

MARZENA JEŻEWSKA-ZYCHOWICZ

STEREOTYPY W MYŚLENIU O ŻYWNOŚCI W KONTEKŚCIE JEJ WPŁYWU NA MASĘ CIAŁA

STEREOTYPICAL THINKING ABOUT FOOD IN THE CONTEXT OF PROMOTING WEIGHT GAIN

Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji
Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
02-766 Warszawa, ul. Nowoursynowska 159c
Kierownik: dr hab. *W. Laskowski*

Jednym z powodów występowania niewłaściwych zachowań żywieniowych są różne stereotypy w myśleniu o żywności, które pozostają w sprzeczności z wiedzą o prawidłowym żywieniu. Nadmierne spożycie żywności prowadzące do nadwagi i otyłości często jest efektem występowania takich stereotypów w ocenie żywności.

Słowa kluczowe: stereotypy żywieniowe, wartość energetyczna, żywność
Key words: food stereotypes, energy value, food

WSTĘP

Wiedza o żywności i żywieniu wśród Polaków jest w piśmiennictwie przedmiotu najczęściej oceniana jako niezadowolająca [3, 4, 5]. Niska świadomość żywieniowa jest jednym z istotnych powodów nieprawidłowości w żywieniu [1, 10], czego konsekwencją jest między innymi występowanie nadwagi i otyłości w populacji polskiej, wpływające na obniżenie jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia i zwiększające ryzyko wystąpienia zaburzeń metabolicznych i ich powikłań.

Najbardziej skuteczną metodą walki z otyłością jest trwała zmiana zachowań żywieniowych, wprowadzenie zasad racjonalnego żywienia w rodzinie i zwiększenie aktywności ruchowej. Te z pozoru proste zalecenia są bardzo trudne w realizacji, chociażby ze względu na wspomniany wcześniej brak dostatecznej wiedzy. Brakowi wiedzy towarzyszą różnego rodzaju stereotypy w myśleniu i postępowaniu, które są poważną barierą uniemożliwiającą dokonanie prawidłowej zmiany zachowania, np. dość powszechne przekonanie, że zmniejszenie liczby spożywanych posiłków jest dobrą metodą ograniczenia kaloryczności spożywanej żywności [2]. Brak wiedzy na temat kaloryczności poszczególnych produktów żywnościowych i potraw, nie uwzględnianie ilości spożywanych produktów w ocenie ich kaloryczności oraz myślenie o produktach w kategoriach „korzystny” lub „niekorzystny” dla zdrowia bez względu na spożytą ilość sprawia, że organizmowi można dostarczyć zbyt wiele energii.

Celem prezentowanego badania było określenie, w jaki stopniu badane osoby są w stanie w sposób właściwy ocenić wartość energetyczną wybranych produktów żywnościowych lub potraw przedstawianych jako żywność spożywana między posiłkami i potencjalne źródło energii sprzyjającej wzrostowi masy ciała.

MATERIAŁ I METODY

W badaniu ankietowym zrealizowanym wiosną 2006 roku uczestniczyło 149 kobiet w wieku od 26 do 53 lat (wartość średnia 41,9 lat). Uczestniczki badania były znajomymi lub krewnymi studentów Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, uczestniczących w zajęciach z Socjologii żywienia.

