

KRYSTYNA GUTKOWSKA, MARTA SAJDAKOWSKA,  
SYLWIA ŻAKOWSKA-BIEMANS, IWONA KOWALCZUK,  
ANNA KOZŁOWSKA, ANNA OLEWNIK-MIKOŁAJEWSKA

## POZIOM AKCEPTACJI ZMIAN NA RYNKU ŻYWNOSCI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO W OPINII KONSUMENTÓW

### Streszczenie

Konsumenci w Polsce przejawiają niski poziom innowacyjności wyboru żywności, kupując produkty żywnościowe znane i spełniające zróżnicowane indywidualne oczekiwania. Tym samym można domniemywać, że poziom akceptacji innowacyjnych produktów żywnościowych wśród konsumentów jest niski. Celem potwierdzenia tego przypuszczenia przeprowadzono badania terenowe w ramach projektu: "BIOŻYWNOSĆ – innowacyjne, funkcjonalne produkty pochodzenia zwierzęcego". Badania o charakterze ilościowym, typu omnibus, przeprowadzono w czerwcu 2011 roku na 1000-osobowej ogólnopolskiej próbie badawczej. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że polscy konsumenci zauważają zmiany na rynku żywności w Polsce, w ostatnich latach, jakkolwiek nie wszystkie spośród nich oceniają korzystnie, a tym samym akceptują je w zróżnicowanym stopniu. W odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego badani konsumenci w najwyższym stopniu akceptowali zmiany polegające na zmniejszeniu zawartości niektórych składników np. soli czy cukru, natomiast najniższy stopień akceptacji deklarowano wobec wzbogacania mleka i jego przetworów witaminami i składnikami mineralnymi. Wyniki badań potwierdziły też, że wyższy poziom akceptacji większości zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego deklarowali konsumenci młodszy, o wyższych dochodach, legitymujący się wyższym wykształcenia oraz pochodzący z większych miast.

**Słowa kluczowe:** konsument, akceptacja zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego, innowacje, innowacyjność

### Wprowadzenie

Współczesny rynek żywności charakteryzuje się wysokim poziomem innowacyjności, co jest konsekwencją coraz bardziej różnicujących się oczekiwań konsumentów w stosunku do produktów żywnościowych. Konsumenci oczekują od żywności nie

---

*Prof. dr hab. K. Gutkowska, dr inż. M. Sajdakowska, dr inż. S. Żakowska-Biemans, dr hab. I. Kowalczyk, mgr A. Kozłowska, A. Mikołajewska-Olewnik, Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji, Wydz. Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, ul. Nowoursynowska 159 C, 02-776 Warszawa*

tylko zaspokojenia potrzeb podstawowych, a więc zaspokojenia głodu, ale również potrzeb wyższego rzędu, a mianowicie potrzeb hedonistycznych (przyjemność); samo-realizacji i uznania (łatwość przygotowania do spożycia; zachowanie zgrabnej sylwetki). Konsumenci oczekują też od żywności uzyskania lub zwiększenia sił witalnych poprzez napoje energetyzujące czy zaoszczędzenie czasu przy przygotowywaniu posiłków poprzez wykorzystanie produktów wysoko przetworzonych czy gotowych do spożycia tzw. ready to eat, czy też sprzyjania dobrej kondycji środowiska naturalnego poprzez żywność produkowaną metodami ekologicznymi czy opakowaną w materiały biodegradowalne. Te oczekiwania konsumentów wobec żywności odzwierciedlają się w zróżnicowanym sposobie pojmowania istoty jakości żywności.

Jakość żywności odgrywa ważną rolę w decyzjach nabywczych współczesnych konsumentów. Jednocześnie zdefiniowanie konsumenckiego sposobu rozumienia jakości nie jest proste, zwłaszcza że pojęcie to stanowi grupę atrybutów, których znaczenie jest różne w zależności od socjodemograficznego profilu konsumenta. Przypuszczenie to uzasadnia subiektywny sposób definiowania jakości żywności tzw. „consumer – oriented quality”, gdzie podkreśla się, że jakość oznacza stopień, w jakim produkt spełnia oczekiwania konsumenta [2, 3, 12].

Postrzeganie jakości żywności przez konsumentów obejmuje wiele aspektów odnoszących się m.in. do cech sensorycznych, zdrowotnych, wygody przygotowania do spożycia czy sposobu i terminu przechowywania. Najczęściej cechy te nie mogą zostać ocenione w punkcie sprzedaży, a wpływają na poziom satysfakcji konsumenta dopiero w trakcie przygotowywania do spożycia lub też po spożyciu. Tym samym wyróżnić można tzw. jakość oczekiwaną i jakość doświadczoną, a relacja między nimi jest uznawana za czynnik determinujący satysfakcję konsumenta z produktu i warunek powtórzenia zakupu [6]. Należy w tym miejscu zauważyć, że jakość oczekiwana w odniesieniu do znanych produktów wynika nie tylko z obiektywnych cech produktu, ale również z wcześniejszych doświadczeń konsumenta, podczas gdy w odniesieniu do produktów innowacyjnych polegać może jedynie na ocenie ich obiektywnych atrybutów, które nie zawsze są pozytywnie skorelowane z jakością doświadczoną. Zasadne wydaje się więc stwierdzenie, że stosunek konsumentów do innowacji rynkowych, a więc również ich gotowość do zakupu nowych produktów jest konsekwencją specyficznej cechy ich osobowości, którą można nazwać innowacyjnością (innovativeness).

