STOWARZYSZENIE EKONOMISTÓW ROLNICTWA I AGROBIZNESU
Roczniki Naukowe • tom XIII • zeszyt 2

Marzena Jeżewska-Zychowicz[*], Ewa Babicz-Zielińska[**]

[*]*Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,* [**]*Akademia Morska w Gdyni*

ŻYWNOŚĆ GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANA W OCENIE POLSKICH KONSUMENTÓW

GENETICALLY MODIFIED FOOD IN POLISH CONSUMERS' OPINIONS

Słowa kluczowe: konsument, żywność genetycznie zmodyfikowana, akceptacja konsumencka
Key words: consumer, genetically modified food, consumer acceptance

Synopsis. Badanie ankietowe zrealizowano we wrześniu 2008 roku w grupie 1002 konsumentów. Podjęto w nim próbę znalezienia odpowiedzi na pytanie dotyczące gotowości Polaków do spożywania żywności genetycznie zmodyfikowanej z uwzględnieniem jej znajomości oraz roli wybranych poglądów w warunkowaniu przyszłych zachowań. Żywność genetycznie zmodyfikowana była znana dla około połowy badanych, ale w grupie tej ponad połowa osób jej nie spożywała. Odnotowano niskie zainteresowanie konsumpcją żywności GM, tylko 1/5 badanych zadeklarowała zamiar jej spożywania w ciągu najbliższych 3 miesięcy, a w grupie tej relatywnie największy odsetek stanowiły osoby spożywające tę żywność. Wykazano pozytywną zależność o dużej sile między deklarowaną postawą względem żywności GM oraz postrzeganiem korzyści wynikających z jej spożywania, a o nieco mniejszej sile z odczuwaniem ryzyka.

Wstęp

Dyskusja wokół żywności genetycznie zmodyfikowanej (GM) włącza przede wszystkim jej zwolenników podkreślających korzyści wynikające z jej obecności na rynku oraz przeciwników, informujących o zagrożeniach. Krytyka żywności genetycznie zmodyfikowanej dotyczy jej zagrożeń dla zdrowia ludzi, ryzyka dla środowiska oraz naruszenia zasad etyki. Prowadzone dyskusje dotyczące produkcji rolniczej z zastosowaniem genetycznych modyfikacji, czy samej żywności, do wytwarzania której wykorzystano surowce genetycznie zmodyfikowane ma duży wpływ na postrzeganie nowych technologii oraz samej żywności, a także na postawy i wreszcie zachowania konsumentów na rynku żywności genetycznie zmodyfikowanej.

Większość konsumentów nie ma wystarczającej wiedzy na temat ryzyka i korzyści wynikających z zastosowania nowych technologii [Costa-Font, Mossialos 2005]. Żywność GM wywołuje wśród konsumentów takie reakcje, jak gdyby była „zanieczyszczona" poprzez zastosowaną technologię [Trewavas 1999], a ponadto myśli się o niej w kategoriach czegoś, co jest zaraźliwe [Gaskell i in. 2000, Rozin i i in. 2004]. Postawy względem żywności genetycznie zmodyfikowanej są raczej negatywne [Koivisto-Hursti, Magnusson 2003, Saher i in. 2006]. Ponadto, konsumenci oceniają żywność GM jednocześnie pozytywnie i negatywnie [De Liver i in. 2005]. Przykładowo, konsumenci określają żywność GM jako potrzebną w kontekście głodu na świecie i jednocześnie w kategoriach niepotrzebnej w ich codziennym żywieniu.

Postawy względem żywności GM mogą być postrzegane z perspektywy trzech wymiarów, a mianowicie: ryzyka i korzyści, indywidualnych wartości oraz wiedzy o obiekcie postawy. Wymiar związany z percepcją ryzyka i korzyści, jak również jego znaczenie w kreowaniu akceptacji i podejmowaniu końcowej decyzji związanej z konsumpcją tej żywności był uwzględniany w wielu badaniach [Fischer, Frewer 2009, Verbeke i in. 2005]. W większości krajów europejskich, a zwłaszcza w krajach skandynawskich, Wielkiej Brytanii i w Niemczech konsumenci postrzegają korzyści wynikające z produkcji i spożywania żywności genetycznie zmodyfikowanej jako niewystarczające do zrównoważenia odczuwanego ryzyka. Natomiast w USA, także w Hiszpanii i Włoszech korzyści postrzegane przez konsumentów przeważają nad odczuwanych ryzykiem [Costa-Font i in. 2008, Vilella-Vila i in. 2005].

