

Marian PANASIEWICZ, Jacek MAZUR, Rafał NADULSKI, Kazimierz ZAWIŚLAK, Paweł SOBCZAK  
Katedra inżynierii i Maszyn Spożywczych,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

## Wybrane aspekty innowacyjności oraz zasad i procedur opracowywania nowego produktu spożywczego

### Streszczenie

*W pracy poddano analizie wybrane etapy i podstawowe zasady oraz procedury, które należy zrealizować w ramach prac nad projektowaniem nowych produktów spożywczych oraz ich dystrybucją. Rozważania teoretyczne oparto na spostrzeżeniach oraz efektach samodzielnych zadań projektowych nowych wyrobów spożywczych opracowanych przez wybraną grupę studentów studiujących profil spożywczy. Dokonano zestawienia i oceny poszczególnych etapów projektowania nowego produktu, jego komercjalizacji oraz podstawowych zasady jego wdrażania na rynek konsumencki.*

**Słowa kluczowe:** projektowanie nowego produktu spożywczego, komercjalizacja, wdrażanie.

### Chosen aspects of innovation and the rules and procedures for the development of a new food product

#### Summary

*Chosen stages, basic principles and procedures which should be implemented in the context of work on the design of new food products and their distribution were analyzed. Theoretical considerations based on observations and results of independent design tasks of new food products developed by a select group of students studying the profile of the food. The statement and the assessment of the various stages of designing a new product, its commercialization and basic rules for its implementation to the consumer market were made.*

**Key words:** design of a new food product, commercialization, implementation.

#### Motto:

*Niech żywność będzie twoim lekiem, a lek twoją żywnością. Jak może zrozumieć choroby człowieka ten, kto nie bierze pod uwagę tej zasady i ignoruje ją?*

Hipokrates z Kos, 460-377 BC

### Wprowadzenie

Projektowanie nowych produktów spożywczych i potraw w gastronomii jest dla każdego przedsiębiorstwa z branży spożywczej jednym z głównych elementów funkcjonowania i strategii biznesowej (Czapski i Jankowski, 1995; Kuter-mankiewicz, 2004; Makoła i Olkiewicz, 2004; Morris, 2009). Zakłady produkcyjne oraz gastronomiczne, aby przetrwać i rozwijać się na wymagającym poziomie i konkurencyjnym rynku, potrzebują innowacyjnych wyrobów, będących odpowiedzią na potrzeby i oczekiwania konsumentów. Opracowanie produktów spożywczych, począwszy od niewielkiej zmiany istniejącego asortymentu, a skończywszy na wprowadzaniu na rynek nowości, jest siłą napędową wszystkich branż przemysłu spożywczego. Jest to jednak proces obciążony dużym ryzykiem, często kończący się niepowodzeniem. Jaki jest klucz i konieczne wymogi, aby przedsięwzięcie związane z projektowaniem i wprowadzeniem na rynek nowego produktu zakończyło się pełnym sukcesem? Odpowiedź na to pytanie daje wnikliwa wiedza i podejście marketingowe w zakresie tej tematyki, oparte między innymi na szczegółowej analizie rynku.

Jak podają fachowcy od marketingu i reklamy codziennie pojawia się ok. 90 nowych produktów spożywczych, co go-

dzinę powstaje 7 pomysłów na nowy produkt, a co 10 minut zapada decyzja o podjęciu produkcji nowego wyrobu. Przytoczone dane świadczą o tym, jak wiele firm chcąc zwiększyć swoją konkurencyjność i pozyskać konsumenta stara się zaoferować mu nowy, innowacyjny produkt, który będzie odpowiadał jego potrzebom. Wśród nowo wprowadzanych na rynek produktów najprężniej rozwijają się wyroby o walorach prozdrowotnych (Earl i in., 2007; Kall i Sojkin, 2008; Lenart, 2008a; Lenart, 2008b; Morris, 2009; Czajkowska i in., 2013).

