

KATARZYNA NEFFE-SKOCIŃSKA, MARZENA TOMASZEWSKA,
BEATA BILSKA, DANUTA KOŁOZYN-KRAJEWSKA

ZACHOWANIA STARSZYCH KONSUMENTÓW WOBEC ZJAWISKA MARNOTRAWSTWA ŻYWNOSCI

Streszczenie

Celem pracy była ocena zachowań starszych konsumentów wobec zjawiska marnotrawstwa żywności i ocena znajomości informacji umieszczanych na opakowaniach produktów spożywczych.

Badania ankietowe wykonano metodą CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*). Wzięło w nich udział 1115 respondentów, z czego 51,1 % stanowiły kobiety, a 48,9 % – mężczyźni. Grupa osób w wieku powyżej 60 lat stanowiła 27,4 % badanych konsumentów (n = 305). W kwestionariuszu sformułowano pytania dotyczące sześciu aspektów tematycznych: 1) struktury marnowanej żywności w gospodarstwach domowych, 2) ogólnej znajomości zjawiska marnotrawstwa żywności i źródeł informacji o nim, 3) spożycia żywności po upływie daty minimalnej trwałości, 4) znaczenia zwrotu „najlepiej spożyć przed...”, 5) wskazania różnicy pomiędzy znaczeniem zwrotów „najlepiej spożyć przed...” i „należy spożyć do...”, 6) wskazania produktów oznaczonych zwrotem „najlepiej spożyć przed...”.

Na podstawie badań stwierdzono, że osoby powyżej 60. roku życia mają elementarną wiedzę z zakresu tematyki marnotrawstwa żywności, nieodbiegającą znacząco od pozostałej części społeczeństwa polskiego. Osoby starsze deklarują rzadsze wyrzucanie produktów żywnościowych w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi. Wszyscy badani respondenci, w tym osoby starsze, wykazują dezorientację w rozumieniu zwrotów „należy spożyć do...” i „najlepiej spożyć przed...” oraz w rozróżnianiu produktów żywnościowych trwałych od łatwo psujących się. Uzyskane wyniki wskazują na słuszność podjętych badań i konieczność ich kontynuacji celem jak najlepszego poznania zachowania konsumentów, w tym także osób starszych, przyczyniających się do marnowania żywności. Istnieje uzasadnione wskazanie do prowadzenia aktywnej polityki publicznej i kampanii edukacyjnych na temat gospodarowania żywnością na poziomie końcowego konsumenta.

Słowa kluczowe: marnowanie żywności, osoby starsze, data minimalnej trwałości, badania ankietowe

Dr inż. K. Neffe-Skocińska, dr inż. M. Tomaszewska, dr inż. B. Bilka, Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności, Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 159 C, 02-776 Warszawa, prof. dr hab. D. Kołożyn-Krajewska, Katedra Dietetyki i Badań Żywności, Wydz. Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie, ul. Armii Krajowej 13/15, 42-200 Częstochowa. Kontakt: katarzyna_neffe_skocinska@sggw.pl

Wprowadzenie

Pod pojęciem straty i marnotrawstwa żywności rozumie się produkty, które pierwotnie były przeznaczone do spożycia przez ludzi, a zostały wyrzucone lub zniszczone na dowolnym etapie łańcucha żywności – od produkcji po konsumenta [12, 19]. Zespół ekspertów FAO w 2014 roku (*High Level Panel of Experts – HLPE*) rozróżnił dwa pojęcia. Zgodnie z definicją straty żywności odnoszą się do produkcji pierwotnej i przetwórstwa surowców żywnościowych oraz strat spowodowanych ich obrotem. Marnotrawstwo żywności ma natomiast miejsce w końcowych etapach łańcucha żywnościowego, czyli podczas dystrybucji i na poziomie konsumenta końcowego [10, 13]. Z danych przedstawianych w doniesieniach naukowych oraz w raportach wydawanych przez światowe organizacje wynika, że najwięcej żywności marnuje się w gospodarstwach domowych [2, 6, 10, 28]. Zjawisko to jest konsekwencją m.in. braku świadomości członków gospodarstw domowych, zwłaszcza w krajach rozwiniętych, na temat ilości żywności marnowanej każdego dnia, a także negatywnego wpływu tego zjawiska na środowisko, społeczeństwo oraz ekonomię. W krajach rozwiniętych podaż żywności przekracza popyt, a zachodzące zmiany stylu życia większości współczesnych konsumentów nakierowane są na konsumpcjonizm i gromadzenie nadmiaru dóbr materialnych [3].