Innowacyjność jest zatem elementem osobowości, którą stanowi struktura względnie trwałych cech człowieka, predestynujących go do przejawiania określonych zachowań. Innowacyjność, jako jedna ze składowych tak rozumianej osobowości, skłania jednostkę mającą tę cechę do wcześniejszego, aniżeli przeciętnie, akceptowania nowości. Innowacyjność, jako element osobowości, stanowi podstawę do wyróżniania się człowieka od innych osób, a zatem można uznać ją jako kryterium typologizacji konsumentów. Stąd też wyróżnia się: pionierów, wczesnych naśladowców, wczesną

większość, późną większość oraz maruderów [13]. Tak określone typy konsumentów wyróżniają się wieloma specyficznymi cechami, zarówno demograficznymi (m.in. wiek, płeć, stan rodzinny), socjoekonomicznymi (m.in. wykonywany zawód, poziom wykształcenia; pozycja w społeczeństwie tj. prestiż lub status, poziom zintegrowania z grupą, poziom zamożności, sytuacja dochodowa), jak i psychograficznymi (m.in. ekstarwertyzm, otwartość, optymizm, radość życia) [4, 5, 7, 9, 11, 14].

Innowacyjność konsumentów jest pojęciem wyraźnie nawiązującym do akceptacji nowych produktów, a związek ten polega na tym, że akceptowanie nowych produktów żywnościowych skłania konsumentów do ich nabycia, a w konsekwencji ich spożywania. Z uwagi jednak na stwierdzoną wcześniej prawidłowość, wskazującą na to, że cecha innowacyjności charakteryzuje różnych konsumentów w różnym stopniu, można się spodziewać, że i poziom akceptacji innowacji różni się w zależności od profilu socjodemograficznego konsumenta.

Celem przeprowadzonych badań było rozpoznanie zagadnienia akceptacji innowacji na rynku żywności po to, by odpowiedzieć na pytanie, które z obserwowanych przez konsumentów zmian na rynku żywnościowym są przez nich akceptowane i w jakim stopniu. Informacja taka może być swoistym sygnałem dla producentów żywności co do kierunku swojej działalności w zakresie innowacyjności.

### **Material i metody badań**

Badania realizowano w ramach projektu „BIOŻYWNOSĆ – innowacyjne, funkcjonalne produkty pochodzenia zwierzęcego”. Określenie poziomu konsumentckiej akceptacji zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego przeprowadzono w czerwcu 2011 r. na 1000-osobowej ogólnopolskiej próbie badawczej. Badanie miało charakter ilościowy typu omnibus i zostało przeprowadzone metodą wywiadu bezpośredniego tzw. „face to face” w technologii CAPI (Computer Assisted Personal Interview) w domu respondenta z wykorzystaniem próby reprezentatywnej imiennie-adresowej dobieranej z danych PESEL. W badanej próbie osoby w wieku 25 - 39 lat stanowiły 30,0 % badanych, a osoby w wieku 40 - 59 lat 34,9 %. Uwzględnienie wykształcenia respondentów wskazuje, że najliczniej reprezentowana była grupa osób z wykształceniem średnim (36,0 %), a najmniej liczna była kategoria badanych z wykształceniem wyższym (11,6 %). Szczegółową charakterystykę respondentów uczestniczących w badaniach przedstawiono w tab. 1.

W badaniu wykorzystano kwestionariusz ankiety opracowany przez zespół odpowiedzialny za realizację zadania 1. w ramach projektu „BIOŻYWNOSĆ – innowacyjne, funkcjonalne produkty pochodzenia zwierzęcego”. W kwestionariuszu wywiadu uwzględniono m.in. poziom akceptacji zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego, jakie wprowadzone zostały w ostatnich latach. Respondenci określali swój poziom

Tabela 1

Struktura społeczno-demograficzna respondentów [%].  
Socio-demographic profile of respondents [%].

Wyszczególnienie / Specification	Udział / Participation Proportion [%] n = 1000
Płeć / Sex	
kobieta / woman	51,2
mężczyzna / man	48,8
Wiek respondentów / Age of respondents	
15 - 24 lata / years	17,8
25 - 39 lat / years	30,0
40 - 59 lat / years	34,9
60 lat i więcej / 60 years and more	17,3
Wykształcenie / Level of education	
podstawowe/ primary	21,5
zasadnicze zawodowe / lower vocational education	30,3
średnie / secondary education	36,0
wyższe / higher education	11,6
brak odpowiedzi / no response	0,6
Miejsce zamieszkania / Place of residence	
wieś / rural areas	38,0
miasto do 100 tys. mieszkańców city up to 100 thousand inhabitants	32,8
100 - 499 tysięcy / thousand	17,6
500 i więcej tysięcy mieszkańców 500 thousand inhabitants and more	11,6
Miesięczny dochód gospodarstwa domowego / Monthly income per household	
do 1600 zł / to 1600 zł	25,5
1601 do 2500 zł / 1601 to 2500 zł	25,2
2501 do 5000 zł / 2501 to 5000 zł	29,7
Ponad 5000 zł / More than 5000 zł	19,6
Miesięczny dochód badanego / Monthly income per person	
nie ma dochodów / no income	14,1
do 1000 zł / to 1000 zł	16,6
1001-1600 zł / 1001 to 1600 zł	18,3
1601-2500 zł / 1601 to 2500 zł	17,9
ponad 2500 zł / more than 2500 zł	8,6
trudno powiedzieć / it is difficult to say	4,9
odmowa / refused to response	19,6
Posiadanie dzieci / Having children	
tak / yes	61,9
nie / no	38,1
Stan cywilny / Marital status	
kawaler/panna / single	31,1
żonaty/zamężna / married	56,0
rozwidziony/wdowiec / divorced/widow/widower	12,9

Źródło: / Source: badanie własne w ramach projektu „BIOŻYWNOSĆ” / the authors' own research study under the “BIOFOOD” project.

akceptacji zmian poprzez wskazanie odpowiedzi na 6-punktowej skali, gdzie bieguny skali oznaczono następująco: 1 – nie akceptuję takiej zmiany, 6 – akceptuję zmianę w bardzo dużym stopniu.