Patrząc na przykładowe trendy rozwojowe współczesnej produkcji żywności można stwierdzić, iż obejmują one kilka zasadniczych kierunków tj.:

- opracowywanie żywności zbilansowanej żywieniowo,
- produkcję żywności o pożądanych przez konsumenta cechach tj.: „świeża”, „naturalna”, „zdrowa”,
- ilościową i chemiczną ocenę jakości,
- opracowywanie produktów aktywnych fizjologicznie, oddziałujących na obniżenie zawartości cholesterolu oraz zapobieganie chorobom nowotworowym, osteoporozie, alergiom i procesom starzenia się,
- wprowadzanie nowych metod przetwarzania np. ekstruzji, radiacji, metod biologicznych, procesów membranowych, wysokich ciśnień,

- wprowadzenie produkcji zintegrowanej i kierowanej komputerowo,
- rozwój opakowań przyjaznych dla środowiska,
- wprowadzanie tzw. alternatywnych surowców,
- nowe sposoby utylizacji odpadów i odzyskiwanie z nich wielu cennych substancji.

Powodzenie bądź porażka innowacji produktów zależy od wielu czynników a najbardziej istotnym jest oryginalność nowego produktu, umiejętność i zasoby przedsiębiorstwa, profesjonalizm marketingu oraz dojrzałość rynku. Aby móc zaprojektować produkt spełniający potrzeby użytkownika niezbędne jest zrozumienie zachowań potrzeb konsumentów. Aby nowy produkt odniósł sukces na rynku niezbędna jest także wiedza technologiczna oraz zdolność i umiejętność organizacyjna (Stewart, 2009).

Przy projektowaniu produktu, oprócz dążenia do większych zysków finansowych, poszukiwania nowych rozwiązań i technologii, koniecznym jest również uwzględnienie i zaspokojenie aktualnych potrzeb klienta. Działania w tym kierunku rozpoczęte już od ponad czterdziestu lat przez firmy branży spożywczej stały się kluczową strategią tych zakładów. Duży wpływ na taką sytuację miały dynamicznie rozwijające się supermarkety, które wskazywały na potrzebę i konieczność opracowywania i wprowadzania na rynek nowych produktów spożywczych (Bartnikowska i Zawadzka, 2002; Sojkina i in., 2003). Ogromna presja tego segmentu na ten kierunek działalności, podyktowana została też potrzebą rynku, który wymagał i dalej wymaga ciągłych zmian, zwiększenia różnorodności poszczególnych asortymentów wyrobów jak też konieczności ciągłego lub cyklicznego obniżania cen. W ten sposób powstaje potrzeba zmiany produktu, obejmująca zarówno drobne zmiany niezbędne do zróżnicowania produktów na półkach jak i redukują ich cen. Z biegiem lat nastąpił postęp technologiczny oraz głębokie zmiany społeczne, które przyczyniły się do projektowania zupełnie nowych wyrobów.

### Cel i zakres pracy

Celem opracowania była analiza podstawowych zasad i procedur związanych z projektowaniem nowych produktów spożywczych oraz ich dystrybucją. Rozważania teoretyczne oparto na efektach i ocenie samodzielnych prac projektowych wykonanych przez wybraną grupę studentów studiujących profil spożywczy. Założenia do projektu, jego cel i zakres obejmowały opracowanie nowego produktu spożywczego według podanej ścieżki postępowania. W oparciu o analizę zaprojektowanych różnych produktów można równocześnie ocenić kreatywność studentów w zakresie tworzenia nowych receptur produktów i potraw, z uwzględnieniem działań marketingowych i logistycznych.

Zakres badań obejmował:

- szczegółowe studia bibliograficzne;
- opracowanie założeń dotyczących procedur i poszczególnych etapów projektowania;
- podsumowanie.

