

Wiesława Kuźniar¹, Marta Kawa², Piotr Kuźniar³

Uniwersytet Rzeszowski

Konsumenci wobec bezpiecznych rozwiązań w zakresie produkcji żywności

Consumers Towards Safe Solutions for Food Production

Synopsis. Postępujący proces ekologizacji konsumpcji sprawia, że konsumenci są coraz bardziej uwrażliwieni na jakość zakupowanej żywności. Ich wysokie wymagania spełniają produkty tradycyjne, których wysoka jakość wynika ze specjalnego składu i sposobu wytwarzania. Celem artykułu jest określenie opinii konsumentów wobec bezpiecznych rozwiązań w zakresie produkcji żywności.

Na tle krajowej i zagranicznej literatury przedmiotu odnoszącej się do preferencji zakupowych konsumentów na rynku żywności, dokonano identyfikacji czynników decydujących o wyborze produktów oraz zweryfikowano w jakim stopniu na wybór ten wpływają metody przetwarzania i utrwalania żywności. W artykule wykorzystano wyniki badań ankietowych wśród 272 mieszkańców Podkarpacia. Badania wykazały, że konsumenci posiadają niewielką wiedzę na temat metod przetwarzania i utrwalania żywności. Wraz ze wzrostem wykształcenia zauważa się jednak preferowanie w procesie zakupowym jakościowych cech produktu.

Słowa kluczowe: ekologizacja konsumpcji, produkty tradycyjne, przetwarzanie i utrwalanie żywności

Abstract. The ongoing process of eco-friendly consumption makes consumers increasingly sensitive to quality of the purchased food. Their high demands are met by traditional products whose high quality stems from special ingredients and methods of preparation. The aim of this article is to determine the consumers reviews towards safe solutions for food production.

On the background of polish and foreign literature relating to purchasing habits of consumers on the food market, the identification of factors determining choice of products was made and it was verified to what extent this choice is affected by processing methods and food preservation. The paper uses findings from a survey of 272 inhabitants of Podkarpackie province. Studies have shown that consumers have little knowledge about methods of processing and food preservation. Along with the increase of education it can be noted, however, a growth in preference of qualitative characteristics of products in a buying process.

Key words: greening of consumption, traditional products, food processing and preservation

Wprowadzenie

Konsument XXI wieku staje się coraz bardziej wyedukowany, świadomy zagrożeń, a w konsekwencji wymagający w zakresie wyboru oferty produktów i usług. Zgodnie z ogólnosiątkowymi tendencjami, rynek żywności zapewniającej bezpieczeństwo żywnościowe konsumentów jest od kilkunastu lat jednym z najbardziej dynamicznie

¹ dr hab., prof. UR, Katedra Marketingu i Przedsiębiorczości UR, ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów,
e-mail: wkuzniar@ur.edu.pl

² dr inż., Katedra Marketingu i Przedsiębiorczości UR, ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów,
e-mail: marka@ur.edu.pl

³ dr inż., Katedra Inżynierii Produkcji Rolno-Spożywczej UR, ul. Zelwerowicza 4, 35-601 Rzeszów,
e-mail: pkuzniar@ur.edu.pl

rozwijających się rynków detalicznych na świecie (Richards, 2011). Tendencje te są zauważalne również wśród polskich konsumentów. W literaturze przedmiotu wskazuje się, że po pogorszeniu poziomu wyżywienia większości społeczeństwa na początku lat 90. XX w., w drugiej połowie dekady ujawniły się procesy korzystne, świadczące o systematycznej poprawie odżywiania się Polaków, które w XXI w. uległy nasileniu (Bywalec, 2007).

O jakości zdrowotnej żywności decydują: cechy organoleptyczne (smak, zapach, barwa, konsystencja, wygląd ogólny), wartość odżywcza (zawartość witamin, makro- i mikroelementów i in.), właściwości funkcjonalne (szybkość przygotowania, trwałość produktu, rodzaj opakowania) oraz bezpieczeństwo zdrowotne (czystość mikrobiologiczna, brak zanieczyszczeń chemicznych i fizycznych) (Górna, 2007). Z punktu widzenia konsumenta, który decyzje zakupowe podejmuje często przed półką sklepową, ważną rolę w wyborze finalnym produktu żywnościowego pełnią informacje zawarte na opakowaniu żywności, odnośnie składu produktu, wykorzystanych metod przetwarzania i utrwalania żywności a także (a czasem przede wszystkim) informacji na temat posiadanych certyfikatów jakościowych. Wymienione, wybrane cechy produktu żywnościowego wpisują się w nowy trend konsumencki określany jako LOHAS (*Lifestyles of Health and Sustainability*) (Mróz, 2013), którego głównymi wyznacznikami są między innymi odejście od tzw. zachłannej konsumpcji (dekonsumpcja) oraz bezpieczne odżywianie się (ekokonsumpcja).