Wymiar postawy uwzględniający postrzeganie ryzyka i korzyści został ujęty w badaniu własnym, w którym podjęto próbę znalezienia odpowiedzi na pytanie dotyczące gotowości Polaków do spożywania żywności genetycznie zmodyfikowanej z uwzględnieniem jej znajomości oraz prezentowanych poglądów w warunkowaniu przyszłych zachowań.

Materiał i metodyka badań

Badanie empiryczne zostało zrealizowane we wrześniu 2008 roku w grupie 1002 konsumentów w ramach badania OMNIMAS na reprezentatywnej grupie mieszkańców Polski powyżej 15 roku życia [Jeżewska-Zychowicz i in. 2009]. W badaniu wykorzystano autorski kwestionariusz, w którym do oceny znajomości żywności genetycznie zmodyfikowanej (GM) zastosowano skalę dychotomiczną z odpowiedziami tak i nie. Do oceny częstotliwości spożywania zastosowano następujące odpowiedzi: 1 – codziennie, 2 – mniej więcej raz w tygodniu, 3 – kilka razy w miesiącu, ale rzadziej niż raz w tygodniu, 4 – mniej więcej raz w miesiącu, 5 – rzadziej niż raz w miesiącu, 6 – nie spożywam w ogóle. Zamiar spożywania żywności genetycznie zmodyfikowanej w ciągu najbliższych 3 miesięcy wyrażony był na 5-punktowej skali, gdzie: 1 oznaczało tak, 2 – raczej tak, 3 – trudno powiedzieć, 4 – raczej nie, 5 – nie.

Do oceny poglądów dotyczących walorów zdrowotnych, korzyści z wprowadzenia do własnego jadłospisu oraz ryzyka związanego ze spożywaniem żywności genetycznie zmodyfikowanej wyrażonych w postaci stwierdzeń „żywność GM ma duże walory zdrowotne/ dostarcza dużo korzyści/ stanowi duże ryzyko" zastosowano 5-punktową skalę, przy tym ocena 1 oznaczała całkowitą zgodność ze stwierdzeniem, a ocena 5 – całkowitą niezgodność. Respondenci mieli możliwość wykorzystania odpowiedzi „nie mam zdania". Taką samą skalę wykorzystano do oceny postawy względem żywności GM – zastosowano stwierdzenie „Mam pozytywny stosunek względem żywności GM".

W analizie materiału empirycznego do opisu struktury populacji i poszczególnych zmiennych wykorzystano analizę częstości oraz tablice krzyżowe, do porównywania danych zastosowano test Chi^2. Jako poziom istotności przyjęto prawdopodobieństwo 0,05. Do oceny siły związku między zmiennymi zastosowano współczynnik korelacji dwustronnej. Wykorzystano pakiet statystyczny SPPS PL14 for Windows.

Wyniki badań

Połowa badanych (50,2%) deklarowała, że zna żywność genetycznie zmodyfikowaną, przy tym wiek i wykształcenie badanych, dochód rodziny oraz subiektywna ocena sytuacji materialnej rodziny, także miejsce zamieszkania istotnie statystycznie różnicowało znajomość tej żywności. Największą znajomością charakteryzowały się osoby w wieku 30-39 lat (58,1%), więcej osób starszych niż młodszych nie znało żywności GM, a największy odsetek takich osób odnotowano w grupie wiekowej 60 lat i powyżej (64,5%). Najwięcej osób reprezentujących rodziny z najwyższymi miesięcznymi dochodami (55,3% osób deklarujących miesięczny dochód 2000 zł i więcej) oraz pozytywnie oceniających własną sytuację materialną (60,5%) deklarowało znajomość żywności GM. Im wyższy poziom wykształcenia charakteryzował badanych, tym większy odsetek deklarował znajomość żywności genetycznie zmodyfikowanej – 40,8% osób z wykształceniem podstawowym, 43,1% z wykształceniem zasadniczym zawodowym, 54,4% z wykształceniem średnim i 64,8% osób z wykształceniem wyższym. Okazało się, że najmniej osób mieszkających w miastach powyżej 500 tys. mieszkańców (34,7%) poinformowało o tym, że zna taką żywność. Jednocześnie relatywnie dużo respondentów ze środowiska wiejskiego (51,1%) deklarowało znajomość żywności genetycznie zmodyfikowanej, a największy odsetek takich wskazań odnotowano w przypadku osób reprezentujących miasta 20-100 tys. mieszkańców (61,2%). Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między płcią a znajomością żywności GM, co wykazywano w innych badaniach [Cook i in. 2002], niemniej jednak więcej kobiet (53,1%) niż mężczyzn (47,2%) deklarowało znajomość tej żywności.