## Komercjalizacja produktu

### Procedury opracowywania i wdrażania nowego produktu

Proces opracowywania produktu spożywczego łączy specyficzne działania badawcze, obejmujące projektowanie produktu, planowanie procesu rozwoju, projektowanie procesu produkcji oraz ustalenie strategii i działań marketingowych. Działania te należy podjąć w celu zapewnienia wszechstronnego podejścia do planu opracowania nowych produktów. Ostatecznym celem takich procedur jest stworzenie produktu, który będzie kupowany przez indywidualnego konsumenta, firmę zajmującą się produkcją żywności lub zakład gastronomiczny. Dwa elementy opracowania nowego produktu mają przy tym ogromne znaczenie, a mianowicie znajomość potrzeb konsumenta i wiedza o najnowszych odkryciach naukowych i postępie techniczno-technologicznym. Można więc pokusić się o ogólne stwierdzenie, że proces opracowywania nowego produktu łączy nauki techniczne z naukami społecznymi, tworząc tym samym usystematyzowany zbiór wiedzy, niezbędny do wykorzystania na poszczególnych etapach tworzenia produktu.

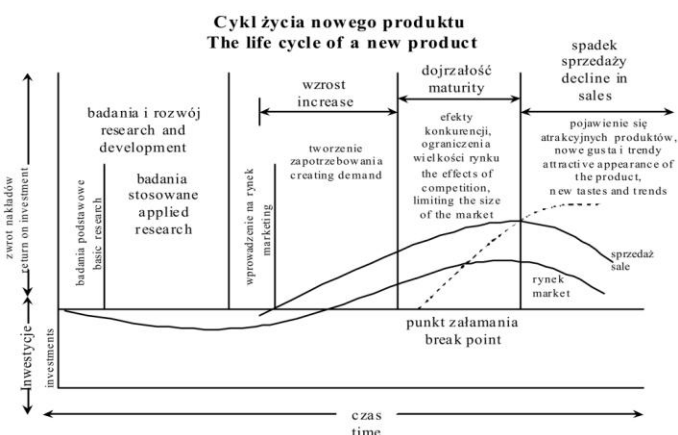
Wprowadzenie całkowicie nowego produktu żywnościowego na rynek jest niezmiernie trudne. Większość nowych produktów powstaje w wyniku kombinacji wybranych zabiegów technologicznych i modyfikacji recepturowych. Najczęściej nowy produkt żywnościowy jest efektem rozwoju istniejącej linii produktów, np. przez wprowadzenie nowej gamy aromatów, smaków, nadanie nowej tekstury, zastosowanie nowych opakowań (nowej szaty graficznej, zmiany wielkości porcji w opakowaniu), zmianie zawartości wybranych składników lub dodatków (np. poprzez produkcję wyrobów o niższej zawartości tłuszczu, cukru itp.). Często też przeprowadza się modyfikację istniejących produktów, nadając im formę tzw. żywności wygodnej. Opracowywanie nowych produktów, wprowadzanie ich na rynek, a następnie ich dalsze doskonalenie w wyniku obserwowanych zmian wymagań rynkowych i preferencji konsumenckich staje się koniecznością, szczególnie w sytuacji znacznej konkurencji na rynku. Do czynników wpływających na aktywność przedsiębiorstwa produkcyjnego w zakresie funkcjonowania na rynku należy zaliczyć:

- potrzeby własne firmy skierowane na jej rozwój, w tym wzrost sprzedaży;
- większy zysk, zmniejszenie ryzyka strat, zwalczanie konkurencji podobnych podmiotów działających na rynku;
- zachodzące zmiany społeczne, (np. zmienność gustów, migracja ludności, przemiany ekonomiczne, zmiany charakteru pracy, stopień wykształcenia, wzrost aktywnego wypoczynku);
- postęp w dziedzinie nauki i technologii obejmujący rozwój nauk podstawowych.

Każdy produkt ma swój „cykl życia”, który można opisać charakterystyczną krzywą przebiegającą w czasie (rys. 1). Składa się on z następujących po sobie kolejnych faz:

- Inicjacja – faza wprowadzenia produktu na rynek;
- Wzrost - faza wzrostu sprzedaży produktu;
- Dojrzałość – faza dojrzałości produktu;
- Nasylenie – faza spadku sprzedaży produktu.