W kwestionariuszu zamieszczono pytanie o wpływ spożywania określonej żywności między głównymi posiłkami na zwiększenie masy ciała. Odpowiedzi były zaznaczane na 7-punktowej skali ocen, przy czym ocena „1” była opisana jako „brak jakiegokolwiek wpływu”, a ocena „7” jako „bardzo duży wpływ”. Badano opinie na temat 16 produktów żywnościowych/potrav, które różniły się między sobą przypisywanymi im powszechnie cechami, osiem z nich reprezentowało żywność określaną jako „korzystna” z punktu widzenia zdrowia, natomiast pozostałe osiem jako żywność „niekorzystna”. Uwzględnione w kwestionariuszu produkty żywnościowe/potravy tworzyły osiem par składających się z „korzystnej” i „niekorzystnej” żywności. Uczestnicy badania byli pytani o wpływ 16 produktów żywnościowych/potrav na ich masę ciała, nie byli świadomi istnienia par reprezentujących żywność „korzystną” i „niekorzystną” z punktu widzenia zdrowia, które zostały wykorzystane w trakcie analizy uzyskanego materiału empirycznego. „Korzystna” z punktu widzenia żywność obejmowała produkty żywnościowe zalecane przez żywieniowców ze względu na ich wartość odżywczą (np. owoce, warzywa, produkty mleczne, pieczywo pełnoziarniste). Żywność „niekorzystna” z punktu widzenia zdrowia była reprezentowana między innymi przez słodycze, hamburgery, chipsy itp. „Korzystna” i „niekorzystna” żywność tworząca jedną parę zawierała w przybliżeniu taką samą ilość energii, przy czym żywność określaną jako „korzystna” dla zdrowia charakteryzowała się nieznacznie większą wartością kaloryczną. Pierwsza para produktów charakteryzowała się wartością kaloryczną około 50 kcal (5 świeżych śliwek i 2 kostki czekolady mlecznej). Różnice między wartością kaloryczną kolejnych par wynosiły około 50 kcal, co oznacza, że kolejne pary zawierały odpowiednio około: 100, 150, 200, 250, 300, 350 oraz 400 kcal. Wartość kaloryczna produktów/potrav uwzględnionych w badaniu została obliczona z wykorzystaniem tabel wartości odżywczej [6]. Lista wszystkich produktów i potrav wraz z ich wartością kaloryczną została zamieszczona w tabeli I.

W ramach analizy statystycznej do opisu struktury populacji wykorzystano odsetki osób charakteryzujących się daną cechą. Opinie badanych zaznaczane na 7-punktowej skali ocen zostały potraktowane jako zmienne ilościowe, po założeniu istnienia stałej jednostki pomiaru [9]. Zmienne ilościowe zostały przedstawione w postaci średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego. Porównanie danych ilościowych pomiędzy grupami wyodrębnionymi na podstawie zmiennych niezależnych wykonano z zastosowaniem testu *U Manna-Whitneya* w przypadku dwóch zmiennych niezależnych (poziom wykształcenia) oraz testu *H Kruskala-Wallisa* w przypadku więcej niż dwóch zmiennych niezależnych (wiek). W celu określenia, jakie cechy żywności istotnie wpływają na oceny poszczególnych produktów/potrav zastosowano analizę regresji, w której zmienną zależną stanowiła średnia ocena uzyskana dla każdego produktu/potravy, a zmiennymi niezależnymi była wartość kaloryczna produktu/potravy (kcal), zawartość tłuszczu (g), węglowodanów (g) i sacharozy (g). Jako poziom istotności przyjęto prawdopodobieństwo 0,05. Wykorzystano pakiet statystyczny SPSS 12.0 Pl for Windows.

W badanej populacji 35,6% kobiet reprezentowało grupę wiekową 39 lat i mniej, 28,2% - grupę w wieku 40 – 45 lat, a pozostałe respondentki były w wieku powyżej 45 lat. Ponad połowa badanych (55,7%) posiadała wykształcenie średnie lub niższe niż średnie, pozostałe osoby posiadały wykształcenie wyższe. Prawie połowa badanych mieszkała w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców, 36,9% w

Tabela 1. Opinie badanych na temat wpływu produktów żywnościowych/potrav na wzrost masy ciała (wartość średnia \pm odchylenie standardowe).

Opinions on food impact on promoting weight gain (mean value \pm standard deviation)