Celem artykułu jest określenie opinii konsumentów względem bezpiecznych rozwiązań w zakresie produkcji żywności. Znaczenie metod przetwarzania i utrwalania produktów żywnościowych dla konsumentów zaprezentowano na tle innych czynników determinujących ich decyzje zakupowe.

Należy podkreślić, że mimo iż problematyka zachowań konsumentów na rynku żywności oraz bezpieczeństwa żywności polskich konsumentów stanowi przedmiot wielu badań (Żakowska-Biemans, 2009; Jeżewska-Zychowicz, 2014; Grzybowska-Brzezińska i Klepacka, 2015), to jednak stosunkowo niewiele opracowań dotyczy postaw konsumentów względem metod przetwarzania i utrwalania żywności (Kuźniar, 2015A). Podobna problematyka podejmowana jest jednak przez badaczy w skali międzynarodowej, co pozwoliło na konfrontację wybranych wyników badań prowadzonych przez zagranicznych autorów z wynikami badań własnych.

Dane i metody

Realizacji założonego celu dokonano w oparciu o informacje pochodzące zarówno ze źródeł pierwotnych, jak i wtórnych. Bazując na wtórnych źródłach informacji wykorzystano metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu, odnoszącej się przede wszystkim do metod przetwarzania i utrwalania żywności oraz czynników determinujących wybór produktów spożywczych. Zaprezentowano wyniki badań opublikowanych w zagranicznych czasopismach tematycznych, w tym *Food Science & Emerging Technologies*, *Journal of Food Engineering* oraz *Journal of the American Dietetic Association*. W części empirycznej wykorzystano metodę badań ankietowych, narzędziem badawczym był wystandaryzowany kwestionariusz ankiety. Badania przeprowadzono w marcu 2016 r. wśród 272 mieszkańców województwa podkarpackiego. Zastosowany został dobór nielosowy kwotowy (proporcjonalny), uwzględniający wiek i płeć respondentów. W próbie badawczej 52,9% stanowiły kobiety, 47,1% – mężczyźni, uwzględniając strukturę wiekową rozkład próby przedstawiał się następująco: 20-44 lata – 39,4%, 45-64 lata – 41,8%, powyżej 65 lat – 18,8%. Największą

liczebnie grupę stanowiły osoby z wykształceniem średnim (35,3%) oraz wyższym (34,9%), średnio co piąty badany posiadał wykształcenie zawodowe (20,6%), pozostała grupa legitymowała się wykształceniem podstawowym (9,2%). W interpretacji danych posłużono się metodą indukcyjno-dedukcyjną.

Zakres przestrzenny badań odnosi się do województwa podkarpackiego, z którego pochodzili respondenci. Należy podkreślić, że jest to region o bogatych tradycjach w zakresie wytwarzania żywności wysokiej jakości. Cechą charakterystyczną rolnictwa w województwie podkarpackim jest wysokie rozdrobnienie, co wynika z dużej liczby małych, tradycyjnych gospodarstw rolnych o niewielkiej powierzchni (średnia powierzchnia gruntów rolnych w 2015 r. wynosiła 4,71 ha przy średniej krajowej 10,49 ha). Rolnicza przestrzeń produkcyjna Podkarpacia stwarza zatem dobre warunki do produkcji zdrowej, tradycyjnej żywności, co znajduje potwierdzenie w wiodącej pozycji badanego regionu na tle kraju, zarówno pod względem produktów ekologicznych – 1 miejsce w kraju w kategorii przetwórstwa mleka, 3 miejsce w kategorii przetwórstwa owoców i warzyw (Inspekcja, 2015), jak również pod względem zarejestrowanych produktów tradycyjnych (208 produktów na 1551 w kraju – plasuje to podkarpackie na pierwszym miejscu) (Ministerstwo, 2016). Zarówno produkty ekologiczne, jak i tradycyjne charakteryzują bezpieczne rozwiązania w zakresie produkcji żywności co sprawia, że Podkarpacie charakteryzuje dobry dostęp do świeżych, wytworzonych naturalnymi metodami produktów. W tej sytuacji zasadne wydaje się pytanie, jakimi kryteriami kierują się mieszkańcy badanego województwa przy wyborze produktów żywnościowych, oraz jaki jest ich poziom wiedzy w zakresie bezpiecznych rozwiązań stosowanych w procesie przetwarzania i utrwalania żywności?