Tylko 4% badanych miało pozytywny stosunek względem żywności genetycznie zmodyfikowanej. Ponadto, 13% badanych swoją opinię sformułowało jako „raczej zgadzam się" z tym stwierdzeniem. Wszyscy pozostali uczestnicy badania (83%) zadeklarowali, że ich postawa względem żywności genetycznie zmodyfikowanej nie jest pozytywna, przy tym należy odnotować, że 1/5 badanych nie miała zdania w tej kwestii (tab. 1). Nie stwierdzono istotnych różnic między postawami deklarowanymi przez mężczyzn i kobiety, co wykazano w innych badaniach, z których wynika, że kobiety reprezentują bardziej pozytywną postawę niż mężczyźni [Koivisto-Hursti, Magnusson 2003, Saher i in. 2006].

Z jednej strony sceptyczne nastawienie względem żywności genetycznie zmodyfikowanej jest wyjaśniane jako efekt dostrzegania ograniczonych korzyści a nie odczuwanego ryzyka [Gaskell i in. 2004], z drugiej zaś strony podkreślana jest rola, jaką odgrywa kojarzenie genetycznych modyfikacji z różnymi negatywnymi zjawiskami oraz szkodliwym ich oddziaływaniem na środowisko [Genetycznie modyfikowane…2001]. W zrealizowanym badaniu tylko 1/5 badanych zgadzała się ze stwierdzeniem, że żywność genetycznie zmodyfikowana ma duże walory zdrowotne. Zdecydowany brak zgodności odnotowano w przypadku 13% badanych (tab. 1). Podobnie jak w przypadku deklarowanych postaw nie odnotowano istotnej statystycznie zależności między prezentowanymi opiniami i płcią badanych.

Tylko 1/5 badanych potwierdziła, że istnieją duże korzyści z wprowadzenia żywności genetycznie zmodyfikowanej do jadłospisu. Taką opinię prezentowało więcej mężczyzn (18%) niż kobiet (13%). Nieco

ponad 1/5 badanych nie potrafiła sformułować opinii na temat korzyści wynikających ze spożywania żywności genetycznie zmodyfikowanej. Ponad 1/3 badanych (34,3%) zgodziła się z tym, że istnieje duże ryzyko związane ze spożywaniem żywności GM, w tym 13% zaznaczyło odpowiedź „zdecydowanie zgadzam się". Około 1/5 badanych nie dokonała oceny ryzyka, a ok. 1/4 respondentów zaznaczyła odpowiedź „ani się zgadzam, ani się nie zgadzam". Tym samym prawie połowa badanej populacji nie była w stanie dokonać wartościowania odczuwanego ryzyka związanego z żywnością genetycznie zmodyfikowaną (tab. 1). Z innych badań wynika, że kobiety odczuwały większe ryzyko związane z żywnością GM

Tabela 1. Opinie badanych na temat poszczególnych stwierdzeń dotyczących żywności genetycznie zmodyfikowanej z uwzględnieniem jej znajomości i spożywania [%]
Table 1. Respondents' opinions on genetically modified food according to familiarity and eating

Stwierdzenia/*Statements*		**Opinie badanych [%]/*Respondents`s opinions [%]***					
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Żywność GM ma duże walory zdrowotne*/ *GM foods have large health properties*	1***	3,5	16,9	25,6	19,8	12,7	21,6
	2	3,0	12,0	26,1	20,8	10,2	27,9
	3	1,8	7,0	23,9	22,5	22,5	22,5
	4	6,9	40,8	27,1	13,8	5,5	6,0
Istnieją duże korzyści z wprowadzenia żywności GM do własnego jadłospisu*/ *There are large benefits when GM foods are*	1***	4,1	15,5	24,7	20,8	14,0	20,8
	2	3,0	12,0	23,8	22,4	11,0	27,8
	3	1,7	7,7	20,9	21,3	26,8	21,6
	4	9,7	34,1	31,8	16,6	4,1	3,7
Istnieje duże ryzyko związane ze spożywaniem żywności GM*/ *There is high risk when GM foods are consumed*	1***	13,0	21,3	24,3	15,3	5,1	21,2
	2	10,4	17,7	25,7	13,1	4,4	28,7
	3	22,0	25,4	18,1	11,8	2,4	20,2
	4	6,9	24,0	29,0	24,9	10,1	5,1
Mam pozytywny stosunek do żywności GM*/*I have positive attitude towards GM foods*	1***	3,7	13,2	24,0	21,5	17,5	20,2
	2	3,2	9,0	24,8	21,8	13,2	27,9
	3	1,4	6,3	16,4	25,9	31,1	18,9
	4	7,9	31,9	31,9	14,8	9,3	4,2

