

**Katarzyna Staniewska, Dominika Jakubowska, Monika Radzymińska**  
Katedra Towaroznawstwa i Badań Żywności, Wydział Nauki o Żywności  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

## **Wybrane socjodemograficzne determinanty postaw konsumentów wobec żywności o obniżonej zawartości cukru**

### **Wstęp**

Dieta współczesnego konsumenta jest obecnie bardziej słodka, ze względu na znaczny dodatek cukru stołowego w produkcji przemysłowej powszechnie spożywanych produktów żywnościowych [Hawkes i in. 2007, Augusto-Monteiro i in. 2010]. Globalne spożycie cukru, w porównaniu do lat 60. ubiegłego wieku, wzrosło o 20% [Keats i Wiggins 2014]. Wzrost ten jest szczególnie zauważalny w krajach rozwijających się i słabo rozwiniętych. W ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat odnotowana obecność cukru w diecie konsumentów potroiła się w Chinach, podwoiła się w Egipcie i zwiększyła pięciokrotnie w Tajlandii<sup>1</sup>. W Polsce roczna konsumpcja cukru w 2013 roku wynosiła około 40 kg/osobę. Wartość ta zbliżona jest do wartości odnotowanych w Finlandii i Czechach, jednak jest to wynik znacznie większy od średniej europejskiej np. w porównaniu do takich państw jak Francja, Niemcy, Grecja czy Włochy [Biesiada i Nawirska-Olszańska 2013].

Istnieją dowody na to, że dieta bogata w cukier powoduje przyrost masy ciała, co w konsekwencji może prowadzić do zwiększenia ryzyka wystąpienia nadwagi czy otyłości [Malik 2006, Morenga 2013]. Dieta taka jest ponadto uważana za główną przyczynę cukrzycy typu 2 i jest związana ze wzrostem występowania zespołu metabolicznego, a więc ryzyka wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych [Danaei i in. 2011]. W związku z powyższym w 2014 roku WHO wydało projekt wytycznych pozwalających na dalsze zmniejszenie konsumpcji cukru do poziomu poniżej 5% całkowitej energii, co jest odpowiednikiem około 25 g

---

<sup>1</sup>FAOSTAT [www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org)

dziennie lub 6 łyżeczek [WHO 2014]. Organizacja zaleca krajom członkowskim „podjęcie dialogu z przemysłem rolno-spożywczym w celu zmniejszenia ilości cukrów ukrytych w składzie produktów”<sup>2</sup>. W niektórych krajach podejmowane są już próby reagowania na problem, jakim jest nadmiar cukru w produktach wysoko przetworzonych. Obserwuje się próby ograniczania konsumpcji cukru poprzez wprowadzenie m.in. podatków dla produktów słodzonych, np. napojów gazowanych czy ograniczeń w promocji żywności wysokoprzetworzonej, szczególnie tej skierowanej do dzieci. Poszerza się również oferta produktów o obniżonej zawartości cukru, które powinny być odpowiednio znakowane m.in. przez oświadczenia żywieniowe i wartość odżywczą [Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1924/2006, Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1169/2011]. Zakłada się, że informacja żywieniowa deklarowana na opakowaniu produktu powinna wpływać na zainteresowanie konsumentów produktami o obniżonej zawartości tłuszczu lub cukru [Biguzzii in. 2015].

Wprowadzenie nowych nawyków, związanych ze zmianą diety na mniej słodką, jest, w globalnym rozumieniu, procesem długotrwałym o złożonym charakterze. Akceptacja i wybór żywności o obniżonej zawartości cukru nie są oparte wyłącznie na akceptacji cech sensorycznych produktu, ale są również związane z innymi czynnikami, takimi jak stan fizjologiczny osoby nabywającej produkt, nabyte informacje na temat produktu, wcześniejsze doświadczenia, a także postawy i przekonania [Costell i in. 2010]. W związku z powyższym celem artykułu było określenie wpływu wybranych zmiennych socjodemograficznych na postawy konsumentów względem żywności o obniżonej zawartości cukru.

## **Materiał i metoda badań**

Badania zostały przeprowadzone w 2014 roku przez przeszkolony zespół ankieterów metodą pomiaru sondażowego, techniką wywiadu pośredniego [Szreder 2004]. Zastosowano nieprobablistyczny dobór miejsc, w których przeprowadzono badania – wybór celowy. Miejscami przeprowadzonych badań były placówki oświatowe, szkoły wyższe, placówki dydaktyczne dla seniorów zlokalizowane na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, w którym zawarto pytania odnoszące się do postaw respondentów względem produktów o obniżonej zawartości cukru. Ogółem przebadano 750 osób.

