

DOMINIKA JAKUBOWSKA, MONIKA RADZYMIŃSKA,
STEFAN S. SMOCZYŃSKI

OKREŚLENIE DETERMINANT WPLYWAJĄCYCH NA PERCEPCJĘ RYZYKA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA MIĘSA I PRODUKTÓW MIĘSNYCH

Streszczenie

W pracy podjęto próbę określenia związku pomiędzy cechami demograficznymi konsumentów a determinantami postrzeganego ryzyka związanego z zagrożeniami chemicznymi produktów mięsnych.

Badania zrealizowano na reprezentatywnej próbie mieszkańców Olsztyna, przy zastosowaniu techniki doboru kwotowego próby.

Ustalono, że spośród zmiennych demograficznych wiek jest czynnikiem różnicującym składowe postrzeganego ryzyka. Wyróżniono dwie grupy konsumentów różniące się wiedzą, świadomością, obawami związanymi z występowaniem chemicznych związków w produktach mięsnych oraz opiniami na temat ich kontroli.

Słowa kluczowe: percepcja ryzyka, konsument, mięso i produkty mięsne

Wprowadzenie

Wyodrębnienie i usystematyzowanie głównych elementów wpływających na postrzeganie zagrożeń przez konsumentów jest szczególnie cenne w kontekście uniknięcia bądź zminimalizowania strat, w tym także ekonomicznych, mogących się pojawić w obliczu ujawnionych przez środki masowego przekazu zagrożeń związanych z żywnością. Dlatego też postrzeganie zagrożeń przez konsumentów, zwłaszcza związanych z produktami mięsnymi, jest przedmiotem zainteresowania wielu dyscyplin naukowych. Dowodem tego są liczne opracowania naukowe [2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17].

Celem pracy było określenie percepcji ryzyka związanego z występowaniem związków chemicznych w produktach mięsnych w zależności od cech demograficz-

Dr D. Jakubowska, dr inż. M. Radzyńska, prof. dr hab. inż. S.S. Smoczyński, Katedra Towaroznawstwa i Badań Żywności, Wydz. Nauki o Żywności, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Pl. Cieszyński 1 b. 43, 10-957 Olsztyn

nych konsumentów. Dokonano również klasyfikacji respondentów ze względu na postrzeganie składowych ryzyka.

Material i metody badań

Badania zrealizowano metodą pomiaru sondażowego przy zastosowaniu wywiadu bezpośredniego. Podmiotem badań byli respondenci zamieszkali na terenie Olsztyna. Zastosowano nieprobabilistyczną technikę doboru próby – dobór kwotowy, ze względu na płeć, wiek i wykształcenie, zgodnie z procedurami opisanymi przez Szredera [16]. Strukturę badanych respondentów przedstawiono w tab. 1. Przeprowadzono 1074 wywiady.

Tabela 1

Struktura badanej populacji respondentów.
Structure of the population of respondents polled.

Charakterystyka Profile	n	[%]
Płeć: / Gender:		
kobieta / female	575	53
mężczyzna / male	499	47
Wykształcenie: / Education:		
podstawowe / primary	217	20
zawodowe / vocational	139	13
średnie / secondary	489	46
wyższe / higher	229	21
Wiek: / Age:		
16-24	250	23
25-34	192	18
35-44	177	16
45-54	214	20
55-65	106	10
66+	135	13

Narzędziem pomiaru był kwestionariusz wywiadu, który składał się z bloku twierdzeń dotyczących:

- wiedzy oraz dostępności informacji na temat występowania chemicznych związków w produktach mięsnych,
- opinii na temat regulacji prawnych, organizacji oraz systemu ich kontroli.

Zaproponowane twierdzenia stanowiły determinanty (składowe) postrzeganego ryzyka związanego z obecnością chemicznych związków w produktach mięsnych

i zostały wybrane na podstawie studiów literaturowych [15, 20] oraz opublikowanych wcześniej wyników badań [8]. Osoby uczestniczące w badaniu poproszono o przyporządkowanie poszczególnym twierdzeniom ocen w siedmiostopniowej skali Likerta.

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. Wpływ zmiennych związanych z konsumentem (płeć, wiek i wykształcenie) na poszczególne składowe postrzeganego ryzyka określono za pomocą jednoczynnikowej analizy wariancji (ANOVA). Klasyfikacji konsumentów pod względem poszczególnych komponentów postrzegania ryzyka dokonano z wykorzystaniem analizy skupisk. Zastosowano niehierarchiczną metodę grupowania (k – średnich). Różnice w przynależności konsumentów do otrzymanych segmentów weryfikowano testem χ^2 Pearsona.