* różnice istotne statystycznie przy p<0,05 (test Chi2)/*statistically significant correlations at 0.05*
**1 – zdecydowanie zgadzam się/*I totally agree*, 2 – raczej zgadzam się/*I rather agree,* 3 – ani się zgadzam, ani się nie zgadzam/*I neither disagree nor agree*, 4 – raczej nie zgadzam się/*I rather disagree,* 5 – zdecydowanie nie zgadzam się/*I totally disagree,* 6 – nie mam zdania/*no opinion*
***1 – cała populacja/*total population,* 2 – nie znam/*I am not familiar,* 3 – znam ale nie spożywam/*I am familiar but I do not eat it*; 4 – znam i spożywam/*I am familiar and eat it*
Źródło: opracowanie własne
Source: own study

w porównaniu z mężczyznami [Frewer 2003], co nie zostało potwierdzone w zrealizowanym badaniu.

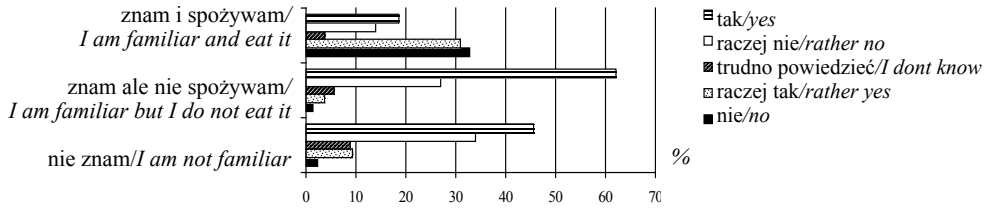
W literaturze przedmiotu podkreślana jest korelacja między odczuwanym ryzykiem i korzyściami wynikającymi z podejmowanego zachowania. Zachowania, które dostarczają dużo korzyści są postrzegane jako mniej ryzykowne i odwrotnie [Finucane i in. 2000, Costa-Font, Messalios 2007]. Z przeprowadzonych badań wynika, że osoby, które potwierdzały istnienie dużych korzyści z wprowadzenia żywności GM do własnego jadłospisu, również zgadzały się ze stwierdzeniem o istnieniu dużego ryzyka związanego ze spożywaniem tej żywności (rys. 2). Pozytywny związek między opiniami o dużych korzyściach, przy jednoczesnym odczuwaniu dużego ryzyka może dziwić. Jeśli uwzględni się jednak wysoki poziom niepewności związanej z konsekwencjami genetycznych modyfikacji żywności, zwłaszcza w odległej przyszłości, przy jednoczesnej znajomości dowodów potwierdzających obiektywne korzyści, charakter tej zależności staje się bardziej klarowny.

Spośród 503 osób, które zadeklarowały znajomość żywności genetycznie zmodyfikowanej aż 57% badanych nie spożywało tej żywności w ogóle, a pozostałe osoby spożywały ją ze zróżnicowaną częstotliwością, przy tym tylko 13% badanych poinformowało o spożywaniu z częstotliwością mniej więcej 1 raz w tygodniu lub częściej. Osoby niespożywające w ogóle żywności genetycznie zmodyfikowanej były reprezentowane przez duży odsetek osób w wieku 50-59 lat (73%) oraz przez osoby wywodzące się ze środowiska wiejskiego (63%), natomiast przez mały odsetek osób w wieku 20-29 lat (48%) oraz mieszkańców miejscowości od 100 do 500 tys. (43%).