---

<sup>2</sup>Oświadczenie Francesco Branca, dyrektor ds. odżywiania WHO z 5 marca 2014 – [http://www.who.int/mediacentre/multimedia/sugar\\_briefing/en/](http://www.who.int/mediacentre/multimedia/sugar_briefing/en/)

Profil badanych w 56% stanowiły kobiety oraz osoby w większości zamieszkałe w mieście (76%). Analizując strukturę wieku w próbie ogółem, 37,9% stanowiły osoby poniżej 25 lat, 15,6% – osoby w wieku 26–35 lat, 12,8% – respondenci w wieku 36–45 lat, 11,6% – osoby w wieku 56–55 lat, 22,1% – osoby powyżej 56 lat. W przeważającej mierze badaną próbę stanowiły osoby posiadające wykształcenie wyższe – 62,7% ogółu badanych. Respondenci z wykształcenie średnim stanowili 34,9% osób badanych, natomiast pozostali uczestnicy badania deklarowali podstawowy poziom wykształcenia.

Uzyskane wyniki opracowano statystycznie z użyciem statystyk: % wskaźników, zgodności  $\chi^2$  oraz współczynników korelacji dwustronnej.

## Wyniki badań i ich omówienie

Wśród produktów żywnościowych najchętniej spożywanych przez konsumentów są te odznaczające się wysokim poziomem słodkości. Jednakże nadkonsumpcja produktów, zawierających głównie łatwo przyswajalne węglowodany w postaci m.in. sacharozy przyczynia się do wystąpienia wspomnianych wcześniej schorzeń. Z tego też powodu cukier stołowy zaczęto zastępować substancjami słodzącymi, zarówno pochodzenia naturalnego, jak i syntetycznego. Substancje intensywnie słodzące mogą być uznawane za dobre substytuty cukru, które przy nieprzekraczaniu dozwolonych dawek, mogą być bezpiecznie stosowane także przez dorosłe osoby z nadwagą i otyłością [Krygier i Jasiński 2002, Jeżewska-Zychowicz i in. 2012, Miśkiewicz i in. 2012, Gajewska i in. 2015, Grubińska i in. 2015].

Przyszłość przemysłu spożywczego wydaje się być związana ze stosowaniem zamienników sacharozy, wzbogaconych o wzmacniacze smaku słodkiego. Jednak z przeprowadzonych badań wynika, że około 83% ogółu ankietowanych deklarowało, iż w swojej diecie nie stosuje zamienników cukru. Wśród osób deklarujących stosowanie innych niż sacharoza substancji słodzących stwierdzono, że spożywanie zamienników cukru jest zależne od płci oraz wieku badanych (tabela 1). Kobiety statystycznie istotnie częściej wskazywały, że stosują w swojej diecie zamienniki cukru (12,80% ogółu wskazań) w porównaniu z mężczyznami (4,66% ogółu wskazań). W grupie osób deklarujących stosowanie zamienników cukru znalazły się przede wszystkim osoby poniżej 25. roku oraz osoby powyżej 56 lat odpowiednio: 5,87 i 6,27% ogółu badanych.

Przyczyn tak małego zainteresowania innymi niż sacharoza źródłami smaku słodkiego może być wiele. Lęk przed nowym smakiem bądź zmianą smaku może powodować brak akceptacji nowego produktu, w tym przypadku zamiennika cukru. W przypadku syntetycznych zamienników sacharozy dochodzi jesz-

**Tabela 1**

Deklarowane stosowanie zamienników cukru w zależności od płci, wieku i wykształcenia badanych

Zmienne	Tak (% wskazań)	Nie (% wskazań)	$\chi^2$ , p
Płeć			19,53, p = 0,00
Kobiety	12,80	43,07	
Mężczyźni	4,66	39,47	
Wiek			21,67, p = 0,00
Poniżej 25 lat	5,87	32,00	
26–35	1,33	14,27	
36–45	2,40	10,40	
46–55	1,60	10,00	
56 i więcej	6,27	15,86	
Wykształcenie			1,23, p = 0,54
Podstawowe	0,27	2,13	
Średnie	5,60	29,33	
Wyższe	11,60	51,07	

Źródło: Opracowanie własne.

cze obawa o zdrowie. Przyczyną małego zainteresowania zamiennikami cukru wśród konsumentów może być także aspekt ekonomiczny. Produkty o zmienionym składzie z uwzględnieniem czynnika słodzącego albo też zamienniki cukru są droższe w porównaniu z produktami słodzonymi sacharozą czy samym cukrem stołowym<sup>3</sup>.