Wyniki i dyskusja

Wpływ cech demograficznych respondentów na determinanty postrzeganego ryzyka przedstawiono w tab. 2. Wyniki badań wskazują, że wiek istotnie różnicował ($p < 0,05$) konsumentów pod względem składowych ryzyka. Wyjątek stanowiła zmienna „informacje”, która nie różnicowała konsumentów w zależności od wieku ($p > 0,05$), natomiast była istotnie różna ($p < 0,05$) w zależności od wykształcenia respondentów. Stwierdzono również, że wykształcenie badanych wpływało na znajomość zagadnień związanych z efektami działania chemicznych związków w produktach mięsnych oraz możliwością ich kontroli ($p < 0,05$). Odnotowano również, że wiedza oraz obawy związane z niekorzystnymi skutkami działania związków chemicznych różnicowały respondentów ze względu na płeć.

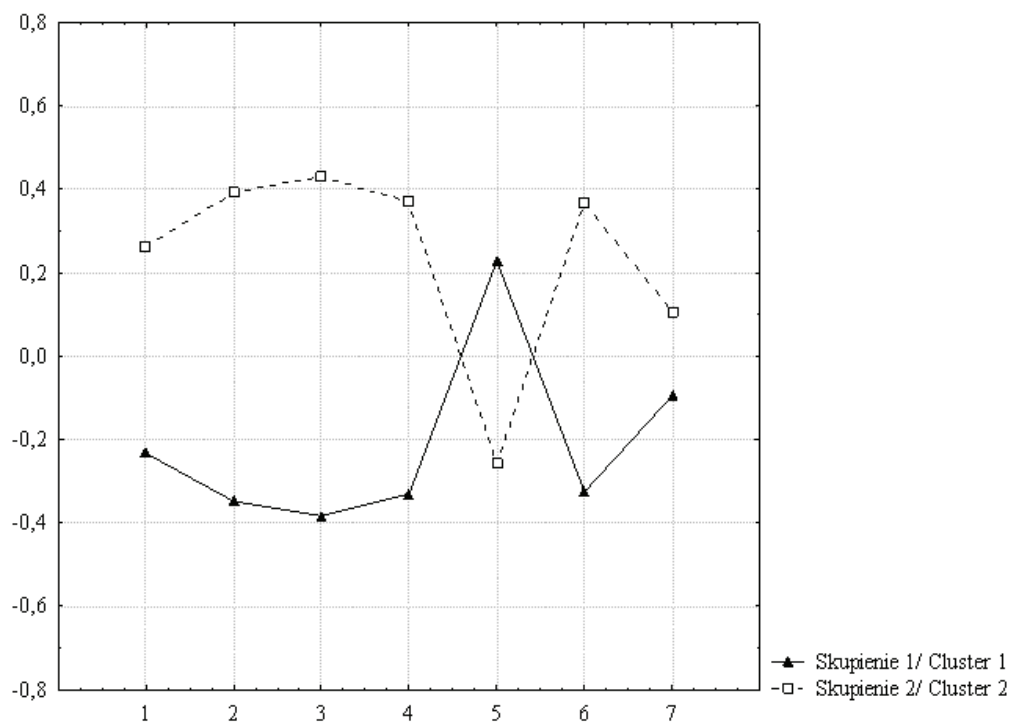
Tabela 2

Wpływ zmiennych demograficznych na determinanty postrzeganego ryzyka.
Impact of demographic variables on determinants of the risk perceived.

Determinanty postrzeganego ryzyka Determinants of the risk perceived	Płeć Gender		Wykształcenie Education		Wiek Age	
	F	p	F	p	F	p
Wiedza / Knowledge	8,62	0,000	2,36	0,070	9,67	0,000
Informacje / Information	1,12	0,290	5,67	0,001	1,78	0,114
Świadomość konsekwencji / Awareness of consequences	0,08	0,779	6,85	0,000	3,23	0,007
Obawy / Fears	7,01	0,008	3,40	0,017	3,70	0,003
Regulacje prawne/ Legislation	0,01	0,908	2,06	0,104	9,17	0,000
Działalność organizacji / Activities run by organizations	1,10	0,294	1,96	0,118	2,31	0,042
Stopień kontroli / Degree of controlling (the risk)	0,02	0,877	7,38	0,000	7,08	0,000

Na rys. 1. zilustrowano wyniki analizy skupisk, które pozwoliły na wyodrębnienie dwóch spójnych, z punktu widzenia determinantów postrzeganego ryzyka, segmentów. Segment pierwszy stanowili respondenci charakteryzujący się mniejszą świadomością odnośnie występowania chemicznych związków w produktach mięsnych oraz oceniający, że regulacje prawne dotyczące tych związków są wystarczająco egzekwowane. Natomiast segment drugi stanowili konsumenci cechujący się większą świadomością z zakresu występowania chemicznych związków w produktach mięsnych oraz uważający, że regulacje prawne dotyczące tych związków nie są wystarczające.