Jako ograniczenie badawcze należy uznać brak możliwości porównania wyników na temat metod przetwarzania i utrwalania żywności prowadzonych w skali województwa podkarpackiego do innych województw, co pozwoliłoby określić, czy duża dostępność mieszkańców Podkarpacia do produktów wytwarzanych naturalnymi metodami ma wpływ na ich wyższy poziom wiedzy z zakresu bezpieczeństwa żywności w stosunku do mieszkańców innych regionów Polski.

Metody przetwarzania żywności na tle innych czynników determinujących wybór produktów żywnościowych

W literaturze przedmiotu istnieje wiele kryteriów podziału czynników determinujących wybór żywności. Jednym z najbardziej popularnych jest bez wątpienia podział na czynniki związane z produktem (cechy sensoryczne, wartość odżywcza, cechy fizyko-chemiczne oraz funkcjonalne), czynniki związane z konsumentem (cechy osobowościowe, czynniki psychologiczne, czynniki fizjologiczne) oraz czynniki związane ze środowiskiem (czynniki ekonomiczne, kulturowe, społeczne) (Shepherd i Sparks, 1994). W niniejszym artykule, ze względu na założony cel skupiono się głównie na czynnikach związanych z cechami jakościowymi produktu. Z licznych badań prowadzonych na polskim rynku wynika, że to ta grupa cech ma największy wpływ na podejmowane decyzji. Za podstawowe kryterium wyboru żywności uznaje się często wysoką jakość produktu (Grzybowska-Brzezińska, 2010) bądź cenę (Lemanowicz, 2015). Należy jednak podkreślić, że w ostatnich latach coraz częściej podkreśla

się wzrastającą rolę czynników społeczno-kulturowych, które nieraz w większym stopniu niż czynniki związane z samym produktem kształtują zachowania żywieniowe człowieka (Pilska i Jeżewska-Zychowicz, 2008). Podkreśla się, że preferencje żywieniowe są coraz częściej uzależnione od statusu społecznego, grupy przynależnościowej, czy też religii (Babicz-Zielińska i Jeżewska-Zychowicz, 2015).

Konsekwencją uwrażliwienia na bezpieczeństwo kupowanej żywności jest poszukiwanie na ten temat informacji o produkcie na jego etykiecie. Wyniki prowadzone pod kierunkiem N.J. Ollberdinga wskazują, że ponad połowa konsumentów (61,6%) zwraca uwagę na wartość odżywczą oraz na skład produktu (51,6%), nieznacznie mniejsza grupa (43,8%) na walory zdrowotne przy zakupie produktu żywnościowego (Ollberding, 2010). Najczęściej poszukiwanymi informacjami na etykietach przez konsumentów z sześciu poddanych badaniu krajów europejskich są ilość kalorii, cukru i tłuszczu (Grunert i in., 2010). Badania te pozwalają też stwierdzić, że najważniejszą determinantą poszukiwania informacji o kupowanej żywności był aspekt związany z ochroną zdrowia, w dalszej kolejności natomiast znalazły się uwarunkowania socjodemograficzne i motywacja (Grunert i in., 2010).

Znaczenie metod przetwarzania żywności na tle innych czynników determinujących zakup produktów żywnościowych w oparciu o wyniki badań własnych przedstawia tab. 1.