	Produkt żywnościowy/ potrawa (wartość kaloryczna)	Ogółem	Wysztalcenie		Wiek		powyżej 45 lat
			średnie i niższe	wyższe	39 lat i mniej	40-45 lat	
1	5 świeżych sliwek - 100g (45) 2 kostki czekolady (42)	2,45 \pm 1,11 4,12 \pm 1,47	2,44 \pm 1,19 4,10 \pm 1,41	2,45 \pm 1,08 4,17 \pm 1,55	2,52 \pm 1,07 3,70 (1,25) ^a	2,69 \pm 1,14 4,76 \pm 1,26 ^{ab}	2,18 \pm 1,18 4,06 \pm 1,66 ^b
2	Jogurt brzoskwinowy - 150g, 1,5% of fat (94) 2 pierniczki alpejskie (90)	2,64 \pm 0,99 4,10 \pm 1,37	2,63 \pm 0,99 4,18 \pm 1,36	2,67 \pm 0,99 4,00 \pm 1,39	2,64 \pm 0,88 3,91 \pm 1,10	2,92 \pm 1,02 ^a 4,36 \pm 1,34	2,43 \pm 1,04 ^a 4,09 \pm 1,62
3	1 średniej wielkości banan (162) 3 plasty baleronu gotowanego (146)	3,31 \pm 1,29 4,19 \pm 1,42	3,28 \pm 1,31 4,10 \pm 1,48	3,35 \pm 1,28 4,31 \pm 1,34	3,36 \pm 1,13 4,24 \pm 1,28	3,62 \pm 1,36 4,12 \pm 1,29	3,02 \pm 1,35 4,20 \pm 1,64
4	25 g płatków kukurydzianych z 250 ml mleka o zawartości 1,5% tłuszczu (215) mała porcja frytek - 70 g (212)	3,27 \pm 1,29 5,53 \pm 1,15	3,06 \pm 1,24 ^c 5,59 \pm 1,18	3,54 \pm 1,31 ^c 5,45 \pm 1,11	3,26 \pm 1,15 5,26 \pm 1,23	3,48 \pm 1,37 5,76 \pm 1,03	3,13 \pm 1,37 5,61 \pm 1,12
5	150 g serka homogenizowanego pełnotłustego ze świeżymi truskawkami - 100 g (269) hamburger z McDonalds (255)	4,27 \pm 1,28 6,40 \pm 0,91	4,29 \pm 1,35 6,47 \pm 0,84	4,24 \pm 1,20 6,32 \pm 0,99	4,23 \pm 1,14 6,15 \pm 0,97 ^a	4,50 \pm 1,33 6,67 \pm 0,72 ^a	4,13 \pm 1,37 6,44 \pm 0,94
6	1 kromka chleba żytniego pełnoziarnistego z masłem, 2 plasty sera żółtego edamskiego, średniej wielkości pomidor, 200 ml soku marchwiowo-brzoskwinowo-jabłkowego (319) 1 jagodzianka (317)	4,48 \pm 1,52 4,67 \pm 1,20	4,34 \pm 1,45 4,70 \pm 1,32	4,66 \pm 1,59 4,64 \pm 1,05	4,58 \pm 1,29 4,51 \pm 1,08	4,67 \pm 1,57 4,83 \pm 1,21	4,24 \pm 1,67 4,70 \pm 1,31
7	2 średniej wielkości banany, 1 małe jabłko (370) Średnia porcja bigosu - 300 g (357)	4,19 \pm 1,42 5,89 \pm 1,11	4,20 \pm 1,48 5,78 \pm 1,11	4,17 \pm 1,35 6,02 \pm 1,10	4,28 \pm 1,29 5,55 \pm 1,20 ^{ab}	4,48 \pm 1,31 6,05 \pm 1,08 ^a	3,87 \pm 1,58 6,09 \pm 0,98 ^b
8	mała porcja sałatki jarzynowej (135 g), bułka gramańska, mała gruszka, 200 ml soku pomarańczowego (427) mała paczka chipsów paprykowych, 100g lodów mleczno-owocowych, 250 ml coca-coli (413)	4,43 \pm 1,45 6,56 \pm 0,85	4,19 \pm 1,50 ^c 6,51 \pm 0,91	4,73 \pm 1,34 ^c 6,62 \pm 0,76	4,26 \pm 1,51 6,41 \pm 1,00	4,64 \pm 1,50 6,57 \pm 0,91	4,43 \pm 1,45 6,68 \pm 0,58

^{a,b,c} wartości średnie oznaczone tymi samymi literami różnią się istotnie statystycznie przy $p < 0,05$

miastach poniżej 100 tys. mieszkańców, a tylko 16,1% badanych reprezentowało środowisko wiejskie. Obliczony na podstawie deklarowanej przez uczestniczki badania masy ciała i wzrostu wskaźnik BMI pozwolił na wyodrębnienie w badanej populacji następujących grup: ze wskaźnikiem BMI nieprzekraczającym 20 kg/m^2 – 8,1% badanych; od 20 do 25 kg/m^2 – 58,4% oraz z BMI powyżej 25 kg/m^2 – 33,6% respondentek. Połowa badanych deklarowała brak satysfakcji z własnej sylwetki i tyle samo deklaroowało zadowolenie. Głównymi powodami niezadowolenia z własnej sylwetki była nadwaga (13,9%) oraz otyłość (81,9%). Wśród osób ze wskaźnikiem BMI powyżej 25 – 16% informowało o nadwadze, 70,0% o otyłości, a 14% było zadowolonych z własnej sylwetki. Ponad 1/4 badanych (28,9%) charakteryzujących się wskaźnikiem BMI mieszczącym się w przedziale 20-25 jako przyczynę niezadowolenia z własnej sylwetki wskazywała otyłość.