W analizie wyników zastosowano statystykę opisową (średnia ocena) oraz przedstawiono procentowy udział poszczególnych ocen ze skali od „1” do „6”; posłużono się również sumą ocen najniższych „1” i „2”, niskich i najniższych „1”, „2”, „3”. Wykorzystano ponadto sumę ocen z górnego pułapu skali tj. wyższych i najwyższych „4”, „5”, „6” oraz najwyższych „5” i „6”. W celu określenia statystycznej istotności związku pomiędzy zmiennymi zastosowano statystykę  $\chi^2$ . Analizę statystyczną wyników opracowano z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel oraz programu SPSS 15.0 (poziom istotności  $p \leq 0,05$ ).

### **Wyniki i dyskusja**

Stwierdzono, że konsumenci dostrzegają wiele zmian w ofercie produktów żywnościowych w ciągu ostatnich lat, przy czym zmiany te w dużej mierze dotyczą produktów pochodzenia zwierzęcego.

W odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego większość badanych deklarowała akceptację w stosunku do uwzględnionych w badaniu zmian dotyczących tej kategorii produktów. Porównanie średnich ocen akceptacji pozwala zauważyć, że najwyższy średni poziom akceptacji ze strony badanych konsumentów uzyskała zmiana polegająca na obniżaniu poziomu niektórych składników np. soli czy cukru (4,62), natomiast najniższy poziom akceptacji uzyskała zmiana polegająca na wzbogaceniu mleka i jego przetworów witaminami i składnikami mineralnymi (4,14) (tab. 2).

Ankietowani generalnie wyrażali wyższy relatywnie poziom akceptacji zmian w produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego, które polegały na redukcji zawartości pewnych składników tych produktów, które w potocznej świadomości mogą mieć negatywny wpływ na ich zdrowie. Stwierdzono relatywnie wysoki poziom akceptacji zmniejszania zawartości cholesterolu w produktach pochodzenia zwierzęcego (4,60) oraz usunięcia składników wywołujących alergie, np. z mleka i przetworów mlecznych (4,58). Niższy poziom akceptacji dotyczył dodawania do żywności takich składników, jak: kultury bakterii do jogurtów (4,34); kwasy typu omega-3 do jogurtów i majonezów (4,28); witaminy i składniki mineralne (w celu zapobieżenia niedoborom) do mięsa, mleka i jego przetworów (4,25); witaminy i składniki mineralne do wzbogacania mleka i jego przetworów (4,14).

W odniesieniu do obniżenia poziomu niektórych składników np. soli czy cukru statystycznie istotnie częściej taką zmianę akceptowały osoby młode tj. w wieku 25 - 39 lat (4,75), osoby ze średnim wykształceniem (4,76), posiadające dochód na badanego powyżej 2500 zł (4,92). Częściej były to osoby pochodzące z miast o wielkości

powyżej 500 tys. mieszkańców (4,82) jednak nie były to zależności na poziomie statystycznie istotnym (tab. 3 i 4.).

Tabela 2

Określenie przez respondentów akceptacji wybranych zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego.  
Acceptance referring to changes in some animal-originating food products in the opinion of respondents.

Stwierdzenia Statements	$\bar{x}$	Suma ocen wyższych i najwyższych (4, 5, 6) Total of the higher and highest ratings (4, 5, 6) [%]	Suma ocen najwyższych (5, 6) Total of the highest ratings (5, 6) [%]	Suma ocen niskich i najniższych (1, 2, 3) Total of the low and lowest ratings (1, 2, 3) [%]	Suma ocen najniższych (1, 2) Total of the lowest ratings (1,2) [%]
Zmniejszenie zawartości cholesterolu w produktach pochodzenia zwierzęcego Reduction in cholesterol in products of animal origin	4,60	75,5	55,0	14,5	5,1
Wzbogacenie mleka i jego przetworów witaminami i składnikami mineralnymi Enriching milk and its products with vitamins and minerals	4,14	67,2	43,4	22,5	13,4
Dodawanie kultur bakterii do jogurtów Adding bacterial cultures into yogurt	4,34	68,3	47,3	19,4	9,8
Zwiększenie zawartości niektórych składników odżywczych (witamin i składników mineralnych) w celu zapobieżenia niedoborom (np. do mięsa, mleka i jego przetworów) Increasing the content of some nutrients (vitamins and minerals) in order to prevent deficiency (for example into meat, milk, processed meat)	4,25	68,4	46,0	20,8	12,0
Dodawanie kwasów typu omega-3 do jogurtów, majonezów Adding omega-3 acids into yogurt, mayonnaise	4,28	63,4	41,9	19,8	8,4

c.d. Tab. 2

Usunięcie składników wywołujących alergię, uczulenia, np. z mleka i przetworów mlecznych Removing ingredients causing allergies (from milk and milk products)	4,58	73,8	52,4	13,7	5,8
Obniżanie poziomu niektórych składników, np. soli czy cukru, w celu zapobieżenia różnym chorobom np. otyłości, nadciśnieniu, cukrzycy Reducing levels of some components, such as salt or sugar in order to prevent various diseases; obesity hypertension, diabetes	4,62	78,4	57,3	13,9	5,6
Odpowiedni sposób żywienia zwierząt gospodarskich w celu pozyskania mięsa o wyższej wartości odżywczej Adequate feeding of farm animals in order to obtain meat with a higher nutritional value	4,51	72,7	52,6	15,0	7,8

Źródło: / Source: badanie własne w ramach projektu „BIOŻYWNOŚĆ” / the authors' own research study under the “BIOFOOD” project.