Faza wstępna obejmująca „inicjację”, charakteryzuje się dużymi wydatkami marketingowymi i ma na celu przede wszystkim zwrócenie i zdobycie uwagi konsumenta, wskazanie na wysoką jakość i relatywnie niską i konkurencyjną cenę. W II fazie, określanej jako faza wzrostu, obserwuje się zazwyczaj szybki wzrost sprzedaży, zysk osiąga szczytowy poziom, wydatki marketingowe są na wysokim poziomie. W fazie III określanej mianem „dojrzałości”, następuje wolny wzrost i stabilizacja sprzedaży, obserwuje się spadek zysku i wydatków marketingowych, a cena wyrobu jest najniższa. Faza IV tzw. „spadku” cechuje się zauważalnym obniżeniem sprzedaży, niskim zyskiem i wydatkami marketingowymi oraz wzrastającą ceną. Po fazie IV produkt powinien być wycofany z rynku, gdyż z reguły zaczyna przynosić straty. Na jego miejsce powinien być wprowadzony nowy produkt.

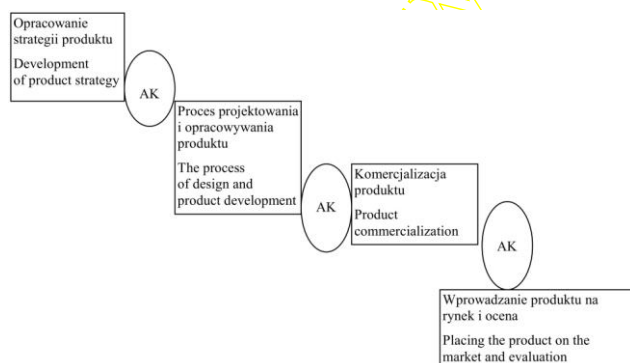


Rys. 1. Przykładowy cykl życia produktu

Fig. 1. An example of product life cycle

### Etapy procesu opracowywania nowego produktu

Procesy opracowywania produktów muszą być dostosowane do ich stopnia innowacyjności, wiedzy i zasobów przedsiębiorstwa, ograniczeń czasowych i poziomu ryzyka przyjętego w firmie. Stąd też powszechnie przyjęta została 4-stopniowa opcja opracowywania produktu, na którą składa się jego strategia, opracowanie projektu, jego realizacja i komercjalizacja oraz wprowadzenie na rynek (rys. 2).



Rys. 2. Podstawowe etapy procesu opracowywania nowego produktu; AK – analiza krytyczna i decyzje najwyższego kierownictwa o kontynuowaniu prac, powrocie do poprzedniego etapu lub zaprzestaniu prac

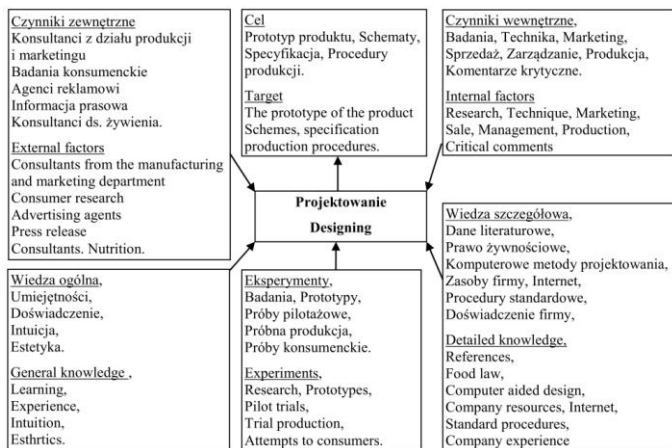
Fig. 2. The basic stages in the process of developing a new product; AK – critical analysis and decisions of top management to continue the work, return to the previous step or cessation of work