Dane o przynależności konsumentów do poszczególnych skupień przedstawiono w tab. 3. Wykazano, że jedynie wiek był zmienną istotnie różnicującą ($p < 0,05$) konsumentów ze względu na przynależność do badanych segmentów. Skupienie pierwsze, w porównaniu z segmentem drugim, liczniej reprezentowane było przez młodsze, natomiast mniej licznie przez osoby starsze.



Objaśnienia: / Explanatory notes:

1 - Wiedza / Knowledge; 2 - Informacje / Information; 3 - Świadomość konsekwencji / Awareness of consequences; 4 - Obawy / Fears; 5 - Regulacje prawne / Legislation; 6 - Działalność organizacji / Activities run by organizations; 7 - Stopień kontroli / degree of controlling (the risk).

Rys. 1. Wartości średnie poszczególnych segmentów.

Fig. 1. Average values of individual clusters.

Tabela 3

Przynależność konsumentów do skupienia w zależności od płci, wieku i wykształcenia.

Respondents constituting respective clusters according to gender, age, and level of their educational.

Charakterystyki Profiles	Skupienie 1/Cluster 1			Skupienie 2/Cluster 2			χ^2 Pearsona	P
	n	[%]	[% z całości] [% of the whole]	n	[%]	[% z całości] [% of the whole]		
Płeć: Gender:								
kobieta / female	299	52,09	27,84	275	47,91	25,61	0,31	0,58
męczyzna / male	269	53,80	25,05	231	46,20	21,51		
Wykształcenie: Education:								
podstawowe / primary	120	55,05	11,17	98	44,95	9,12	3,2	0,36
zawodowe / vocational	65	47,10	6,05	73	52,90	6,80		
średnie / secondary	255	52,15	23,74	234	47,85	21,79		
wyższe / higher	128	55,90	11,92	101	44,10	9,40		
Wiek: / Age:								
16-24	156	62,40	14,53	94	37,60	8,75	55,5	<0,01
25-34	127	66,49	11,82	64	33,51	5,96		
35-44	101	57,06	9,40	76	42,94	7,08		
45-54	94	43,93	8,75	120	56,07	11,17		
55-65	41	38,68	3,82	65	61,32	6,05		
66+	49	36,03	4,56	87	63,97	8,10		

Z prac wielu autorów wynika, że istnieje potrzeba profesjonalnego uświadamiania konsumentów [1, 18, 19] z zakresu zagrożeń związanych z żywnością. Często niewiedza konsumentów jest przyczyną percepcji zagrożeń jako większych, bardziej niebezpiecznych, od tych postrzeganych przez ekspertów z dziedziny bezpieczeństwa.

Wzrost poziomu wiedzy konsumentów mógłby pomóc w zmniejszeniu niepewności dotyczącej produktów mięsnych i zredukować błędy popełnione przez konsumentów, mające odzwierciedlenie w kwestiach ekonomicznych oraz zdrowotnych [7]. Zdaniem Grunerta [6], do osiągnięcia wymiernych efektów potrzebne jest ulepszenie kanału dystrybucji mięsa od producenta do konsumenta, gdyż obok samego produktu musi być miejsce do dystrybucji przekazywanej równolegle informacji. Przekazywanie konsumentom informacji jest cenne z punktu widzenia niepewności w stosunku do produktów mięsnych, co z kolei może zwiększyć świadomość bezpiecznej żywności, z korzyścią zarówno dla konsumentów, jak i producentów.

Informacje podawane przez producentów, naukowców oraz media mają istotny wpływ na to, gdzie konsument lokuje swoje zaufanie. Röhr i wsp. [14] wykazali, że

informacje przekazywane przez organizacje ekologiczne, żywieniowców i lekarzy są postrzegane jako bardziej godne zaufania niż te pochodzące od producentów, mediów czy organów rządowych.

Wnioski

1. W grupie cech demograficznych konsumentów wiek był czynnikiem wpływającym niemal na wszystkie determinanty postrzeganego ryzyka.
2. Wyodrębniono dwa segmenty różnicujące konsumentów ze względu na składowe postrzeganego ryzyka. Segment reprezentowany najliczniej przez osoby w wieku 45 - 54 lata charakteryzował się większą wiedzą, świadomością dotyczącą występowania chemicznych związków w produktach mięsnych oraz obawami dotyczącymi skutków ich działania. W opinii konsumentów należących do tego segmentu, regulacje prawne i stopień kontroli chemicznych związków są niewystarczające.

Praca naukowa finansowana ze środków Ministerstwa nauki i Szkolnictwa wyższego w latach 2008-2009 jako projekt badawczy.