Zjawisko marnowania żywności na poziomie gospodarstwa domowego może się różnić w zależności od osób go zamieszkujących, a w szczególności od ich wieku i przyzwyczajzeń. Jak podają Aschmann i wsp. [2], prowadzenie kampanii edukacyjnych na temat gospodarowania żywnością na poziomie końcowego konsumenta może skutecznie przyczynić się do zmniejszania marnowania żywności, jeśli są ukierunkowane na najistotniejsze segmenty konsumentów i poruszają zagadnienia związane z głównymi przyczynami wyrzucania żywności. Autorzy zaznaczają, że ważne jest nie tyle zidentyfikowanie nieprawidłowego postępowania danej grupy konsumentów w aspekcie gospodarowania żywnością, ale przede wszystkim wskazywanie właściwego zachowania będącego wzorem do naśladowania.

Ważnym segmentem konsumentów jest grupa osób starszych, których z roku na rok przybywa na świecie. Według prognozy WHO liczba ta od 2009 do 2050 roku wzrośnie odpowiednio z 739 milionów do 2 miliardów [29]. Główny Urząd Statystyczny w Polsce szacuje, że do roku 2050 wystąpi zmniejszenie liczby dzieci i osób w wieku 15 - 60 lat, natomiast wzrośnie liczba osób starszych w wieku emerytalnym (60+/65+). Zgodnie z tymi prognozami w 2030 roku co trzeci Polak będzie miał 60 lat i więcej, a w 2050 roku seniorzy będą stanowili 47 % całego społeczeństwa [11]. Taki trend demograficzny niesie ze sobą wiele zmian na poziomie życia społecznego, odnoszących się m.in. do systemu emerytalnego, opieki nad seniorami czy braku osób młodych do pracy [15].

Z drugiej strony całościowe scharakteryzowanie tej grupy konsumentów stanowi duży problem. Seniorów różni nie tylko wiek, ale również poziom aktywności zawodowej, sytuacja materialna, poziom samodzielności, kondycja psychofizyczna, czy zainteresowania i poglądy [15]. Kwestią dyskusyjną jest granica wieku, od której rozpoczyna się starość. Zgodnie z WHO jest to 60 lat i więcej. Antropolodzy angielscy sugerują wiek 50 lat, niemieccy – 60 lat, natomiast amerykańscy – 75 lat [4, 15]. Z drugiej strony za początek starości można uznać zakończenie kariery zawodowej i przejście na emeryturę, czyli granicę wieku ustalaną prawnie w danym kraju [15, 16]. Pod względem fizjologicznym starość jest natomiast rozumiana jako zjawisko biologiczne związane z obniżeniem wytrzymałości fizycznej, pogorszeniem pamięci, wzroku i innych zmysłów bądź menopauzą i andropauzą [25]. Osoby starsze często nie wiążą pogorszenia stanu zdrowia z niewłaściwymi nawykami żywieniowymi tylko z wiekiem [14].

Celem pracy była ocena zachowań starszych konsumentów wobec zjawiska marnotrawstwa żywności i ocena znajomości informacji umieszczanych na opakowaniach produktów spożywczych.

Material i metody badań

Badania realizowano wśród osób stanowiących reprezentatywną ogólnopolską populację, zdefiniowanych pod względem zmiennych demograficznych: płci, wieku i miejsca zamieszkania (wielkość miejscowości i województwo). Szczegółową charakterystykę respondentów przedstawiono w tab. 1. Warstwowanie uwzględniało miejsce zamieszkania i cechy demograficzne osób w podziale na 16 województw, 7 klas wielkości miejscowości, płeć i wiek. Grupa osób w wieku powyżej 60 lat ($n = 305$) stanowiła 27,4 % badanych konsumentów.