Z danych literatury wynika, że zależności między zmiennymi socjodemograficznymi konsumentów a spożyciem żywności zawierającej substancję słodzącą inną niż sacharoza nie są jednoznaczne. Według niektórych badań to kobiety są bardziej skłonne do konsumpcji tego typu produktów, bardziej interesują się wpływem żywności na zdrowie i częściej włączają ją do diety niż mężczyźni, którzy prezentują bardziej tradycyjne poglądy na żywienie [Verbeke 2005, Dean i in. 2007, Ares i in. 2009, Jeżewska-Zychowicz i in. 2009, Sojkin i in. 2009]. W innych badaniach nie wykazano różnic pomiędzy zmiennymi socjodemograficznymi [Verbeke 2005] lub różnice te były uzależnione od rodzaju produktu [De Jonge i in. 2003, Urala i in. 2003].

Produkty, których wartość kaloryczna jest zredukowana poprzez zastosowanie niskokalorycznych substancji słodzących, mogą stanowić praktyczne rozwiązanie dla świadomych konsumentów. Istotne jest jednak, aby przy włącza-

<sup>3</sup>[http://ec.europa.eu/health/nutrition\\_physical\\_activity/docs/ev20090714\\_wp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/ev20090714_wp_en.pdf)

niu do diety produktów zawierających substancje intensywnie słodzące zwrócić uwagę na ich kaloryczność oraz zawartość tłuszczu ogółem. Ważne jest również, aby przed wprowadzaniem na rynek produktów z takimi zamiennikami cukru przeprowadzono sensoryczne badania konsumenckie, które pozwolą na takie skomponowanie produktu finalnego, jego cech jakościowych i ceny, aby był on w pełni akceptowalny przez konsumentów.

Obecnie na rynku żywności pojawia się coraz więcej produktów funkcjonalnych o obniżonej zawartości takich składników jak sól, cukier czy tłuszcz. WHO zwraca uwagę na to, że znaczna część spożywanego obecnie cukru ukryta jest w produktach wcale nieuważanych za słodkie, a zawierających cukier. Konsumentom zastępują tymi produktami inne, zdrowsze formy posiłków, przez co stają się one kluczowym źródłem spożycia cukru z dietą. Przykładem są spożywane często słodzone płatki śniadaniowe, soki, chleb o długiej przydatności do spożycia czy ciastka, słodkie przekąski czy dania gotowe. Słodzone cukrem napoje często zastępują inne napoje, takie jak woda czy mleko [Popkin 2011]. Szacuje się, że w USA ok. 80 proc. żywności sprzedawanej w sklepach wielkopowierzchniowych zawiera cukry ukryte<sup>4</sup>.

Znajomość oferty asortymentowej produktów jest jedną ze składowych podejmowania świadomych decyzji zakupowych. W wyniku przeprowadzonych badań własnych wykazano, że badani deklarują znajomość produktów o obniżonej zawartości cukru, w obrębie których najczęściej wymieniane są następujące rodzaje produktów: słodzone napoje gazowane (76,80% wskazań), soki (75,60% wskazań), słodycze (68,27% wskazań), dżemy, konfitury, marmolady (60,53% wskazań) i produkty mleczarskie (39,33% wskazań). Mimo deklarowanej znajomości poszczególnych kategorii produktów o obniżonej zawartości cukru, tylko 44% respondentów deklarowało ich zakup.