Warto dodać, że zmian polegających na obniżeniu poziomu niektórych składników, np. soli czy cukru, częściej nie zauważyli mężczyźni (3,3 %, wobec 2,2 % kobiet), respondenci w wieku 25 - 39 lat (3,4 %) oraz respondenci z wykształceniem zasadniczym zawodowym (4,6 %). Zmiany tego typu w żywności pochodzenia zwierzęcego, w stosunku do innych uwzględnionych w badaniu, były najczęściej zauważane przez respondentów. Jedynie 2,8 % wszystkich badanych stwierdziło, że nie zauważyło zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego, podczas gdy zmiany polegające na dodawaniu kwasów typu omega-3 do jogurtów i majonezów nie zauważyło 4,8 % badanych. Można też stwierdzić, że 13,9 % respondentów nie zaakceptowało lub zaakceptowało w bardzo małym bądź małym stopniu zmiany polegające na obniżeniu poziomu niektórych składników np. soli czy cukru, przy czym opinie te relatywnie częściej wyrażali badani reprezentujący następujące kategorie respondentów: kobiety (14,2 % w stosunku do 13,6 % mężczyzn); najstarsi respondenci (18,9 % osób w wieku 60 lat i więcej w stosunku do 9,9 % najmłodszych tj. w wieku 15 - 24 lata); z najniższym (16,3 %) i najwyższym (16,0 %) poziomem wykształcenia; posiadający dzieci (14,6 % w stosunku do 12,8 % nie posiadających dzieci); z najniższym poziomem dochodu na gospodarstwo, tj. do 1600 zł (18,0 % w stosunku do 11,6 % uzyskujących

T a b e l a 3

Określenie przez respondentów akceptacji wybranych zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego z uwzględnieniem płci, wieku i poziomu wykształcenia [średnie oceny].

Acceptance referring to changes in some animal-originating food products in the opinion of respondents including gender, age and education level [means].

Stwierdzenia Statements	Płeć / Gender		Wiek [lata] / Age [years]					Wykształcenie / Education		
	mężczyźni men	kobiety woman	25-39	40-59	60 lub więcej 60 years and more	podstawowe primary	zasadnicze zawodowe lower vocational education	średnie secondary	wyższe higher	
Zmniejszenie zawartości cholesterolu w produktach pochodzenia zwierzęcego / Reduction in cholesterol in products of animal origin	4,57	4,63	4,67	4,50	4,49	4,48	4,52	4,70	4,72	
Wzbogacenie mleka i jego przetworów witaminami i składnikami mineralnymi Enriching milk and its products with vitamins and minerals	4,04	4,23	<b>4,40*+</b>	4,08	<b>3,62*-</b>	<b>3,90*-</b>	4,09	<b>4,29*+</b>	4,23	
Dodawanie kultur bakterii do jogurtów Adding bacterial cultures into yogurt	4,29	4,38	4,37	4,26	<b>3,92*-</b>	<b>4,07*-</b>	<b>4,17*-</b>	<b>4,49*+</b>	<b>4,69*+</b>	
Zwiększenie zawartości niektórych składników odżywczych (witamin i składników mineralnych) w celu zapobieżenia niedoborom (np. do mięsa, mleka i jego przetworów) Increasing the content of some nutrients (vitamins and minerals) in order to prevent deficiency (for example into meat, milk, processed meat)	6,16	4,34	<b>4,48*+</b>	<b>4,10*-</b>	<b>3,98*-</b>	<b>4,03*-</b>	4,27	4,33	4,40	
Dodawanie kwasów typu omega-3 do jogurtów, majonezów Adding omega-3 acids into yogurt, mayonnaise	<b>4,17*-</b>	<b>4,37*+</b>	4,40	4,15	<b>4,02*-</b>	4,16	4,20	4,38	4,39	
Usunięcie składników wywołujących alergię, uczulenia, np. z mleka i przetworów mlecznych Removing ingredients causing allergies (from milk and milk products)	4,55	4,60	4,67	4,49	4,38	<b>4,39*-</b>	<b>4,44*-</b>	<b>4,74*+</b>	4,71	



Obniżanie poziomu niektórych składników, np. soli czy cukru, w celu zapobieżenia różnym chorobom np. otyłości, nadciśnieniu, cukrzycy / Reducing levels of some components, such as salt or sugar in order to prevent various diseases; obesity hypertension, diabetes	4,59	4,64	4,63	4,58	<b>4,43*-</b>	4,52	4,52	4,64	<b>4,76*+</b>	4,64
Odpowiedni sposób żywienia zwierząt gospodarskich w celu pozyskania mięsa o wyższej wartości odżywczej Adequate feeding of farm animals in order to obtain meat with a higher nutritional value	4,49	4,54	<b>4,74*+</b>	4,48	<b>4,30*-</b>	4,42	4,41	4,61	4,65	

\*różnice statystycznie istotne między zmiennymi, chi<sup>2</sup>,  $p \leq 0,05$  / statistically significantly differences at  $p \leq 0,05$

Źródło: / Source: badanie własne w ramach projektu „BIOŻYWNOŚĆ” / the authors' own research study under the “BIOFOOD” project.

#### T a b e l a 4

Określenie przez respondentów akceptacji wybranych zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego z uwzględnieniem miesięcznego dochodu gospodarstwa, miesięcznego dochodu badanego, miejscowości [średnie oceny].

Acceptance referring to changes in some animal-originating food products in the opinion of respondents including monthly income per household, monthly income per person, class of locality [means].