WYNIKI

Tylko w przypadku trzech produktów/potrav stwierdzono występowanie istotnych statystycznie różnic w prezentowanych opiniach po uwzględnieniu wieku (2 kostki czekolady) i poziomu wykształcenia badanych (3 plastry gotowanego baleronu oraz płatki kukurydziane z mlekiem o zawartości 1,5% tłuszczu). Opinie osób z wykształceniem średnim lub niższym niż średnie dotyczące kaloryczności baleronu były bardziej zróżnicowane, podczas gdy oceny osób z wykształceniem wyższym w przypadku tego produktu były bardziej skupione wokół oceny „4”. Oceny płatków kukurydzianych z mlekiem wykazywały odwrotną tendencję, czyli bardziej zróżnicowane oceny kaloryczności tej potrawy były wskazywane przez osoby z wykształceniem wyższym. Prawie połowa osób w wieku 39 lat i mniej (49,1%) oceniła kaloryczność dwóch kostek czekolady na ocenę 3 lub niższą, w pozostałych grupach wiekowych udział tych ocen wynosił odpowiednio: 29,1%, 37,1%. W grupie osób w wieku powyżej 45 lat udział ocen 5 i wyższych był następujący: 26,5%, 64,3% oraz 37,1%.

Charakterystyka opinii na temat wpływu poszczególnych produktów/potrav na masę ciała wyrażonych w postaci wartości średniej została przedstawiona w tabeli I. W każdej parze produktów żywnościowych/potrav „niekorzystna” żywność była oceniana jako mająca większy wpływ na wzrost masy ciała w porównaniu z odpowiadającą jej pod względem kaloryczności żywnością „korzystną”. Odnotowano brak różnic w ocenie kilku różnych pod względem wartości kalorycznej produktów reprezentujących zarówno żywność „niekorzystną” (np. 2 kostki czekolady, 2 pierniczki alpejskie oraz 3 plastry baleronu) jak i „korzystną” (np. 5 świeżych śliwek i jogurt brzoskwiniowy). Ponadto żywności „niekorzystnej” przypisywano większą kaloryczność niż żywności „korzystnej” o większej kaloryczności. I tak dwie kostki czekolady dostarczające 44 kcal energii zostały ocenione podobnie jak znacznie większa porcja żywności korzystnej, a mianowicie 150g serka homogenizowanego ze świeżymi truskawkami o wartości energetycznej około 270 kcal. Natomiast mała porcja frytek (192 kcal) w opinii badanych dostarcza więcej energii niż wszystkie pozostałe zestawy żywności „korzystnej” o większej wartości kalorycznej.

Wartość średnia wyrażająca opinie kobiet z wykształceniem wyższym była istotnie statystycznie większa w porównaniu z kobietami z wykształceniem średnim i niższym niż średnie w przypadku płatków kukurydzianych z mlekiem o zawartości 1,5% tłuszczu oraz małej porcji sałatki jarzynowej z bułką grahamką i sokiem pomarańczowym (tab. I). Mimo tej różnicy w prezentowanych opiniach rozbieżności w ocenie kaloryczności produktów/potrav w parze

4 i 8 były w przypadku kobiet z wykształceniem wyższym również duże, co świadczy o braku umiejętności dokonywania oceny kaloryczności produktów i potraw.

Kobiety reprezentujące przedział wiekowy 40-45 lat charakteryzowała istotnie statystycznie najwyższa wartość średnia wyrażająca opinie o kaloryczności dwóch kostek czekolady, dwóch pierniczek alpejskich, hamburgera oraz średniej porcji bigosu, przy czym w przypadku ostatniej potrawy podobną opinię reprezentowały również kobiety najstarsze. Kobiety najmłodsze najniżej, w porównaniu z pozostałymi kobietami oceniły kaloryczność dwóch kostek czekolady, hamburgera oraz porcji bigosu (tab. I).

Wartość średnia wyrażająca opinie badanych osób na temat wpływu spożycia określonych porcji produktów żywnościowych/potrav nie wykazywała istotnych różnic po uwzględnieniu wskaźnika BMI.