### Opracowywanie strategii produktu

W pierwszej kolejności określa się pomysł i decyzje, jakie należy podjąć na podstawie wyników i wiedzy z poszczególnych etapów. Następnie identyfikuje się działania na poszczególnych etapach i w końcu wybiera się techniki do wykonania tych działań. Daje to mocne podstawy do planowania projektu w układzie „decyzje-wyniki-działania-procesy i techniki”, które dadzą ciągłość realizacji ukierunkowanej na przeprowadzenie analizy krytycznej i podstawy do podejmowania decyzji. Innymi słowami, na początku należy zdecydować, jaki jest cel projektu, określić zasoby ludzkie, a także możliwości produkcyjne oraz rezerwy czasowe i finansowe. Stąd też opracowywanie strategii produktu określane jest jako najważniejsze działanie, od którego zależy zapewnienie końcowego sukcesu związanego z wprowadzeniem na rynek nowego wyrobu. Koncept produktu i w miarę możliwości, opis wzoru projektu, a także raport o jego możliwości wykonania są głównym celem tego etapu. Należy sprecyzować, co nowy produkt powinien oferować konsumentowi (klientowi), jakie wynikają z niego korzyści, cechy, użyteczność, bezpieczeństwo i wartość odżywcza. Opis opracowywanego produktu, w oparciu o wyniki wcześniejszych badań konsumenckich ustala się w taki sposób, jaki potencjalni klienci chcieli go w praktyce widzieć i być jego nabywcami. W rezultacie wzór produktu, jego specyfikacja, daje jasne wskazówki projektantowi. W ten sposób powstaje powiązanie pomiędzy konceptem produktu, jego specyfikacją a początkowym projektem.

### Projektowanie produktu i opracowywanie procesu rozwoju

Projektowanie produktu i opracowywanie procesu rozwoju stanowi kolejny ważny etap realizacji pomysłu, ponieważ unikalność i niepowtarzalność produktu jest kluczowym elementem sukcesu jego wdrożenia. W przemyśle spożywczym, co roku tysiące nowych produktów pojawia się na sklepowych półkach, przy czym różnią się one między innymi zapachem, zmienioną formą opakowania czy zmodyfikowanym składem recepturowym. Stwierdzono naukowo, iż unikalność produktu jest kluczem do sukcesu, rzadko jednak udaje się określić sposoby jego osiągnięcia. Aktualnie w zakładach spożywczych za projektowanie nowych produktów nie odpowiada jedna osoba, lecz cały zespół specjalnie dobranych i przeszkolonych w tym celu pracowników. Zespoły ds. opracowywania produktów, oprócz projektowania fizycznych cech i właściwości produktu, zajmują się również jego estetyką. Projektanci nowych produktów żywnościowych coraz częściej włączają samego konsumenta w proces opracowywania nowego wyrobu, uwzględniając jego oczekiwania i potrzeby. Etap projektowania produktu jest główną, kreatywną częścią jego opracowania, przy czym powinien określać i uwzględniać wszystkie czynniki wpływające na cały proces realizacji pomysłu (rys. 3). Projektanci opracowując nowy produkt, bazują głównie na swojej wiedzy, ale również czerpią inspiracje z wielu dyscyplin i obszarów działalności, czyli w ogólnym pojęciu jest próbą połączenia kreatywności oraz badań i analiz marketingowych.



Rys. 3. Podstawowe składowe procesu projektowania produktu spożywczego (Earle i in., 2007)

Fig. 3. The basic components of the design process of a food product (Earle et al., 2007)

### Komercjalizacja produktu

Komercjalizacja produktu opiera się na dwu kierunkach działań, określanych jako czynniki sukcesu w opracowywaniu produktu. Jednym z nich jest dobrze zapowiadająca się analiza finansowa, drugim marketing produktu skierowany do właściwych odbiorców. Ponadto jest też wiele innych aspektów komercjalizacji produktu, również prowadzących do końcowego sukcesu. Analiza finansowa jest podstawą podejmowania decyzji, ale jak pokazuje praktyka ciągle wiele firm nie docenia tego etapu działalności, wydając często wcześniej znaczne pieniądze na komercjalizację i uruchomienie produkcji. W procesie komercjalizacji produktu należy wyróżnić dwie istotne kwestie. Pierwsza z nich to proces projektowania, a druga to tzw. integracja w obszarze działań produkcyjnych. Kluczowymi zagadnieniami podczas procesu komercjalizacji są:

- utrzymanie jakości produktu i standardów projektowania podczas produkcji i dystrybucji;
- produkcja i dystrybucja w wymaganych ilościach,
- opracowanie ogólnej koncepcji marketingu zgodnej z potrzebami konsumenta i kreowanie unikalnych wartości produktu dla wybranych rynków docelowych;
- organizacja kanałów dystrybucji z zagwarantowaniem jakości, ilości i kosztów;
- ograniczenie niejasności i ryzyka przy uruchamianiu produkcji;
- osiągnięcie przewidywanej sprzedaży i zysków.

Podczas komercjalizacji prototyp produktu i wstępna specyfikacja produkcji oraz strategia marketingowa powinny uwzględniać plany uruchomienia produkcji na skalę przemysłową.

### Wprowadzanie produktu na rynek i jego ocena

Rozwój i wprowadzenie nowych produktów na rynek stało się nową dziedziną działalności, wymagającą profesjonalnej realizacji. Stąd też ten etap jest najbardziej kosztowny i ryzykowny, wymagający pełnej aktywności wszystkich zespołów realizujących to zadanie (Czapski i Jankowski 1995; Kutermankiewicz 2004; Makala i Olkiewicz 2004;

Morris, 2009). Aby szybko uruchomić efektywną produkcję, która będzie przynosić zyski, należy skrócić do minimum czas przeznaczony na początkowe etapy procesu opracowywania produktu. Cele uruchomienia produkcji powinny być jasno nakreślone, aby stworzyć podstawy do bieżącej oceny i dalszych planów. Dla przedsiębiorstwa ważne jest określenie sposobu oceny produkcji w ten sposób, aby sukces lub ewentualne niepowodzenie mogły być jasno zdefiniowane i ocenione. Celem może być zwrot nakładów przed przewidywanym czasem lub wzrost np. wartości akcji firmy, szybki zysk lub długo utrzymująca się sprzedaż produktu. Ważne jest również uwzględnienie otoczenia zakładu, w tym konkurencji, jak również zmian społecznych, politycznych i ekonomicznych (Stewart, 2009). Plan działania dla wprowadzania produktu na rynek jest kluczem do sukcesu i powinien być przygotowany z uwzględnieniem warunków działania i sytuacji. Innym istotnym dla tego etapu czynnikiem jest handel i sposób dystrybucji. Przy opracowywaniu produktów na skalę przemysłową ważne jest, aby firma zajmująca się jego dystrybucją była entuzjastycznie i pozytywnie nastawiona do produktu, a także, w przypadku produktów konsumpcyjnych, detaliści i konsumenci nie bali się lub też nie byli źle nastawieni do produktu. Ocenę przeprowadza się w sposób ciągły, aby można było szybko i precyzyjnie dokonać poprawek.

### Podsumowanie

W procesie budowania marki firmy, a co za tym najczęściej idzie, tworzenia w pewnym stopniu nowego produktu lub usługi, najważniejsza jest kreatywność, samozaparcie i pasja, jaką musi się wykazać zarówno kierownictwo jak i pracownicy zakładu. W celu odniesienia końcowego sukcesu związanego z realizacją nowego produktu spożywczego nie zawsze potrzebne są duże środki finansowe. Należy pamiętać, że rynek wspiera odważnych, a nie tych, którzy spoczęli na laurach. Świat biznesu należy nie tylko do dużych, ale i małych oraz średniej wielkości firm. Dodatkowym cennym obszarem wiedzy jest znajomość i rozeznanie w zakresie działań logistycznych.