Tabela 1. Znaczenie metod przetwarzania żywności na tle innych czynników determinujących zakup produktów żywnościowych w opinii respondentów (w %)

Table 1. The importance of food processing methods in comparison with other factors determining purchase of food products in the opinion of respondents (in %)

Wyszczególnienie	Ogółem	Ze względu na wiek			Ze względu na wykształcenie			
		20-44 lata	45 – 64	65 i więcej	podstawowe	zawodowe	średnie	wyższe
Cena	37,1	30,6	35,2	48,8	68,0	43,8	34,1	24,7
Skład produktu	22,6	23,6	24,6	16,2	10,4	17,8	22,3	29,1
Marka	16,5	17,1	16,7	14,9	8,0	15,6	18,1	17,7
Certyfikaty jakościowe	8,9	11,2	7,7	6,4	3,6	7,2	9,1	11,0
Metody przetwarzania	8,7	10,9	10,4	7,0	4,0	8,3	10,3	12,0
Opakowanie	6,2	6,6	5,4	6,7	6,0	7,3	6,1	5,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań ankietowych (n = 272).

Badania wykazały, że najważniejszym czynnikiem determinującym wybór produktów żywnościowych jest jego cena, na co wskazało blisko 40% badanych (w najstarszej grupie była to blisko połowa respondentów). Wraz ze wzrostem wykształcenia konsumentów zmniejsza się jednak znaczenie ceny na korzyść składu produktu, który wśród osób najwyżej wykształconych okazał się główną determinantą wyboru żywności. W grupie tej obserwuje się ponadto największe zainteresowanie metodami przetwarzania żywności oraz posiadanymi przez produkt certyfikatami jakościowymi. Zauważa się także, że wraz z obniżaniem się poziomu wykształcenia, systematycznie zmniejsza się udział cech związanych z jakością (skład produktu, posiadane certyfikaty, metody przetwarzania) w procesie decyzyjnym związanym z zakupem żywności. Jak wynika z badań własnych, najwięcej uwagi w zakresie omawianych cech jakościowych poświęca się przy wyborze

wędlin i mięsa (93,4%), wyrobów mlecznych (64,7%) oraz pieczywa (55,1). Szczególna „czujność” jaką konsumenci wykazują w odniesieniu do wyrobów mięsnych, jest zauważalna również w wynikach podobnych badań prowadzonych w skali europejskiej. Wynika z nich, że inwazyjne, często nieznanne konsumentom metody przetwarzania mięsa są odrzucane na korzyść rozwiązań tradycyjnych, charakteryzujących się niskim stopniem innowacyjności (Barcellos i in., 2010).

Ważnym obszarem badań z punktu widzenia założonego celu, jest określenie, na ile konsumenci korzystają z informacji zamieszczonych na opakowaniu, zawierających szczegółowe informacje na temat składu, metod przetwarzania, utrwalania czy też terminu przydatności. Odnosząc się do tej kwestii, M. Lemanowicz stwierdza, że tylko 28% konsumentów często, a dalsze 33% czasami czyta etykiety zamieszczone na produktach spożywczych (Lemanowicz, 2015). Cytowana autorka twierdzi ponadto, że prawie dwóch na trzech badanych (64%) nie szuka w treści etykiet informacji o substancjach dodatkowych czy też metodach produkcji żywności.

Nawyki konsumentów województwa podkarpackiego w zakresie poszukiwania informacji na opakowaniu odnośnie cech jakościowych produktu przedstawia tab. 2.

Tabela 2. Częstotliwość poszukiwania informacji na opakowaniu odnośnie wybranych cech jakościowych produktu w opinii respondentów (w %)

Table 2. The frequency of searching for information on the package regarding the selected product characteristics in the opinion of respondents (in %)

Cecha	Częstotliwość			
	Zawsze	Często	Rzadko	Nigdy
Termin przydatności	63,2	28,7	5,5	2,6
Zawartość składników	23,9	47,1	26,5	2,5
Metody przetwarzania	4,4	22,8	43,8	29,0
Metody utrwalania	5,1	15,9	41,5	37,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań ankietowych (n = 272).

Najbardziej poszukiwaną informacją na opakowaniu w zakresie jakości produktu żywnościowego okazał się termin jego przydatności do spożycia. Ponad połowa badanych konsumentów deklaruje, iż czyni to zawsze, z kolei blisko co trzeci często weryfikuje termin przydatności. Jak wynika z badań, znacznie mniejsza grupa ankietowanych ma wykształcone stałe nawyki odnośnie weryfikacji zawartości składników, blisko połowa deklaruje jednak, że często na ten temat poszukuje informacji. Na podkreślenie zasługuje fakt znacznie mniejszego zainteresowania metodami przetwarzania i utrwalania żywności, na które średnio co trzeci respondent nigdy nie zwraca uwagi, a blisko połowa czyni to rzadko.