Stwierdzenia Statements	Miesięczny dochód gospodarstwa Monthly income per household [zł]			Miesięczny dochód na badanego Monthly income per person [zł]			Wielkość miejscowości Class of locality [zł]					
	do 1600 untill 1600	1601 - 2500	2501 - 5000	ponad 5000 more than 5000	do 1000 till 1000	1001-1600	1601-2500	ponad 2500 more than 2500	wieś rural	miało do 100 tys. urban to 100 thousand	miało 100-499 tys. urban 100-499 thousand	miało ponad 500 tys. urban more than 500 thousand
Zmniejszenie zawartości cholesterolu w produktach pochodzenia zwierzęcego Reduction in cholesterol in products of animal origin	4,54	4,51	<b>4,76*+</b>	4,56	4,59	4,70	4,65	4,83	<b>4,49*-</b>	4,64	4,69	4,74

Wzbogacenie mleka i jego przetworów witaminami i składnikami mineralnymi Enriching milk and its products with vitamins and minerals	4,12	4,03	4,18	4,26	4,18	4,06	4,11	4,04	4,08	4,08	4,22	4,38
Dodawanie kultur bakterii do jogurtów Adding bacterial cultures into yogurt	<b>4,14*-</b>	4,32	4,42	4,49	<b>4,0*5-</b>	4,41	4,49	<b>4,77*+</b>	4,25	4,24	4,48	<b>4,65*+</b>
Zwiększenie zawartości niektórych składników odżywczych (witamin i składników mineralnych) w celu zapobieżenia niedoborom (np. do mięsa, mleka i jego przetworów) Increasing the content of some nutrients (vitamins and minerals) in order to prevent deficiency (for example into meat, milk, processed meat)	4,18	4,22	4,29	4,34	4,34	4,33	4,25	4,29	4,23	4,18	4,23	<b>4,57*+</b>
Dodawanie kwasów typu omega-3 do jogurtów, majonezów Adding omega-3 acids into yogurt, mayonnaise	4,31	4,12	4,35	4,34	4,38	4,38	4,15	4,44	<b>4,13*-</b>	4,30	4,39	<b>4,54*+</b>
Usunięcie składników wywołujących alergie, uczulenia, np. z mleka i przetworów mlecznych Removing ingredients causing allergies (from milk and milk products)	<b>4,42*-</b>	4,57	4,69	4,60	4,54	<b>4,76*+</b>	4,48	<b>5,06*+</b>	4,51	4,57	4,56	<b>4,84*+</b>
Obniżanie poziomu niektórych składników, np. soli czy cukru, w celu zapobieżenia różnym chorobom np. otyłości, nadciśnieniu, cukrzycy Reducing levels of some components, such as salt or sugar in order to prevent various diseases; obesity hypertension, diabetes	4,49	4,59	4,69	4,71	4,53	4,78	4,65	<b>4,92*+</b>	4,53	4,61	4,69	4,82
Odpowiedni sposób żywienia zwierząt gospodarskich w celu pozyskania mięsa o wyższej wartości odżywczej Adequate feeding of farm animals in order to obtain meat with a higher nutritional value	4,44	4,35	<b>4,66+</b>	4,59	4,31	<b>4,71*+</b>	4,55	4,80	4,46	4,54	4,50	4,66

\*różnice statystycznie istotne między zmiennymi,  $\chi^2$ ,  $p \leq 0,05$  / statistically significantly differences at  $p \leq 0,05$

Źródło: / Source: badanie własne w ramach projektu „BIOŻYWNÓŚĆ” / the authors' own research study under the “BIOFOOD” project.

najwyższy poziom dochodu, tj. powyżej 5000 zł); badani osiągający najniższy dochód tj. do 1000 zł (17,1 % w stosunku do 7,6 % osiągających najwyższy poziom dochodu, tj. powyżej 2500 zł).

W odniesieniu do zmniejszenia zawartości cholesterolu statystycznie istotnie częściej akceptowały tę zmianę osoby w wieku 25 - 39 lat (średnia 4,73), badani z poziomem dochodu gospodarstwa domowego 2501 - 5000 zł (4,76) (tab. 3 i 4). Nieznacznie częściej byli to również badani z wyższym wykształceniem oraz osoby z większych miast, ale nie wystąpiły tutaj zależności na poziomie statystycznie istotnym (tab. 3 i 4). Stwierdzono, że 14,5 % respondentów nie zaakceptowało lub zaakceptowało w bardzo małym bądź małym stopniu zmiany polegające na zmniejszeniu zawartości cholesterolu w produktach pochodzenia zwierzęcego, przy czym opinie te relatywnie częściej wyrażali badani reprezentujący następujące kategorie respondentów: najstarsi respondenci tj. w wieku 60 lat i więcej (19,4 % w stosunku do 10,3 % wśród respondentów w wieku 25 - 39 lat), z wykształceniem podstawowym (18,1 % w stosunku do 11,2 % wśród badanych z wyższym wykształceniem), posiadający dzieci (15,6 % w stosunku do 12,7 % nie posiadających dzieci).

W odniesieniu do zmiany polegającej na usunięciu składników wywołujących alergię, uczulenia, np. z mleka i przetworów mlecznych, częściej na poziomie statystycznie istotnym akceptowały takie zmiany respondenci w wieku 25 - 39 lat (4,72), badani pochodzący z miast powyżej 500 tys. mieszkańców (4,84), uzyskujący dochód powyżej 1001 - 1600 zł (4,76) oraz powyżej 2500 zł (5,06), jak również osoby rozwiedzione/wdowcy (4,85).