W tabeli II zostały zaprezentowane dane opisujące wartość kaloryczną, zawartość tłuszczu, węglowodanów i sacharozy w uwzględnionych w badaniu produktach/potravach. W wyniku analizy regresji stwierdzono, że wartość kaloryczna ($R^2=0,37$, $F(1,14) = 8,42$, $p<0,01$) oraz zawartość tłuszczu ($R^2=0,44$, $F(1,14) = 10,97$, $p<0,01$) wykazywała istotny związek ze

Tabela II. Charakterystyka produktów żywnościowych i potraw.
Food characteristics.

Produkt żywnościowy/potrava	Energia		Tłuszcz (g)	Węglowodany (g)	Sacharoza (g)
	kcal	kJ			
5 świeżych śliwek -100g	45	189	0,2	1,7	3,4
2 kostki czekolady	42	178	2,3	5,1	4,0
Jogurt brzoskwinowy o zawartości 1,5% tłuszczu - 150g	94	397	2,3	13,4	4,4
2 pierniczki alpejskie	90	379	2,3	16,5	11,2
1 średniej wielkości banan	162	678	0,5	40,0	19,0
3 plastry baleronu gotowanego	146	611	12,1	0,5	0,4
25 g płatków kukurydzianych z 250 ml mleka o zawartości 1,5% tłuszczu	215	901	4,4	33,4	2,3
Mała porcja frytek - 70 g	212	889	10,5	30,0	0,0
150 g serka homogenizowanego pełno-tłustego ze świeżymi truskawkami (100g)	269	1130	16,9	11,7	1,4
Hamburger z McDonalds	255		9,0	30,0	7,0
1 kromka chleba żytniego pełnoziarnistego z masłem, 2 plastry sera żółtego edamskiego, średniej wielkości pomidor, 200 ml soku marchwiowo-brzoskwinowo-jabłkowego	319	1338	11,8	47,3	17,5
1 jagodzianka	317	1327	5,5	61,1	19,3
2 średniej wielkości banany, 1 małe jabłko	370	1549	1,0	80,0	38,0
średnia porcja bigosu - 300 g	357	1497	29,7	11,7	0,6
mała porcja sałatki jarzynowej (135 g), bułka grahamka, mała gruszka, 200 ml soku pomarańczowego	427	1788	11,5	89,5	9,1
mała paczka chipsów paprykowych, 100g lodów mleczno-owocowych, 250 ml coca-coli	413		16,5	63,0	39,6

średnią oceną opisującą wpływ danego produktu/potrawy na przyrost masy ciała. Pozostałe dwie cechy, czyli zawartość węglowodanów i sacharozę w badanych produktach/potrawach nie wykazały istotnej zależności ze zmienną zależną.

DYSKUSJA

Z przeprowadzonej analizy wynika, że małą porcję „niekorzystnej” żywności (2 kostki czekolady) oceniono jako bogatsze źródło energii w porównaniu ze znacznie większą porcją żywności „korzystnej” (2 średniej wielkości banany i małe jabłko). Pisemne wyjaśnienia uzasadniające ocenę, które nie były przedmiotem analizy przedstawionej w pracy, zwracały uwagę na dużą zawartość tłuszczu w tej żywności, co potwierdziły także wyniki analizy regresji wskazujące na związek między zawartością tłuszczu w produkcie i jego oceną. Wyniki badań innych autorów potwierdzają związek między zawartością tłuszczu i negatywnymi ocenami żywności [7, 8]. Warto zauważyć, że dwukrotnie wyższa wartość kaloryczna jogurtu brzoskwiniowego (150g) w porównaniu z dwoma kostkami czekolady, przy takiej samej zawartości tłuszczu oraz sacharozę i przy ponad dwukrotnie większej zawartości węglowodanów pozwoliła respondentom na sformułowanie znacznie wyższych ocen określających czekoladę (2 kostki) jako żywność mającą większy wpływ na masę ciała niż 150 g jogurtu brzoskwiniowego. Na tej podstawie można stwierdzić, że ocena żywności dokonywana jest w większym stopniu pod wpływem pewnych stereotypów, w trakcie formułowania opinii nieuwzględniana jest natomiast spożywana ilość i wiedza o wartości odżywczej. Żywności kojarzonej z żywnością „fast food” przypisywany jest większy wpływ na wzrost masy ciała niż innym produktom, np. porównanie małej porcji frytek oraz hamburgera z jagodzianką.