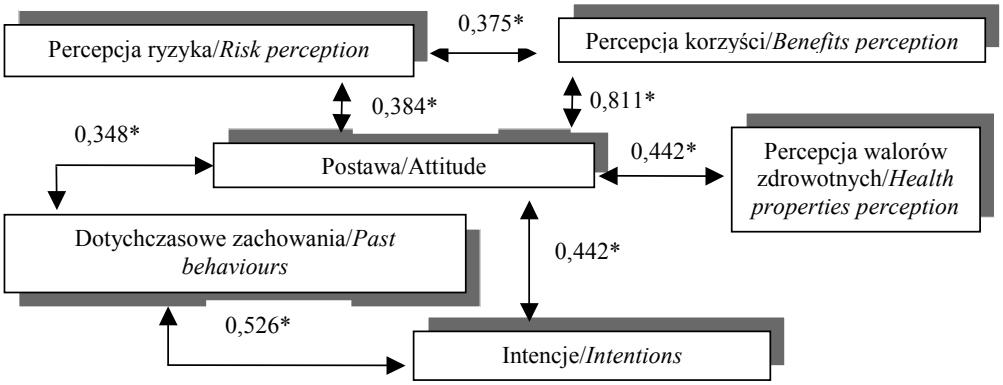
Znajomość żywności genetycznie zmodyfikowanej i jej spożywanie istotnie statystycznie korelowały z opiniami badanych osób na temat tej żywności, co potwierdzają wyniki wielu badań dotyczących

postaw względem żywności i doświadczeń z nią związanych [De Jonge i in. 2007, Fischer, De Vries 2008]. Istotnie więcej osób deklarujących spożywanie żywności GM zgadzało się z tym, że żywność ta ma duże walory zdrowotne oraz jej wprowadzenie do jadłospisu dostarcza dużych korzyści. Ocena ryzyka również istotnie różniła się w grupie spożywających i niespożywających, aczkolwiek stwierdzono zależność odwrotną, czyli spożywaniu towarzyszył większy odsetek niepotwierdzających dużego ryzyka towarzyszącego konsumpcji tej żywności. Warto jednak zauważyć, że różnice we wskazaniach potwierdzających duże ryzyko dotyczyły tylko odpowiedzi „zdecydowanie zgadzam się", podczas gdy w przypadku stwierdzeń odnoszących się do walorów zdrowotnych i korzyści różnice dotyczyły także odpowiedzi „raczej zgadzam się". Ponadto, odsetek osób, które nie wyraziły zdania w poszczególnych kwestiach, był kilkakrotnie większy w grupie osób niespożywających żywności GM (tab. 1). Porównanie osób nieznających żywności GM oraz znających, ale jej nie spożywających wskazuje, że ci drudzy byli bardziej sceptycznie nastawieni do tej żywności. Dwukrotnie większy odsetek tych osób, w porównaniu z nieznającymi, dostrzegał duże ryzyko związane ze spożywaniem, a prawie dwukrotnie mniej osób zgadzało się ze stwierdzeniem dotyczącym dużych walorów zdrowotnych i korzyści wynikających ze spożywania żywności GM. Wyniki analiz potwierdziły zatem, że posiadane doświadczenie z żywnością GM, w postaci jej spożywania, sprzyjało bardziej pozytywnym ocenom poszczególnych cech tej żywności, natomiast jej znajomość bez spożywania łączyła się z bardziej negatywnym nastawieniem w porównaniu z osobami deklarującymi, że nie znają żywności genetycznie zmodyfikowanej.

Tylko nieco ponad 1/5 badanych (21,4% wskazań „tak" i „raczej tak") zadeklarowała zamiar spożywania żywności genetycznie zmodyfikowanej w ciągu najbliższych 3 miesięcy. Wśród osób, które



Rysunek 1. Deklarowane intencje zachowań z uwzględnieniem znajomości i spożywania żywności GM [%]
Figure 1. Declared intentions to eat genetically modified food according to its familiarity and eating [%]
Źródło: opracowanie własne
Source: own study



Rysunek. 2. Relacje między zmiennymi warunkującymi intencje konsumentów wobec żywności genetycznie zmodyfikowanej
Figure 2. Correlation between variables determining consumers' intentions towards genetically modified food
*wartości współczynnika korelacji dwustronnej między zmiennymi przy p<0,001/ bivariate correlation coefficient between variables, p<0.001
Źródło: opracowanie własne
Source: own study

wyraziły chęć spożywania tej żywności w przyszłości istotnie największy odsetek stanowiły osoby w wieku poniżej 20-29 lat (32,9%), z wykształceniem średnim (27,2%), osoby oceniające swoją sytuację materialną jako dobrą (28,4%) oraz mieszkańcy miejscowości od 20 do 500 tys. osób (32,8%).