Stosunkowo najmniej badanych wyraziło niski poziom akceptacji zmian polegających na usunięciu składników wywołujących alergię np. z mleka i przetworów mlecznych. Wykazano, że 13,7 % respondentów nie zaakceptowało lub zaakceptowało w bardzo małym bądź małym stopniu tego typu zmiany, przy czym opinie te relatywnie częściej wyrażali badani reprezentujący następujące kategorie respondentów: najstarsi respondenci (19,6 % respondentów w wieku 60 lat i więcej w stosunku do 11,1 % respondentów wieku 15 - 24 lata), respondenci z wykształceniem podstawowym (16,7 % respondentów w stosunku do 10,0 % respondentów z wykształceniem wyższym), mieszkańcy wsi (14,0 % w stosunku do 10,9 % mieszkańców miast pow. 500 tys. mieszkańców), uzyskujących najniższy poziom dochodu miesięcznie na gospodarstwo domowe (16,6 % deklarujących osiągnięcie dochodu do 1600 zł w stosunku do 14,4 % osiągających dochód na gospodarstwo pow. 5000 zł), deklarujący osiągnięcie miesięcznego dochodu do 1000 zł (14,0 % w stosunku do 2,0 % deklarujących osiągnięcie miesięcznego dochodu pow. 2500 zł).

W opinii badanych konsumentów dość wysokim poziomem akceptacji charakteryzowała się zmiana określana jako – odpowiedni sposób żywienia zwierząt gospodarskich w celu pozyskania mięsa o podwyższonej wartości odżywczej (4,51). Warto

dodać, że osoby w wieku 15 - 24 lat statystycznie istotnie częściej akceptowały tę zmianę (4,74) w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi, podczas gdy osoby w wieku 60 lat i więcej statystycznie istotnie rzadziej akceptowały tę zmianę (4,30) (tab. 3). Nieco częściej zmiana ta była akceptowana przez osoby ze średnim i wyższym poziomem wykształcenia (odpowiednio 4,61 i 4,65) niż w przypadku osób z wykształceniem podstawowym i zasadniczym zawodowym (odpowiednio 4,42 i 4,41), jednak nie odnotowano zależności na poziomie statystycznie istotnym. Uwzględnienie dochodów badanych wskazuje, że statystycznie istotnie częściej zmianę tę akceptowały osoby deklarujące poziom dochodu na osobę na poziomie 1001 - 1600 zł (4,71) w porównaniu z pozostałymi grupami (tab. 3 i 4).

Stwierdzono, że 15,0 % respondentów nie zaakceptowało lub zaakceptowało w bardzo małym bądź małym stopniu zmianę polegającą na odpowiednim sposobie żywienia zwierząt gospodarskich w celu pozyskania mięsa o podwyższonej wartości odżywczej, przy czym opinie te relatywnie częściej wyrażali badani reprezentujący następujące kategorie respondentów: najstarsi respondenci (20,4 % badanych w wieku 60 lat i więcej wobec 8,1 % najmłodszych, tj. w wieku 15 - 24 lata); z najniższym poziomem wykształcenia (16,6 % z wykształceniem podstawowym wobec 11,5 % badanych z wykształceniem wyższym); mieszkańców wsi (17,3 % wobec 15,2 % mieszkańców dużych miast tj. pow. 500 tys. mieszkańców); osiągających niższy poziom dochodów zarówno na gospodarstwo domowe, jak i w odniesieniu do miesięcznego dochodu badanego (odpowiednio 15,2 % oraz 18,7 % wobec 12,9 % i 6,6 %).

Jedną ze składowych konsumenckiego pojęcia „jakość żywności” jest wartość odżywcza [1]. Na podstawie danych literaturowych można sądzić, że konsumenci wybierając żywność zwracają uwagę m.in. na wartość odżywczą oraz walory zdrowotne żywności [7, 8, 10]. Niemniej jednak, zmiany w żywności pochodzenia zwierzęcego polegające na dodawaniu niektórych składników, które *ex definitione* mogą wpływać na wartość odżywczą produktu, były relatywnie mniej akceptowane niż wymienione wcześniej zmiany. Wyraźnie bardziej pozytywnie te zmiany oceniali respondenci młodszy, o wyższym poziomie wykształcenia, lepszej sytuacji finansowej i mieszkające w większych miastach. W odniesieniu do zmiany polegającej na dodawaniu kultur bakterii do jogurtów zaobserwowano, że osoby w wieku 25 - 39 lat statystycznie istotnie częściej akceptowały tę zmianę w żywności, osiągając średnią ocenę 4,62, natomiast wśród osób starszych (60 i więcej lat) średni poziom akceptacji tego typu zmiany wyniósł 3,92. Również poziom wykształcenia statystycznie istotnie wpływał na akceptację tej zmiany – osoby z wykształceniem średnim i wyższym częściej akceptowały tę zmianę (odpowiednio 4,49 i 4,69) niż osoby z wykształceniem podstawowym i zasadniczym zawodowym (odpowiednio 4,07 i 4,17) (tab. 3). Osoby pochodzące z dużych miast, częściej niż mieszkańcy wsi akceptowały dodawanie kultur bakterii do jogurtów, a w przypadku osób z miast powyżej 500 tys. mieszkańców istniała zależność na

poziomie statystycznie istotnym (4,65). Wraz ze wzrostem dochodu częściej akceptowano tę zmianę w żywności (osoby deklarujące dochód powyżej 2500 zł – średnia statystycznie istotna – 4,77). Blisko co 5. badany (19,4 %) nie akceptował lub akceptował w bardzo małym bądź małym stopniu zmiany polegające na dodawaniu kultur bakterii do jogurtów, przy czym opinie te relatywnie częściej wyrażali badani reprezentujący następujące kategorie respondentów: najstarsi respondenci (27,4 % wśród badanych w wieku 60 lat i więcej wobec 18,4 % w wieku 15 - 24 lata i 14,0 % w wieku 24 - 39 lat), z wykształceniem podstawowym (22,0 % wobec 9,0 % wśród respondentów z wyższym poziomem wykształcenia), posiadający dzieci (21,1 % wobec 16,7 % nie posiadających dzieci), uzyskujący najniższy poziom dochodu zarówno w przeliczeniu na gospodarstwo (25,2 % wśród uzyskujących miesięczny dochód na gospodarstwo do 1600 zł wobec 14,9 % wśród uzyskujących pow. 5000 zł), jak i osobiście (23,5 % wśród uzyskujących miesięczny dochód do 1000 zł wobec 7,4 % uzyskujących miesięczny dochód pow. 2500 zł).