Bezpieczeństwo metod przetwarzania żywności w opinii badanych konsumentów

Badania preferencji konsumentów na rynku żywności wskazują jednoznacznie, że wykazują oni negatywny stosunek względem ulepszania żywności, oraz wyrażają sprzeciw wobec chemicznej ingerencji w żywność (Gutkowska i in., 2014). Odpowiedzią przemysłu

spożywczego na oczekiwania konsumentów w tym zakresie są technologie łagodnego przetwarzania i utrwalania, które sprzyjają zachowaniu cennych, naturalnych składników prozdrowotnych (nie są one tracone tak jak podczas klasycznych metod produkcji, np. obróbki termicznej czy suszenia), bez soli, cukru czy innych chemicznych dodatków stosowanych w celu utrwalenia. Jest to żywność minimalnie przetworzona, spożywana w możliwie niezmienionej formie: owoce, warzywa, nasiona, orzechy, produkty mlekopochodne (Czapski, 2007).

Wymagania względem bezpieczeństwa żywności bardzo dobrze spełniają nietermiczne techniki utrwalania takie jak:

- pulsacyjne pole elektryczne,
- presuryzacja - wysokie ciśnienie hydrostatyczne (rzędu 1000 MPa),
- obróbka ultradźwiękowa,
- napromieniowanie (radiacja),
- pulsujące światło, itp. (Rastogi, 2010; Soliva-Fortuny i in., 2009).

Wymienione techniki utrwalania zapewniają bezpieczeństwo i wysoką jakość żywności, ponieważ zniszczenie drobnoustrojów i inaktywacja enzymów przebiega w temperaturze pokojowej lub niższej.

Tabela 3. Najbezpieczniejsze metody przetwarzania i utrwalania żywności w opinii respondentów (w %)

Table 3. The safest methods of processing and preservation of food in the opinion of respondents (in %)

Metody przetwarzania	Odsetek odpowiedzi	Metody utrwalania	Odsetek odpowiedzi
Destylacja	55,5	Zamrażanie	83,1
Hydroliza	32,0	Kwaszenie	73,2
Ekstrakcja	26,5	Suszenie	68,8
Odwrócona osmoza	15,8	Sterylizacja	24,3
Mikrokapsułkowanie	14,0	Napromieniowanie	6,6
Uwodornianie	13,2	Odwadnianie osmotyczne	4,0
Rozdrabnianie kriogeniczne	13,2	Pulsacyjne pola elektryczne	-

Źródło: obliczenia własne na podstawie badań ankietowych (n = 272).

W odniesieniu do metod przetwarzania, poza tradycyjnymi rozwiązaniami jak destylacja, hydroliza, uwodornienie czy też ekstrakcja, w ostatnich latach coraz częściej znajduje zastosowanie mikrokapsułkowanie oraz rozdrabnianie kriogeniczne. Ich najważniejszą zaletą jest pełne zachowanie wartości odżywczych. Większość nowoczesnych metod przetwarzania i utrwalania żywności może być również stosowanych jako procesy wstępne, poprzedzające tradycyjne technologie, np. suszenie, odwadnianie osmotyczne czy ekstrakcję. Powodują przyspieszenie wymiany ciepła i masy, co prowadzi do uzyskania produktów o wyższej jakości niż produktów wytworzonych konwencjonalnie. Niektóre z tych procesów nadają produktom specjalne cechy jakościowe, niemożliwe do uzyskania przy wykorzystaniu metod tradycyjnych, przez co zwiększają asortyment dostępnych dla konsumenta produktów. Umożliwiają również uzyskanie produktów o zaprojektowanych właściwościach zdrowotnych (zawartość cennych dla zdrowia składników), jak i określonym design'em (kształtem, barwą, zapachem) (Rastogi, 2010). Znajomość metod przetwarzania i utrwalania żywności przedstawia tab. 3.