Większość badanych deklarowała, że obniżona zawartość cukru w produktach nie wpływa korzystnie na walory smakowe produktów (61,95% wskazań). Instynktownie ludzie wykazują preferencję dla słodkich smaków, ponieważ są one traktowane jako źródło energii, unikając tych, które są gorzkie i kwaśne, ponieważ kojarzone są one związane z toksycznością i niebezpieczeństwem [Alija i Talens 2012, Markey i in. 2015]. Jednak istnieje grupa konsumentów która twierdzi, że spożywanie cukru jest związane ze zwiększeniem masy ciała, a zatem powinno być zredukowane<sup>5</sup> [IFIC 2013]. Preferowanie słodkiego smaku

---

<sup>4</sup>Oświadczenie Francesco Branca, dyrektor ds. odżywiania WHO z 5 marca 2014 – [http://www.who.int/mediacentre/multimedia/sugar\\_briefing/en/](http://www.who.int/mediacentre/multimedia/sugar_briefing/en/)

<sup>5</sup>International Food Information Council Foundation (IFIC) (2013, May). Survey of consumer attitudes toward food safety, nutrition & health. <http://www.foodinsight.org/articles/2013-food-and-health-survey>

może być także spowodowane czynnikami społeczno-kulturowymi. Dzieci od najmłodszych lat otrzymują słodczyce jako nagrodę za dobre zachowanie.

Badania własne dowiodły również, że zdaniem respondentów proces obniżenia zawartości cukru może mieć korzystny wpływ na skład produktu (41,24% wskazań). Z kolei odmienne wyniki otrzymali Jeżewska-Zychowicz i in. [2012]. Dowiedziono, że konsumenci są przekonani, iż obniżenie zawartości składników, m.in. cukru, wpływa na pogorszenie smaku. Może to skutkować zmniejszeniem zainteresowania i spadkiem częstości nabywania żywności typu light w przyszłości.

Wyniki badań własnych wskazują również na stosunkowo duży odsetek osób nie mających zdania na temat wpływu zastosowania procesu obniżenia zawartości cukru na takie cechy charakterystyczne produktów żywnościowych jak: świeżość, wygląd, trwałość i jakość produktu, odpowiednio wynosiły one 49,16; 47,63; 47,81 i 40,24% wskazań (tabela 2).

**Tabela 2**

Opinie badanych nt. wpływu obniżonej zawartości cukru na postrzeganie wybranych cech żywności (% wskazań)

Zmienne	Poprawia/zdecydowanie poprawia	Nie wiem, nie mam zdania)	Nie poprawia/zdecydowanie nie poprawia
Smak	21,05	17,00	61,95
Skład produktu	41,24	37,04	21,72
Świeżość	23,74	49,16	27,10
Naturalność	34,01	39,39	26,60
Wygląd	22,41	47,63	29,96
Trwałość	25,43	47,81	26,76
Jakość	37,04	40,24	22,72

Źródło: Opracowanie własne.

Akceptacja żywności funkcjonalnej, w tym o obniżonej zawartości cukru, warunkowana jest w dużej mierze dostrzeganiem korzyści ze spożywania takiej żywności a jednocześnie postrzeganiem małego ryzyka dla zdrowia [Jeżewska-Zychowicz i in. 2009, Sojkin i in. 2009]. Zainteresowanie konsumentów żywnością mającą korzystny wpływ na zdrowie wynika przede wszystkim z rosnącą dbałości konsumentów o własne zdrowie i dobre samopoczucie, jak również ze spadku zaufania do żywności konwencjonalnej [Jeżewska-Zychowicz i in. 2009].

Wyniki przeprowadzonych badań własnych pokazały, że wśród najczęściej wymienianych powodów zainteresowania produktami o obniżonej zawartości cukru (tabela 3) znalazły się: zalecenia dietetyczne (41,07% wskazań) oraz aspekt zdrowotny (27,87%).

**Tabela 3**

Deklarowane przez badanych powody zainteresowania produktami o obniżonej zawartości cukru

Wyszczególnienie	% wskazań ogółu badanych	Płeć $\chi^2$ , p	Wiek $\chi^2$ , p	Wykształcenie $\chi^2$ , p
Aspekt zdrowotny	27,87	24,74 p = 0,00	111,13 p = 0,00	31,67 p = 0,00
Zalecenia dietetyczne	41,07			
Aktualne trendy	8,00			
Aktywność fizyczna	12,40			
Inne (np. Ciekawość)	10,66			

Źródło: Opracowanie własne.