Podobne zależności zaobserwowano w odniesieniu do kolejnej zmiany polegającej na dodawaniu kwasów typu omega-3 do jogurtów i majonezów. Wykazano, na poziomie statystycznie istotnym, wyższą relatywnie akceptację wśród kobiet (4,37) niż mężczyzn (4,17) oraz osób w wieku 25 - 39 lat (4,48) niż w wieku 60 lat i więcej (4,02) (tab. 3). Statystycznie istotnie częściej osobami o wyższym poziomie akceptacji takiego kierunku zmian okazali się mieszkańcy wielkich miast (tj. o wielkości powyżej 500 tys. mieszkańców) (4,54), podczas gdy średni poziom akceptacji tego typu zmian występował wśród mieszkańców wsi (4,13) (tab. 4). Stwierdzono, że 19,8 % respondentów nie zaakceptowało lub zaakceptowało w bardzo małym bądź małym stopniu zmiany polegające na dodawaniu kwasów typu omega-3 do produktów pochodzenia zwierzęcego, przy czym opinie te relatywnie częściej wyrażali: najstarsi respondenci (25,2 % wobec 14,0 % wśród najmłodszych), z wyższym wykształceniem (19,6 % z wyższym wykształceniem wobec 17,5 % wśród badanych z wykształceniem podstawowym), mieszkańcy wsi (22,8 % wobec 14,9 % wśród mieszkańców miast powyżej 500 tys. mieszkańców), osiągający niższy poziom dochodu zarówno w przeliczeniu na gospodarstwo, jak i osobiście.

Analiza wpływu uwzględnionych w metryczce kwestionariusza wywiadu zmiennych socjodemograficznych na akceptację zmian w żywności pochodzenia zwierzęcego, polegających na zwiększeniu zawartości niektórych składników odżywczych (witamin i składników mineralnych), potwierdza, że młodszy respondenci w wieku 15 - 24 lat oraz 25 - 39 lat deklarowali wyższy poziom akceptacji wprowadzania tego typu innowacji niż starsi badani, tj. w wieku 40 - 59 lat oraz 60 i więcej lat (odpowiednio: 4,48 i 4,45 oraz 4,10 i 3,98). Również wykształcenie miało wpływ na poziom akceptacji tej zmiany, bowiem badani reprezentujący wykształcenie podstawowe w najmniejszym stopniu, na poziomie statystycznie istotnym (tab. 3), akceptowali tę zmianę

(4,03), podczas gdy badani z wyższym wykształceniem akceptowali tę zmianę na średnim poziomie 4,40.

Wykazano, że 20,8 % respondentów nie zaakceptowało lub zaakceptowało w bardzo małym bądź małym stopniu zmiany polegające na zwiększeniu zawartości niektórych składników odżywczych np. witamin i składników mineralnych w produktach pochodzenia zwierzęcego, przy czym opinie te relatywnie częściej wyrażali badani: najstarsi respondenci (26,8 % wśród badanych w wieku 60 lat i więcej wobec 13,0 % wśród najmłodszych badanych), z wykształceniem podstawowym (22,3 % wśród osób z wykształceniem podstawowym wobec 17,3 % wśród badanych z wykształceniem wyższym), posiadający dzieci (23,6 % wśród posiadających dzieci wobec 16,2 % nie posiadających dzieci), z mniej korzystną sytuacją dochodową (22,1 % wśród osiągających dochód na gospodarstwo do 1600 zł wobec 19,2 % wśród tych, którzy osiągają ponad 5000 zł na gospodarstwo).

Kolejna zmiana odnoszona do konkretnej kategorii produktów tj. mleka i przetworów, polegająca na ich wzbogacaniu witaminami i składnikami mineralnymi statystycznie istotnie częściej akceptowana była przez osoby młode w wieku 15 - 24 lat (4,4) i w wieku 25 - 39 lat (4,35), podczas gdy osoby starsze, tj. w wieku 60 lat i więcej akceptowały te zmiany na relatywnie niższym poziomie (3,92). Również poziom wykształcenia statystycznie istotnie różnicował opinie badanych w tym zakresie. Na wyższym poziomie zmianę tę akceptowały osoby z wykształceniem średnim (4,29) niż z wykształceniem podstawowym (3,90) (tab. 3 i 4).

Zmiana polegająca na wzbogacaniu mleka i jego przetworów witaminami i składnikami mineralnymi była najmniej akceptowana, bowiem 22,5 % respondentów nie zaakceptowało lub zaakceptowało w bardzo małym bądź małym stopniu tego typu modyfikacje, przy czym opinie te relatywnie częściej wyrażali: mężczyźni (25 % wobec 20,1 % kobiet), najstarsi respondenci (33,3 % wśród badanych w wieku 60 lat i więcej wobec 14,8 % w wieku 15 - 24 lata), z najniższym wykształceniem (26,2 % z wykształceniem podstawowym wobec 21,6 z wyższym wykształceniem), mający dzieci (24,1 % posiadających dzieci wobec 19,9 % nie posiadających dzieci), mieszkańcy wsi (24,2 % wśród mieszkańców wsi wobec 17,7 % wśród mieszkańców wielkich miast).