Badania wykazały, że konsumenci posiadają niewielki zakres wiedzy na temat nowoczesnych metod przetwarzania i utrwalania, które pod względem bezpieczeństwa nie

ustępują prawie w niczym, czy wręcz przewyższają metody tradycyjne. Prawdopodobnie wynika to ze słabego dostępu do informacji o metodach produkcji żywności, co sugerują wnioski z badań prowadzonych już wcześniej przez autorów, z których wynikało, że blisko trzech na czterech badanych (73,1%) zaakcentowało słaby dostęp do informacji dotyczących bezpiecznych metod produkcji żywności (Kuźniar, 2015B). Jak wynika z tabeli, najbezpieczniejszymi metodami okazały się w opinii badanych tradycyjne rozwiązania, zarówno w odniesieniu do przetwarzania żywności (destylacja), jak i jej utrwalania (zamrażanie, kwaszenie, suszenie). Podobne tendencje można zauważyć analizując wyniki badań w ujęciu międzynarodowym (Deliza i in., 2005), podkreślenia wymaga jednak fakt, że wśród nietermicznych metod utrwalania żywności wysoką akceptację budzi wysokie ciśnienie hydrostatyczne. Z badań prowadzonych na rynku amerykańskim wynika, że metoda ta na tle innych metod utrwalania wywołuje bardzo pozytywne skojarzenia, najmniejszą akceptacją cieszy się metoda napromieniowania (Cardello, 2007).

Nowoczesne rozwiązania, mimo swych licznych walorów wciąż są dla badanych konsumentów nieznanymi metodami, których nazwy nie wzbudziły zaufania wśród ankietowanych. Jest to charakterystyczne zarówno dla wyników badań własnych autorów, jak też do prezentowanych w trakcie analizy wyników badań prowadzonych na rynku europejskim i amerykańskim, w których wskazuje się na niską świadomość konsumencką w zakresie nowoczesnych metod utrwalania i przetwarzania żywności.

Podsumowanie

Postępujący proces ekologizacji konsumpcji i związane z tym dążenie do prowadzenia zdrowego stylu życia, którego podstawę stanowi zdrowe odżywianie spowodowały uwrażliwienie konsumentów na jakość spożywanych produktów. Cecha ta stanowi coraz częściej najważniejszy czynnik determinujący proces wyboru żywności, „spychając” na dalszą pozycję jego cenę. Mimo, że tendencje te w odniesieniu do badanych konsumentów województwa podkarpackiego nie znalazły wyraźnego potwierdzenia, to jednak nasilają się wraz ze wzrostem wykształcenia respondentów. Jest to prawidłowość zbieżna w wynikami podobnych badań prowadzonych w wymiarze krajowym i międzynarodowym, z których wynika, że konsumenci XXI zaczynają poszukiwać na rynku żywności jak najmniej przetworzonej. Konsekwencją tego jest wprowadzanie na rynek produktów wykorzystujących naturalne, bezpieczne metody przetwarzania i utrwalania żywności, bez sztucznych dodatków czy konserwantów. Z badań prowadzonych w skali europejskiej wynika jednak, że metody te z powodu słabej edukacji konsumenckiej są mało znane i często niesłusznie postrzegane jako zbyt inwazyjne w stosunku do tradycyjnych rozwiązań. Również badania prowadzone przez autorów wykazały, że innowacyjne rozwiązania w zakresie metod przetwarzania są jeszcze słabo rozpowszechnione wśród konsumentów i mimo ich licznych zalet, budzą niewielkie zaufanie w stosunku do tradycyjnych metod produkcji żywności. Koniecznym wydaje się zatem zwiększenie poziomu edukacji konsumentów, dzięki której ich zaufanie do nowoczesnych rozwiązań systematycznie ulegałoby wzmocnieniu. Jest to szczególnie ważne w regionach o bogatych tradycjach w zakresie wytwarzania żywności za pomocą tradycyjnych rozwiązań, do których bez wątpienia należy objęte badaniem województwo podkarpackie.