WNIOSKI

1. Ocena produktu/potrawy uwzględniająca jego/jej wpływ na masę ciała była wynikiem uwzględnienia wiedzy na jej temat, ale także stereotypowych opinii przypisujących niektórym produktom żywnościowym większy niż rzeczywisty wpływ na przyrost masy ciała.
2. Ilość spożywanego produktu nie jest uwzględniana w ocenie jego wpływu na masę ciała.
3. W procesie edukacji żywieniowej należy, obok przekazu informacji dotyczącej wartości odżywczej żywności, kształtować umiejętności związane z oceną wielkości spożywanej porcji i jej wartości odżywczej.

M. Jeżewska-Zychowicz

STEREOTYPY W MYŚLENIU O ŻYWNOCI W KONTEKŚCIE JEJ WPŁYWU NA MASĘ CIAŁA

Streszczenie

Celem pracy było określenie umiejętności badanych osób związanych z oceną wartości energetycznej żywności spożywanej między posiłkami i traktowanej jako potencjalne źródło energii sprzyjającej wzrostowi masy ciała. Badanie ankietowe zrealizowano wiosną 2006 roku wśród 149 kobiet w wieku od 26 do 53 lat. Uczestniczki badania oceniały wpływ wybranych produktów/potrav o pozytywnych i negatywnych cechach ze względu na zdrowie na zmiany masy ciała. Przedstawione oceny produktów/potrav były wynikiem uwzględnienia wiedzy na ich temat, ale także stereotypowych opinii przypisujących niektórym produktom żywnościowym większy niż rzeczywisty wpływ na przyrost masy ciała. Ilość spożywanego produktu nie jest uwzględniana w ocenie jego wpływu na masę ciała

M. Jeżewska-Zychowicz

STEREOTYPICAL THINKING ABOUT FOOD IN THE CONTEXT OF PROMOTING WEIGHT GAIN

Summary

The aim of the study was to define the respondents' skills to assess certain food as the source of energy which can promote weight gain. Questionnaire survey was carried out in autumn 2006 among 149 women ranging in age from 26 to 53. In this study the participants rated the weight-enhancing characteristics of food that possesses positive health reputations along with food that is more disreputable in terms of wholesomeness. The respondents' rates were resulted from the knowledge of food, but also from stereotypical thinking about selected products (e.g. chocolate as high-calorie food, yoghurt as low-calorie food). The amount of eaten food was not taken into account when calorie intake was assessed.

PIŚMIENNICTWO

1. *Augustyniak U., Brzozowska A.*: Sposób żywienia młodzieży w Polsce na podstawie piśmiennictwa z ostatnich 10 lat (1990-2000). Roczn. 2002, PZH, 53, 4, 399-406.
2. *Jeżewska-Zychowicz M.*: Ocena częstotliwości spożywania śniadań oraz jej uwarunkowania. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Lublin – Polonia*, 2006, Vol.LX, Supl. XVI, 248, 67-71.
3. *Jeżewska-Zychowicz M.*: Ocena poziomu wiedzy żywieniowej młodzieży w wieku 13-15 lat w perspektywie prewencji chorób dietozależnych. *Żyw. Człow. Metab.*, 2004, XXXI, supl.2, 86-98.
4. *Jeżewska-Zychowicz M.*: Zachowania żywieniowe a proces edukacji żywieniowe. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1996.
5. *Kollajtis-Dolowy A.*: Stan wiedzy o żywności i żywieniu w wybranych grupach młodzieży oraz jego zmiany pod wpływem upowszechniania. Praca doktorska. SGGW, Warszawa 1996.
6. *Kunachowicz H., Nadolna T., Iwanow K., Przygoda B.*: Wartość odżywcza wybranych produktów i typowych potraw. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.
7. *Oakes M.E.*: Differences in judgments of food healthfulness by young and elderly women. *Food Quality and Preference*, 2003, 14, 227-236.

8. *Oakes M.E., Slotterback C.S.*: Judgments of food healthfulness: Food name stereotypes in adults over age 25. *Appetite*, 2001, 37, 1-8.
9. *Wieczorkowska G., Kochański P., Eljaszuk M.*: Statystyka. Wprowadzenie do analizy danych sondażowych i eksperymentalnych. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2004.
10. *Wierzbicka E., Mazur A., Roszkowski W.*: Ocena spożycia żywności przez osoby starsze w orównaniu do modelu żywienia opartego na założeniach „Piramidy 70+”. w: Wybrane problemy nauki o żywieniu człowieka u progu XXI wieku, red. *Brzozowska A., Gutkowska K.*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2004, 295-3001.