Literatura

- [1] Badrie N., Gobin A., Dookeran S., Duncan R.: Consumer awareness and perception to food safety hazards in Trinidad, West Indies. *Food Control*, 2006, **17**, 370-377.
- [2] Berg L.: Trust in food in the age of mad cow disease: a comparative study of consumers' evaluation of food safety in Belgium, Britain and Norway. *Appetite*, 2004, **42**, 21-32.
- [3] Bernues A., Olaizola A., Corcoran K.: Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe: an application for market segmentation. *Food Qual. Prefer.*, 2003, **14**, 265-276.
- [4] Böcker A., Hanf C.H.: Confidence lost and partially regained: consumer response to food scares. *J. Econ. Behav. Organ.*, 2000, **43**, 471-485.
- [5] Bryhni E.A., Byrne D.V., Rødbotten M., Claudi-Magnussen C., Agerhem H., Johansson M., Lea P., Martens M.: Consumer perceptions of pork in Denmark, Norway and Sweden. *Food Qual. Prefer.*, 2002, **13**, 257-266.
- [6] Grunert K. G.: Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption. *Meat Sci.*, 2006, **74**, 149-160.
- [7] Issanchou S.: Consumer expectations and perceptions of meat and meat product quality. *Meat Sci.*, 1996, **43 (S)**, 5-19.
- [8] Jakubowska D., Radzymińska M., Smoczyński S.: Consumer perception of meat safety: attitudes and behavior. "Achieving Commodity & Service Excellence in the Age of Digital Convergence" 16th IGWT Symposium", Suwon 2008, Korea.
- [9] Kubberød E., Ueland Ø., Rødbotten M., Westad F., Risvik E.: Gender specific preferences and attitudes towards meat. *Food Qual. Prefer.*, 2002, **13**, 285-294.
- [10] McCarthy M., O'Reilly S., Cotter L., de Boer M.: Factors influencing consumption of pork and poultry in the Irish market. *Appetite*, 2004, **43**, 19-28.

- [11] Ozimek I., Gutkowska K., Żakowska-Biemans S.: Postrzeganie przez konsumentów ryzyka związanego ze spożywaniem poszczególnych produktów żywnościowych; *Żyw. Czł. Met.*, 2007, **34** (1/2), 294 - 300.
- [12] Rimal A., Fletcher S.M., McWatters K.H., Misra S.K., Deodhar S.: Perception of food safety and changes in food consumption habits: A consumer analysis. *Int. J. Consum. Stud.*, 2001, **25** (1), 43-52.
- [13] Rosati S., Saba A.: The perception of risks associated with food-related hazards and the perceived reliability of sources of information. *International. J. Food Sci. Technol.*, 2004, **39**, 491-500.
- [14] Röhr A., Lüddecke K., Drusch S., Müller M. J., Alvensleben R. V.: Food quality and safety - consumer perception and public health concern. *Food Control*, 2005, **16**, 649-655.
- [15] Sparks P., Shepherd R.: Public perceptions of the potential hazard associated with food production and food consumption: an empirical study. *Risk Anal*, 1994, **14** (5), 799-806
- [16] Szreder M., Metody i techniki sondażowych badań opinii. PWE, Warszawa 2004.
- [17] Ventura-Lucas M.R.: Consumer Perceptions and Attitudes towards Food Safety in Portugal. 84th EAAE „Seminar Food Safety in a Dynamic World” Zeist, Holandia, 8-11 luty 2004. <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/123456789/10628/1/>, cyt dn. 20.06.2009 r
- [18] Verbeke W.: Beliefs, attitude and behaviour towards fresh meat revisited after the Belgian dioxin crisis. *Food Qual. Prefer.*, 2001, **12**, 489-498.
- [19] Wilcock A., Pun M., Khanona J., Aung M.: Consumer attitudes, knowledge and behaviour: a review of food safety issues. *Trends Food Sci. Tech.*, 2004, **15**, 56-66.
- [20] Yeung R.M.W., Morris J: An empirical study of the impact of consumer perceived risk on purchase likelihood: a modelling approach. *Int. J. Consum. Stud.*, 2006, **30** (3), 294-305.

ESTABLISHING DETERMINANTS IMPACTING RISK PERCEPTION IN REFERENCE TO THE SAFETY OF MEAT AND MEAT PRODUCTS

S u m m a r y

In this study, an attempt was made to determine the relationship between demographic features of consumers and determinants of risk perceived in connection with chemical hazards to meat products.

The research was carried out based on a representative group of inhabitants of Olsztyn, and using a technique of quota sample.

It was found that from among the demographic variables, the age was a factor to differentiate components of the risk perceived. Two groups of consumers were selected; they varied in knowledge, awareness, fears of chemical compounds to occur in meat products, and in opinions about controlling them.

Key words: risk perception, consumer, meat and meat products 