Wykazano, że zmienne socjodemograficzne różnicowały istotnie statystycznie badaną grupę pod kątem deklarowanych powodów zainteresowania produktami o obniżonej zawartości cukru. Omawiane produkty istotnie częściej ( $p < 0,01$ ) z przyczyn zdrowotnych spożywane były przez: osoby w wieku powyżej 56 lat, z wykształceniem wyższym oraz kobiety. Z kolei zalecenia dietetyczne jako główna przyczyna zainteresowania tą grupą produktową wskazywana była istotnie częściej ( $p < 0,01$ ) przez osoby poniżej 25 lat oraz analogicznie jak w przypadku aspektów zdrowotnych przez kobiety i osoby z wykształceniem wyższym (tabela 3).

Analizując zmiany postaw konsumentów wobec prozdrowotnych artykułów żywnościowych na przestrzeni lat, można zauważyć, że kilkanaście lat temu produkty o obniżonej zawartości tłuszczu i cholesterolu miały według nich większe znaczenie w profilaktyce chorób niż produkty o obniżonej zawartości cukru i soli. [Szczepaniak i in. 2003]. W ciągu ostatnich kilku lat zauważalne jest jednak zwiększenie świadomości konsumentów na temat wpływu diety i aktywności fizycznej na zdrowie, a tym samym na zwracanie uwagi również na cukier jako składnik żywności przyczyniający się, przy nadmiernym stosowaniu do wielu wspomnianych wcześniej schorzeń współczesnej cywilizacji. WHO [2014] zaleca spożycie cukrów prostych w ilościach nie więcej niż 10% całkowitej energii dziennie, dowodząc, że ograniczenie spożycia cukrów prostych do tego poziomu zapotrzebowania na energię redukuje ryzyko nadwagi, otyłości i próchnicy zębów. Zalecane zmniejszenie dziennego spożycia cukru oznacza, że można spożyć go nie więcej niż ok. 50 gramów dziennie, czyli 12 łyżeczek od herbaty w przypadku dorosłych. Jest to połowa przeciętnej ilości cukru spożywanego dziennie przez osoby dorosłe w Ameryce Północnej i Południowej. W przypadku dzieci i młodzieży wielu krajów największym źródłem cukrów prostych są słodzone napoje gazowane. Napoje gazowane zawierają 20–30 g cukru, który w standardowej porcji (330 ml) można wyrazić w 9 łyżeczkach. Odnosząc to do

zaleceń WHO dla dzieci, jedna porcja takiego napoju może stanowić przekroczenie o połowę zalecanego poziomu dziennego spożycia cukrów.

W prezentowanym badaniu, zdecydowana większość respondentów (tabela 4), niezależnie od cech socjodemograficznych określiła korzyści zdrowotne wynikające z zastosowania procesu obniżenia zawartości cukru w produktach spożywczych jako duże i raczej duże (75,47% wskazań), natomiast 20,13% respondentów nie miało na ten temat zdania.

**Tabela 4**

Postrzegane korzyści zdrowotne wynikające z zastosowania procesu obniżenia zawartości cukru w produktach spożywczych, w zależności od płci wieku oraz wykształcenia badanych

Zmienne	Duże, raczej duże (% wskazań)	Ani duże, ani małe (% wskazań)	Małe, raczej małe (% wskazań)	$\chi^2$ , p
Płeć				1,67 p = 0,89
kobiety	42,67	11,20	2,00	
mężczyźni	32,80	8,93	2,40	
Wiek				27,47 p = 0,12
poniżej 25 lat	28,94	7,47	1,47	
26–35	11,86	2,92	0,80	
36–45	10,00	2,40	0,40	
46–55	8,93	2,40	0,27	
56 i więcej	15,73	4,94	1,47	
Wykształcenie				20,79 p = 0,02
podstawowe	1,60	0,67	0,13	
średnie	24,54	8,94	1,46	
wyższe	49,33	10,52	2,80	

Źródło: Opracowanie własne.

Dowiedziano (tabela 5), że postrzegane przez badanych korzyści zdrowotne związane ze spożyciem produktów o obniżonej zawartości cukru nie są istotnie powiązane z decyzjami dotyczącymi zakupu tej grupy produktów. Konsument, aby dokonać zakupu żywności prozdrowotnej, muszą być świadomi korzyści zdrowotnych związanych z jej spożyciem, ale sama wiedza nie jest warunkiem wystarczającym. Jedną z ważniejszych determinant, niezależnie od zmiennych socjodemograficznych, jest indywidualna potrzeba wynikająca z postrzeganych korzyści ze spożycia [Lähtenmäki i Saarela 2011].