Deklaracje dotyczące spożywania żywności genetycznie zmodyfikowanej w przyszłości wykazywały istotną statystycznie zależność z dotychczasowymi doświadczeniami związanymi z tą żywnością. Wśród osób, które zadeklarowały zamiar spożywania żywności GM, spożywający tę żywność stanowili 32,9%, podczas gdy pozostali ok. 1,5 – 2,5%. Wśród osób zdecydowanie niezamierzających spożywać tej żywności w najbliższej przyszłości największy odsetek stanowili respondenci znający tę żywność, ale jej nie spożywający (62,2%) (rys. 1).

Deklarowane przez badanych intencje związane z przyszłymi zachowaniami wykazywały istotne statystycznie korelacje z uwzględnionymi w badaniu zmiennymi, przy tym największą siłą charakteryzowała się zależność między opinią o korzyściach i deklarowaną postawą (rys. 2). Pozytywną zależność między postrzeganiem ryzyka i korzyści a prezentowaną postawą względem żywności stwierdzano w innych badaniach [Schenk i in. 2008; Verbeke i in. 2008, Siegrist i in. 2008]. Ponadto, potwierdzono związek między dotychczasowymi zachowaniami związanymi ze spożywaniem żywności GM i deklaracjami dotyczącymi przyszłych zachowań.

Podsumowanie i wnioski

Żywność genetycznie zmodyfikowana była znana dla około połowy badanych, a wśród nich relatywnie większy odsetek stanowiły osoby w wieku do 60 lat, lepiej wykształcone, dysponujące wyższym dochodem, bardziej pozytywnie oceniające własną sytuację materialną, mieszkające na wsi i w środowisku miejskim, z wyłączeniem dużych aglomeracji miejskich. W grupie znających tę żywność ponad połowa osób jej nie spożywała. Odnotowano niskie zainteresowanie konsumpcją żywności GM, a mianowicie tylko 1/5 badanych zadeklarowała zamiar jej spożywania w ciągu najbliższych 3 miesięcy, a w grupie tej relatywnie największy odsetek stanowiły osoby spożywające tę żywność. Wykazano pozytywną zależność o dużej sile między deklarowaną postawą względem żywności oraz postrzeganiem korzyści wynikających z jej spożywania, a o nieco mniejszej sile z odczuwaniem ryzyka.

Duży udział osób niepotrafiących sprecyzować własnych poglądów odnośnie badanych aspektów, ale także silny związek między postawą względem żywności genetycznie zmodyfikowanej i deklarowaną intencją jej nabywania wskazuje, że dokonanie zmiany w zachowaniach konsumenckich na rynku żywności genetycznie zmodyfikowanej wymaga modyfikacji postawy. Pozytywna zmiana w postawie może zostać osiągnięta poprzez dostarczenie rzetelnej wiedzy na temat tej żywności i metod jej produkcji oraz analizę ryzyka i prawdopodobieństwa pojawienia się postrzeganych konsekwencji spożywania żywności genetycznie zmodyfikowanej.

Literatura

Cook A.J., Kerr G.N., Moore K. 2002: Attitudes and intentions towards purchasing GM food. *Journal of Economic Psychology*, 23, 557-572.

Costa-Font M., Mossialos E. 2005: "Ambiwalent" individual preferences towards biotechnology in The European union: products or processes? *Journal of Risk research*, 8(4), 341-354.

Costa-Font M., Mossialos E. 2007: Are perceptions of "risk" and "benefits" of genetically modified food (in)dependent? *Food Quality and Preference*, 18, 173-182.

Costa-Font M., Gil J.M., Trail W.B. 2008: Consumer acceptance, valuation of and attitudes towards genetically modified food: Review and implications for food policy. *Food Policy*, 33, 99-111.

De Jonge J., van Trijp H., Renes R.J., Frewer L. 2007: Understanding consumer confidence in safety of food: Its two-dimensional structure and determinants. *Risk Analysis*, 27(3), 729-740.

De Liver Y., van der Pligt J., Wigboldus D. 2005: Unpacking attitudes towards genetically modified food. *Appetite*, 45, 242-249.