### **Podsumowanie**

Na podstawie wyników badań nt. akceptacji zmian w produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego, przeprowadzonych w ramach projektu „Biożywność”, stwierdzić należy stosunkowo wysoki poziom akceptacji większości uwzględnionych w badaniach innowacji obserwowanych w tej kategorii produktów. Warto jednak zauważyć swoistą dualność deklarowanej przez respondentów akceptacji tych zmian, charakteryzującą się tym, że wyższą relatywnie akceptację uzyskały zmiany polegające na



zmniejszaniu zawartości tych składników, które mogą mieć niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka czy też na jego ogólnie rozumiany dobrostan, podczas gdy wzbogacanie żywności, nawet wówczas, gdy może mieć to pozytywny wpływ, postrzegane było w sposób mniej akceptowany. Innym ważnym spostrzeżeniem jest prawidłowość wskazująca na to, że poziom akceptacji wprowadzanych innowacji w produktach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego zależy od cech socjodemograficznych konsumentów. W tym zakresie zauważa się zbieżność profilu socjodemograficznego innowatorów oraz zmiennych w tym profilu uwzględnianych jako determinanty wyższego poziomu akceptacji wobec wprowadzanych innowacji do żywności pochodzenia zwierzęcego. Wśród tych zmiennych jako szczególnie ważne, ze względu na siłę ich wpływu na akceptację, należy wymienić wiek, wykształcenie oraz sytuację dochodową gospodarstwa domowego.

*Badania zrealizowano w ramach projektu "BIOŻYWNOŚĆ – innowacyjne, funkcjonalne produkty pochodzenia zwierzęcego" nr POIG.01.01.02-014-090/09 współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007 - 2013.*

*The research study was realized under the "BIOFOOD – innovative, functional products of animal origin" Project No. POIG.01.01.02-014-090/09 that was co-financed by the European Union from the European Regional Development Fund within the Innovative Economy Operational Programme 2007 - 2013.*

### Literatura

- [1] Barylko-Pikielna N.: Analiza sensoryczna w zapewnieniu jakości żywności. Przem. Spoż., 1998, **12**, 25-28.
- [2] Barylko-Pikielna N., Wasiak-Zys G.: Jakość żywności z perspektywy współczesnego konsumenta. W: Wybrane problem nauki o żywieniu człowieka u progu XXI wieku. Red. A. Brzozowska i K. Gutkowska. Wyd. SGGW, Warszawa 2004, ss. 321-326.
- [3] Becker. T.: Consumer perception of fresh meat quality: a framework for analysis. Br. Food J., 2000, **3 (102)**, 158-176.
- [4] Garbarski L.: Zachowania nabywców. PWE, Warszawa 1998.
- [5] Gatignon H., Robertson T.S.: Innovative decision process. In.: Handbook of Consumer Behaviour. Englewood Cliffs. Eds. Robertson T.S. Kassarian H.H. Prentice Hall, New York 1991.
- [6] Grunert K.G.: Current issues in the understanding of consumer food choice. Trends Food Scie. Technol., 2002, **13**, 275-285.
- [7] Gutkowska K., Ozimek I.: Wybrane aspekty zachowań konsumentów na rynku żywności. Wyd. SGGW, Warszawa 2005.
- [8] Hoefkens C., Verbeke W., Van Camp J.: European consumers' perceived importance of qualifying and disqualifying nutrients in food choices. Food Qual. Pref., 2011, **22**, 550-558.
- [9] Kowalczyk I.: Innowacyjna żywność w opinii konsumentów i producentów. Wyd. SGGW, Warszawa 2011.
- [10] Krasnowska G., Salejda A.: Czynniki wpływające na wybór mlecznych napojów fermentowanych przez studentów Wrocławia. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 2008, **3 (58)**, 33-46.

- [11] Mazurek-Łopacińska K.: Zachowania nabywców i ich konsekwencje marketingowe. PWE, Warszawa 2003.
- [12] Oude Ophius P.A.M., van Trijp H.C.M.: Perceived quality: a market driven and consumer approach. Food Qual. Pref., 1995, **3 (6)**, 177-183.
- [13] Rogers E.M.: Diffusion of Innovations. The Free Press, New York 1983.
- [14] Venkatraman M., Price L.: Differentiating between cognitive and sensory innovativeness: concepts, measurements and implications. J. Busin. Res., 1990, **20**, 293-315.

#### **ACCEPTANCE LEVEL REFERRING TO CHANGES IN MARKET OF ANIMAL-ORIGINATING FOOD PRODUCTS ACCORDING TO CONSUMER OPINION**

##### **S u m m a r y**

Polish consumers evince a low level of innovativeness as regards their food product choices since they purchase food products they know and which meet the diverse individual expectations. Thus, it may be presumed that the acceptance of innovative food products among consumers is also at a low level. In order to confirm this supposition, a field research study was conducted under the: "BIOFOOD - innovative, functional products of animal origin" Project. The quantitative omnibus-type survey was performed in June 2011 and comprised a survey sample of 1000 respondents representing the whole country (Poland). Based on the results obtained, it was confirmed that the Polish consumers recognized changes in the food market in Poland in recent years; however, they did not consider all of those changes to be beneficial, thus, the degree of their acceptance thereof varied. As regards food products of animal origin, at the highest level of acceptance the consumers polled rated the changes involving the reduction in the content of some ingredients such as salt or sugar, whereas the consumers' lowest level of acceptance referred to milk and milk products enriched with vitamins and minerals. The survey results also confirmed that the younger consumers with university degrees and higher incomes, as well as those from larger cities declared a higher acceptance level of the majority of changes in the animal-originating food products.

**Key words:** consumer, acceptance of changes in food of animal origin, innovations, innovativeness 