W zmiennych warunkach rynkowych podejmowanie decyzji zakupowych przez konsumenta wymaga od niego szczególnej wiedzy i umiejętności. Jed-



**Tabela 5**

Korelacje pomiędzy postrzeganymi korzyściami zdrowotnymi a stosowaniem i nabywaniem produktów o obniżonej zawartości cukru

Wyszczególnienie	Korzyści zdrowotne oceniane przez badanych
Stosowanie zamienników cukru	0,02
Nabywanie produktów o obniżonej zawartości cukru:	
słodzone napoje gazowane	0,13
dżemy, konfitury, marmolady	0,03
słodycze	0,10
produkty mleczarskie	0,12

Źródło: Opracowanie własne.

nakże posiadana przez konsumentów wiedza żywieniowa nie zawsze jest wystarczająca, aby zrozumieć zależności pomiędzy dietą a zdrowiem i nie ma ona przełożenia na ich zachowania żywieniowe [van Kooten i in. 2007, Dickson-Spillmann i in. 2011, Sütterlin i Siegrist 2015]. Tak więc by zidentyfikować przyczyny wpływające na dokonywane przez konsumentów wybory produktów spożywczych o zmniejszonej zawartości cukru, należy usytuować żywność i dietę w środowisku, które wykracza poza wiedzę żywieniową. Zarówno rodzaj spożywanej żywności, jak i przyczyny jej spożywania nie są kwestią wyłącznie wartości odżywczej produktu [Keane i Willetts 1994], ale również indywidualnych odczuć i postaw konsumentów [Sun 2008]. Mogą być one kształtowane w procesie szeroko rozumianej edukacji konsumenckiej, budującej w ten sposób świadomość konsumencką.

Wpływ na zwiększenie świadomości wobec spożycia i zakupu żywności o obniżonej zawartości cukru, mogą mieć różnego rodzaju media. Są one jednak uważane są za dość jednolite w emisji programów czy też reklam z zakresu promocji zdrowia. Działania zdrowotne podejmowane przez społeczeństwo, takie jak: zmiana nawyków żywieniowych będą możliwe gdy nacisk informacyjny zostanie położony na ulepszenie metod trafiania do szerszego grona odbiorców. Niezmiernie ważne jest w tym aspekcie poznanie rodzaju najczęściej użytkowanych mediów czy częstotliwości korzystania z nich przez poszczególne grupy osób. Dopasowanie do potrzeb świadomego konsumenta preferowanych przez nich środków masowego przekazu w kwestii przekazywania informacji o produktach prozdrowotnych wydaje się być odpowiednim sposobem, aby nadać informacje prozdrowotne, w tym te o korzystnym działaniu produktów żywnościowych, w przystępny dla nich sposób [Syrkiewicz-Świtała i in. 2014].

## Wnioski

Z przeprowadzonych badań wynika, że zdecydowana większość respondentów, niezależnie od cech socjodemograficznych, oceniła korzyści zdrowotne wynikające z zastosowania procesu obniżenia zawartości cukru jako duże i raczej duże. Pomimo tego stosunkowo niewielka część badanych, zróżnicowanych ze względu na płeć i wiek, stosuje w swojej diecie zamienniki cukru oraz jest zainteresowana produktami o obniżonej zawartości cukru. Zdecydowanym powodem zainteresowania produktami o obniżonej zawartości cukru są zalecenia dietetyczne oraz aspekt zdrowotny. Większość badanych była zdania, że obniżenie zawartości cukru w produkcie wpływa na pogorszenie jego walorów smakowych. W tym przypadku obawa przed niespełnieniem oczekiwań i wrażeń sensorycznych może stanowić ważną barierę w budowaniu zainteresowania oraz w procesie podejmowania decyzji zakupowych.

Rozważając kwestię ograniczenia przeprowadzonych badań, wynikającego z zastosowanej w badaniach technice doboru próby, otrzymanych wyników nie należy generalizować na ogół populacji polskich konsumentów.