Literatura

- Babicz-Zielińska, E., Jeżewska-Zychowicz, M. (2015). Wpływ czynników środowiskowych na wybór i spożycie żywności. *Handel Wewnętrzny*, 2(355), 5-18.
- Barcellos, M.D., Kügler, J.O., Grunert, K.G., Wezemael, L.V., Pérez-Cueto, F.J., Ueland, Q., Verbeke, W. (2010). European consumers' acceptance of beef processing technologies: A focus group study, *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 11, 721–732.
- Bywalec, Cz. (2007). Konsumpcja w teorii i praktyce gospodarowania. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Czapski, J. (2007). Wpływ procesów przetwórczych na właściwości antyoksydacyjne owoców i warzyw. *Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny*, 11, 8-9.
- Cardello, A.V., Schutz, H. G., Leshner, L.L. (2007). Consumer perceptions of foods processed by innovative and emerging technologies: A conjoint analytic study. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 8, 73-83.
- Deliza, R., Rosenthal, A., Abadio, F.B.D., Silva, C.H.O., Castillo, C. (2005). Application of high pressure technology in the fruit juice processing: benefits perceived by consumer, *Journal of Food Engineering*, 67, 241-246.
- Górna, J. (2007). Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności. W: W. Łuczka-Bakuła (red.) Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem wyrobów (s. 51-90) Poznań, Prodruk.
- Grunert, K.G., Wills, J.M., Fernandez-Celemin, L. (2010). Nutrition knowledge, and use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK, *Appetite*, 55, 177–189.
- Grzybowska-Brzezińska, M. (2010). Determinanty wyboru produktów żywnościowych, *Marketing i Rynek*, 3, 26-31.
- Grzybowska-Brzezińska, M., Klepacka, J. (2015). Percepcja atrybutów produktu żywności tradycyjnej. *Handel Wewnętrzny*, 3(356), 80-89.
- Guerrero, L., Guàrdia, M.D., Xicola, J., Verbeke, W., Vanhonacker, F., Zakowska-Biemans, S. (2009). Consumer driven definition of traditional food products and innovation in traditional foods. A qualitative cross-cultural study. *Appetite*, 52 (2), 345-354.
- Gutkowska, K., Kowalczyk, I., Sajdakowska, M., Żakowska-Biemans, S. (2014). Innowacyjność konsumentów wobec produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego (na podstawie badań jakościowych). *Marketing i Rynek*, 8, 1075-1081.
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. (2015). Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2013-2014, Warszawa.
- Jeżewska-Zychowicz, M. (2014). Uwarunkowania akceptacji konsumenckiej innowacyjnych produktów żywnościowych. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 6(97), 5-17.
- Kuźniar, P. (2015A). Wybrane nowoczesne techniki utrwalania żywności a postawy konsumentów. W: M. Gębarowski, A. Gierczak, B. Zatwarnicka-Madura (red.) Wielowymiarowość współczesnego marketingu, (s. 117-126), Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.
- Kuźniar, P. (2015B). Innovative solutions in food processing- selected aspects. W: A. Cholewa-Wójcik, A. Kawecka (red.). Food Product Quality and Packaging. Current State and Challenges (s. 73-80). Celje: University of Maribor, Faculty of Logistics.
- Lemanowicz, M. (2015). Świadomość konsumentów na temat substancji dodatkowych stosowanych na rynku żywności w Polsce. *Marketing i Rynek*, 8, 332-340.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2016). Lista produktów tradycyjnych według województw. Pobrane 20 kwietnia 2016 z: <http://www.minrol.gov.pl/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych>.
- Mróz, B. (2013). Konsument w globalnej gospodarce. Trzy perspektywy. Oficyna Wydawnicza SGH Warszawa.
- Ollberding, N.J., Wilk, R.L., Contento I. (2010). Food Label Use and its relation to dietary intake among US adults, *Journal of the American Dietetic Association*. 110(8), 1233- 1237.
- Pilska, M., Jeżewska-Zychowicz, M. (2008). Psychologia żywienia. Wybrane zagadnienia. Wyd. SGGW.
- Richards, T. J. (2011). The Economics of Organic Food System: Discussion. *American Journal of Agricultural Economics*, (94)2, 322-323.
- Rastogi, N.K. (2010). Opportunities and challenges in nonthermal processing of foods. W: (red.) M.L. Passos, C.P. Ribeiro: Innovation in Food Engineering. New Techniques and Products (s. 3-58). Boca Raton: CRC Press.
- Shepherd, R., Sparks, P. (1994). Modeling food choice. W: H.J.H. MacFie. D.M.H Thomson (red), Measurement of food preferences. London: Chapman&Hall.
- Soliva-Fortuny, R., Balasa, A., Knorr, D., Martin-Belloso, O. (2009). Effect of pulsed electric fields on bioactive compounds in foods: a review. *Trends in Food Science and Technology*, 20, 544-556.
- Żakowska-Biemans, S. (2009). Bezpieczeństwo żywności w opinii polskich konsumentów. *Bromatologia i Chemia Toksykologiczna*, 42(3), 1000-1005.