Finucane M., Alhakami A., Slovic P., Johnson S. 2000: The effect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of Behavioural Decision Making*, 13, 1-17.

Fischer A.R.H., De Vries P.W. 2008: Everyday behavior and everyday risk: An exploration how people respond to frequently encountered risks. *Health Risk and Society*, 10(4), 385-397.

Fischer A.R.H., Frewer L.J. 2009: Consumer familiarity with foods and the perception of risks and benefits. *Food Quality and Preference*, 22, 576-585.

Frewer L. 2003: Societal issues and public attitudes towards genetically modified foods. *Trends in Food Science & Technology*, 14, 319-332.

Gaskell G., Allum N., Bauer M., Durant J., Allansdottir A., Bonfadelli H. 2000: Biotechnology and the European public. *Nature Biotechnology*, 18, 935-938.

Gaskell G., Alum N., Wagner W., Kronberger N., Torgensen H., Hampel J., Bardes J. 2004: GM foods and the misperception of risk perception. *Risk Analysis*, 24, 185-194.

Jeżewska-Zychowicz M., Babicz-Zielińska E., Laskowski W. 2009: Konsument na rynku nowej żywności. Wybrane uwarunkowania spożycia. Wyd. SGGW, Warszawa.
Koivisto-Hursti U.K., Magnusson M.K. 2003: Consumer perceptions of genetically modified and organics foods. What kind of knowledge matters? *Appetite*, 41, 207-209.
Rozin P., Spranca M., Krieger Z., Neuhaus R., Surillo D., Swerdlin A., et al. 2004: Preference for natural: Instrumental and ideational/moral motivations, and the contrast between food and medicines. *Appetite*, 43(2), 147-154.
Genetycznie modyfikowane organizmy: Kto ma rację? 2001: Raport Instytutu na Rzecz Ekorozwoju. [www.ine-isd.org.pl], 7.08.2007.
Saher M., Lindeman M., Koivisto Hursti U.K. 2006: Attitudes towards genetically modified and organic foods. *Appetite*, 46, 324-331.
Schenk M.F., Fischer A.R.H., Frewer L.J., Gilissen L.J., Jacobsen E., Smulders M.J.M. 2008: Attitude towards GM applications for prevention of hay fever and food allergy by allergic patients and non-patients. *Health Risk and Society*, 10(3), 263-282.
Siegrist M., Stampfli N., Kastenholz H., Keller C. 2008: Perceived risks and perceived benefits of different nanotechnology foods and nanotechnology food packing. *Appetite*, 51(2), 283-290.
Trewavas A. 1999: Much food, many problems. *Nature*, 402, 231-232.
Verbeke W., Sioen I., Pieniak Z., Van Camp J., De Henauw S. 2005: Consumer perception versus scientific evidence about health benefits and safety risks from fish consumption. *Public Health Nutrition*, 8(4), 422-429.
Verbeke W., Vanhonacker F., Frewer L.J., Sioen I., De Henauw S., Van Camp J. 2008: Communicating risks and benefits from fish consumption: Impact on Belgian consumers' perception and intention to eat fish. *Risk Analysis*, 28(4), 951-967.
Vilella-Vila M., Costa-Font J., Mossialos E. 2005: Consumers involvement and acceptance of biotechnology in the European Union: a specific focus on Spain and the UK. *International Journal of Consumer Studies*, 29, 18-118.

Summary

The survey was conducted in September 2008 among 1002 consumers who constituted a representative population of Polish consumers. An attempt was made to find answers to the question if Poles are ready to eat genetically modified food. The familiarity with GM food and the beliefs on GM food were taken into account when determinants of consumers' intention to eat it were analyzed. Genetically modified food has been familiar to about a half of the respondents. However, over a half of those did not consume it at all. There was observed a low interest in future consumption of GM food, only one fifth of the population declared their intention to consume it over the next 3 months. Within the group who intend to eat GM food relatively biggest percentage constituted those who consumed already GM food. It has been shown a positive slightly strong correlation between the declared attitude and the perception of GM food benefits, and slightly weaker correlation with the perception of risk.

Adres do korespondencji:

dr hab. Marzena Jeżewska-Zychowicz, prof. nadzw. SGGW
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji
Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji
ul. Nowoursynowska 159 c
02-787 Warszawa
tel. (22) 593 71 31
e-mail: marzena_jezewska_zychowicz@sggw.pl