## Literatura

- ALIJA J., TALENS C. 2012: *New concept of desserts with no added sugar*, International Journal of Gastronomy and Food Science 1 (2), 116–122.
- ARES G., GIMENEZ A., GÁMBARO A. 2009: *Consumers perceived healthiness and willingness to try functional milk desserts. Influence of ingredient, ingredient name and health claim*, Food Quality and Preference 20, 50–56.
- AUGUSTO MONTEIRO C., BERTAZZI LEVY B., MOREIRA CLARO R., RUGANI RIBEIRO DE CASTRO I., CANNON G. 2010: *Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil*, Public Health Nutrition 14 (1), 5–13.
- BIESIADA A., NAWIRSKA-OLSZAŃSKA A. 2013: *Glikozydy stewiolowe – nowe zamienniki cukru*, Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny, 43, 5–6.
- BIGUZZI C., CHRISTINE LANGE CH., SCHLICH P. 2015: *Effect of sensory exposure on liking for fat- or sugar-reduced biscuits*, Appetite 95, 317–323.
- COSTELL E., TÁRREGA A., BAYARRI S. 2010: *Food Acceptance: The Role of Consumer Perception and Attitudes*, Chemosensory Perception, 3 (1), 42–50.
- DANA EI G., FINUCANE M.M., LIN J.K., SINGH G.M., PACIOREK C.J., COWAN M.J., FARZADFAR F., STEVENS G.A., LIM S.S., RILEY L.M., EZZATI M. 2011: *Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Blood Glucose)*, Lancet 378 (9785), 31–40.
- De JONGE N., OCKÉ M.C., BRANDERHORST H.A.C., FRIELE R. 2003: *Demographic and lifestyle characteristics of functional food consumers and dietary supplement users*, British Journal of Nutrition 89, 273–281.

- DEAN M., RAATS M.M., SHEPHERD R., ARVOLA A., LAHTEENMAKI L., SABA A., VASSALLO M., CLAUPEIN E., WINKELMANN M. 2007: *Consumer perceptions and expectations for healthy cereal products*, Journal of Cereal Science 46, 188–196.
- DICKSON-SPILLMANN M., SIEGRIST M., KELLER C., 2011: *Development and validation of a short, consumer-oriented nutrition knowledge questionnaire*, Appetite 56 (3), 617–620.
- GAJEWSKA D. (red) 2015: *Standardy leczenia dietetycznego otyłości prostej u osób dorosłych. Stanowisko polskiego towarzystwa dietetyki*, Journal of Dietetics – The Official Journal of the Polish Society of Dietetics, 8, wydanie specjalne.
- GRUPIŃSKA J., GRZELAK T., WALCZAK M., KRAMKOWSKA M., CZYŻEWSKA K. 2015: *Korzyści i zagrożenia związane z konsumpcją naturalnych zamienników sacharozy*, Bromatologia i Chemia Toksykologiczna, XLVIII, 1, 1–10.
- HAWKES C. 2007: *Globalisation, food and nutrition transitions. Background paper of the Globalisation Knowledge Network*, Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization.
- JEŻEWSKA-ZYCHOWICZ M., BABICZ-ZIELIŃSKA E., LASKOWSKI W.: *Konsument na rynku nowej żywności. Wybrane uwarunkowania spożycia*. Wyd. SGGW, Warszawa 2009.
- JEŻEWSKA-ZYCHOWICZ M., JEZNACH M., KOSICKA-GĘBSKA M. 2012: *Gotowość konsumentów do spożywania żywności typu light*, Bromatologia i Chemia Toksykologiczna XLV, 3, 603–607.
- KEANE A., WILLETTS A. 1994: *Factors that affect food choice*, Nutrition & Food Science 4, 15–17.
- KEATS S., WIGGINS S. 2014: *Future Diets*. ODI Report. ODI.
- KRYGIER K., JASIŃSKI J. 2002: *Polski rynek produktów bezcukrowych*, Przemysł Spożywczy 5, 14.
- LÄHTEENMÄKI L., SAARELA M. 2011: *Consumers and health claims for functional foods*. Functional foods: concept to product, 109–126.
- MALIK VS, SCHULZE M., HU F.B. 2006: *Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review*, American Journal of Clinical Nutrition 84 (2), 274–288.
- MARKEY O., LOVEGROVE J.A., METHVEN L. 2015: *Sensory profiles and consumer acceptability of a range of sugar-reduced products on the UK market* Food, Research International 72, 133–139.
- MIŚKIEWICZ K., NEBESNY E., ROSICKA-KACZMAREK J. 2012: *Podział i charakterystyka substancji intensywnie słodzących stosowanych w żywności (cz. 1)*, Przegląd Piekarski i Cukierniczy 6, 64.
- POPKIN B. 2011: *Contemporary nutritional transition: determinants of diet and its impact on body composition*, Proceedings of the Nutrition Society 70 (1), 82–91.
- Rozporządzenie (WE) nr 1924/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych dotyczących żywności, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 404/9, 30.12.2006.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 304/18, 22.11.2011.
- SOJKIN B., MAŁECKA M., OLEJNICZAK T., BAKALARSKA M. 2009: *Konsument wobec innowacji produktowych na rynku żywności*. Wyd. UE, Poznań.

