolejnych ocenach i zgodność ocen pomiędzy oceniającymi. Bardzo pomocne w definiowaniu poszczególnych deskryptorów jest zastosowanie podczas treningu oceniających produktów odniesienia, tak zwanych próbek referencyjnych, którymi mogą być zarówno roztwory substancji wzorcowych, jak i konkretne produkty spełniające określone kryteria.

Wnioski

Projektowanie i wprowadzanie innowacyjnych produktów mleczarskich wymaga wielu działań, poczynając od działań marketingowych, poprzez działania technologiczne i zaangażowanie osób badających jakość półproduktu lub produktu finalnego. Specyfika surowca i różnorodność zmienności wielu czynników w całym procesie technologicznym produkcji w przemyśle mleczarskim wymaga ciągłego monitoringu jakości produktu, w tym jakości sensorycznej. Weryfikacja jakości sensorycznej wyrobu z uwagi na ważność cech organoleptycznych w jakości ogólnej odbieranej przez konsumenta, powinna wyprzedzać i zapobiegać ewentualnym negatywnym opiniom ostatecznego odbiorcy.

Literatura:

1. Baryłko-Piekielna N., Wasiak-Zus G., Jakość żywności z perspektywy współczesnego konsumenta. W. Wybrane problemy nauki o żywieniu człowieka na progu XXI wieku. Red. A. Brzozowska i K. Gutkowska. Wyd. SGGW Warszawa 2004, s. 321-326.
2. Gutkowska K., Sajdakowska M., Żakowska-Biemans S., Kowalczyk I., Kozłowska A., Olewnik-Mikołajewska A., 2012, Poziom akceptacji zmian na rynku żywności pochodzenia zwierzęcego w opinii konsumentów. *Żywność, Nauka, Technologia, Jakość*, 5(84), 187-202.
3. ISO 13299:2003, Sensory analysis. Methodology. General guidance for establishing a sensory profile.
4. PN-ISO 11035:1999, Analiza sensoryczna. Metodologia. Identyfikacja i wybór deskryptorów do ustalenia profilu sensorycznego z użyciem metod wielowymiarowych.
5. PN-ISO 11036:1999, Analiza sensoryczna. Metodologia. Profilowanie Tekstury.
6. PN-ISO 5492:1997 Analiza sensoryczna. Terminologia.
7. PN-ISO 6564:1999, Analiza sensoryczna. Metodologia. Metody profilowania smakowości.
8. PN-ISO 6658:1998, Analiza sensoryczna. Metodologia. Wytyczne ogólne.
9. Szajner P., 2013, Polskie artykuły mleczne podaż - popyt, *Przemysł Spożywczy*, 4, 10-14.