Podstawą większości sukcesów jest dobry pomysł na produkt, który ma się wyróżniać z mnogości już istniejących produktów spożywczych. Istnieje kilka możliwości, które w przyszłości będą warunkowały charakter promocji nowego produktu. Poszukiwania pomysłu na produkt i jego realizację należy rozpocząć od określenia:

- cech produktu, który w założeniu i rzeczywistości powinien być najlepszy, najskuteczniejszy i najwydajniejszy;
- potrzeb konsumenta, czyli stworzeniu marki, która być może tak mocno nie różni się od już istniejących produktów, ale jest "skrojona" specjalnie dla określonej grupy konsumentów;
- korzyści funkcjonalnych z wypracowanej marki nowego produktu,
- zaplanowania działań logistycznych związanych z dostawą surowców i dystrybucją nowych produktów spożywczych.

Należy pamiętać jednak, że wszystko, co będzie charakteryzowało nowy produkt, musi być prawdziwe i spójne. Dzięki temu będzie możliwość nie tylko sprawnej produkcji, ale i jego intensywnej promocji. Jednak znalezienie pomysłu na

nowy produkt to dopiero początek realizacji zamierzonych planów. Kolejne etapy to merytoryczna i finansowa ocena pomysłu, polegająca na wnikliwej analizie możliwości promocyjnych, technologicznych i posiadanego zaplecza technicznego. Nieocenione są też działania logistyczne, zwłaszcza w pierwszym etapie wprowadzenia produktu do sieci handlowej.

#### Bibliografia

1. Bartnikowska E., Zawadzka K. 2002. *Nowe produkty mięsne. Cz. II. Opracowywanie i komercjalizacja nowych produktów mięsnych*. Przemysł Spożywczy, 9, 10–12.
2. Czajkowska K., Kowalska H., Piotrowski D. 2013. *Rola konsumenta w procesie projektowania nowych produktów spożywczych*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 575, 23–32.
3. Czapski J., Jankowski T. 1995. *Opracowywanie nowych produktów spożywczych - kierunki rozwoju*. Wyd. Food Product Development. Praca zbiorowa pod redakcją J. Czapskiego, 33-43. Wydawnictwo AR w Poznaniu, ISBN 978-83-01-14254-4.
4. Earle M., Earle R., Anderson A. 2007. *Opracowanie produktów spożywczych. Podejście marketingowe*. WNT, Warszawa, ISBN 978-83-204-3076-9.
5. Kall J., Sojkin B. 2008. *Zarządzanie produktem – teoria, praktyka, perspektywy*. PWE. ISBN 83-208-1629-2.
6. Kutermankiewicz J. 2004. *Użyteczność sensorycznych badań konsumenckich w procesie projektowania i wprowadzania nowych produktów na rynek*. Brzozowska, K. Gutkowska (red.). Wybrane problemy nauki o żywieniu człowieka u progu XXI wieku. SGGW, Warszawa, ISBN 978-65-03-15146-3
7. Lenart A. 2008a. *Projektowanie nowych produktów spożywczych. Cz. I*. Przemysł Spożywczy, 11, 2–7
8. Lenart A. 2008b. *Projektowanie nowych produktów spożywczych. Cz. II*. Przemysł Spożywczy, 5, 8–12.
9. Makoła H., Olkiewicz M. 2004. *Zasady opracowywania nowych produktów z uwzględnieniem oczekiwań konsumentów na przykładzie mięsa i jego przetworów*. Żywność Nauka. Technologia. Jakość 1(38), 120–133.
10. Morris R. 2009. *Projektowanie produktu*. PWN, ISBN 9788301159139,
11. Sojkińska B. (red.). 2003. *Zarządzanie produktem*. PWE, ISBN 83-208-1425-1.
12. Stewart B. 2009. *Projektowanie opakowań*. PWN, ISBN 9788301160418.

**Paweł Sobczak**

Katedra Inżynierii i Maszyn Spożywczych  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie  
ul. Doświadczalna 44, 20-236 Lublin  
e-mail: [pawel.sobczak@up.lublin.pl](mailto:pawel.sobczak@up.lublin.pl)