- SUN Y-H. 2008: *Health concern, food choice motives, and attitudes toward healthy eating: The mediating role of food choice motives*, *Appetite* 51, 42–49.
- SÜTTERLIN B., SIEGRIST M. 2015: *Simply adding the word “fruit” makes sugar healthier: The misleading effect of symbolic information on the perceived healthiness of food*, *Appetite* 95, 252–261.
- SYRKIEWICZ-ŚWITAŁA M., HOLECKI T., WOJTYNEK E. 2014: *Znaczenie mass mediów w promocji zdrowia*, *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2 (20), 171–176.
- SZCZEPANIAK B., GÓRECKA D., FLACZYK E. 2003: *Postawy konsumentów wobec prozdrowotnych artykułów żywnościowych*. *Żywnienie Człowieka i Metabolizm* 30, 1158–1162.
- SZREDER M. 2004: *Metody i techniki sondażowych badań opinii*. Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- URALA N., LÄHTEENMÄKI L. 2003: *Reasons behind consumers' functional food choices*, *Nutrition & Food Science* 33, 148–158.
- van KOOTEN M., de RIDDER D., VOLLEBERGH W., van DORSSELAER S. 2007: *What's so special about eating? Examining unhealthy diet of adolescents in the context of other health-related behaviours and emotional distress*, *Appetite* 48, 325–332.
- VERBEKE W. 2005: *Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants*, *Food Quality and Preference* 16, 45–57.
- WASZKIEWICZ-ROBAK B., ŚWIĄDEK K., ŚWIDERKI F. 2007: *Substancje intensywnie słodzące, cz. I. Właściwości i warunki ich stosowania w żywności*, *Przemysł Spożywczy* 5, 22–26.
- WHO 2014: *Unhealthy diets are the leading factor affecting health and wellbeing in every European country*, Fact Sheet Food and Nutrition.

## Abstrakt

Celem badania było określenie wpływu wybranych zmiennych socjodemograficznych na postawy konsumentów względem żywności o obniżonej zawartości cukru. Badania przeprowadzono w placówkach oświatowych, szkołach wyższych, placówkach dydaktycznych dla seniorów zlokalizowanych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Zastosowano metodę pomiaru sondażowego, technikę wywiadu pośredniego. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety. Ogółem przebadano 750 osób.

Zdecydowana większość respondentów, niezależnie od cech socjodemograficznych, ocenia korzyści zdrowotne wynikające z zastosowania procesu obniżenia zawartości cukru jako duże i raczej duże. Pomimo to stosunkowo niewielka część badanych, zróżnicowanych ze względu na płeć i wiek, stosuje w swojej diecie zamienniki cukru oraz jest zainteresowana produktami o obniżonej zawartości cukru. Większość badanych była zdania, że obniżenie zawartości cukru w produkcji wpływa na pogorszenie jego walorów smakowych.

**Słowa kluczowe:** cukier, wybór żywności, decyzje nabywcze, akceptacja

## **Selected socio-demographic determinants of consumer attitudes towards food with reduced sugar content**

### **Abstract**

The aim of this study was to determine the impact of socio-demographic variables on consumer attitudes towards food with a reduced sugar content. The study was conducted in educational institutions, a university and educational centers for seniors located in the Warmia-Mazury, using a survey research method, indirect technique (an original interview questionnaire). In total, 750 respondents were interviewed.

The majority of respondents, regardless of socio-demographic characteristics, assesses the health benefits of the sugar content reduction as large and rather large. Despite this, a relatively small portion of respondents, varied by gender and age, used in their diets sugar substitutes and was interested in products with a reduced sugar content. According to the most of the respondents, lowering the sugar content of a product affects the deterioration of its flavor.

**Key words:** sugar, food choice, purchase decision, acceptance