Badania ankietowe wykonano metodą CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*) polegającą na przeprowadzeniu wywiadu z respondentem przy użyciu urządzenia mobilnego. W kwestionariuszu sformułowano pytania o charakterze jedno- lub wielokrotnego wyboru obejmujące sześć aspektów tematycznych:

- I. Struktura marnowanej żywności w gospodarstwach domowych;
- II. Ogólna znajomość zjawiska marnotrawstwa żywności i źródeł informacji o nim;
- III. Spożycie żywności po upływie daty minimalnej trwałości;
- IV. Znaczenie zwrotu „najlepiej spożyć przed...”;
- V. Wskazanie różnicy pomiędzy znaczeniem zwrotów „najlepiej spożyć przed...” i „należy spożyć do...”;
- VI. Wskazanie produktów oznaczonych zwrotem „najlepiej spożyć przed...”.

Tabela 1. Charakterystyka socjodemograficzna badanej populacji

Table 1. Sociodemographic profile of the population surveyed

Zmienne demograficzne Demographic variables	Udział Percent rate [%]
Płeć / Sex:	
kobieta / woman	51,1
mężczyzna / man	48,9
Wiek [lata] / Age [years]:	
18 - 24	8,3
25 - 34	19,0
35 - 44	18,0
45 - 59	27,4
60 i więcej / 60 and more	27,4
Miejsce zamieszkania / Place of residence:	
wieś / rural areas	38,2
miasto do 50 tys. mieszkańców / city with up to 50 thousand residents	24,8
miasto > 50 - 100 tys. mieszkańców / city with 50 - 100 thousand residents	7,4
miasto > 100 - 200 tys. mieszkańców / city with 100 - 200 thousand residents	9,1
miasto > 200 - 500 tys. mieszkańców / city with 200 - 500 thousand residents	9,0
miasto > 500 tys. mieszkańców / city with more than 500 thousand residents	11,6

Objaśnienia / Explanatory notes:

n = 1115; osoby > 60 lat / people > 60 years: n = 305.

Analizę statystyczną przeprowadzono w programie Statistica 13 (StatSoft). Analizę wpływu cech socjodemograficznych na strukturę marnowania żywności (aspekt I, skala ilościowa, odpowiedzi: od „często” do „nigdy”) przeprowadzono – ze względu na brak normalności rozkładu – testem Manna-Whitneya (płeć) oraz testem Kruskala-Wallisa (wiek i miejsce zamieszkania). W przypadku pozostałych aspektów (II - VI) – ze względu na jakościowy charakter odpowiedzi (pytania jedno- lub wielokrotnego wyboru) – zastosowano test niezależności χ^2 . Testowanie przeprowadzono przy $p \leq 0,05$.

Wyniki i dyskusja

Pierwszy zakres tematyczny przeprowadzonych badań ankietowych dotyczył określenia struktury marnowanej żywności w polskich gospodarstwach domowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na wiek respondentów. Aż 62,9 % respondentów deklarowało, że z różną częstotliwością (często, czasami, rzadko), ale jednak wyrzuca pieczywo. Na kolejnych pozycjach znalazły się: świeże owoce (57,4 %), pozostałe warzywa, tzw. nietrwałe typu sałata, rzodkiewka, pomidory, ogórki (56,5 %), wędliny (51,6 %), ciasta (48,9 %) oraz produkty przetwórstwa mlecznego, w tym mleko (średnio 45 %). Stwierdzono, że wiek miał wpływ na częstotliwość wyrzucania 8 spośród

Tabela 2. Struktura i częstotliwość marnowanej żywności w gospodarstwach domowych z uwzględnieniem wieku respondentów [% odpowiedzi]

Table 2. Structure and frequency of food waste in households by age of respondents [% of answers]

Rodzaj produktu Kind of foodstuff	Częstotliwość / Frequency		Wpływ wieku Effect of age ($p \leq 0,05$)
	często/czasami/rzadko often/sometimes/rarely	nigdy never	
Pieczywo / Bread	62,9	37,1	0,000
Produkty zbożowe / Cereal products	44,1	55,9	0,000
Ciasta / Cakes	48,9	51,1	0,056
Cukier i zamienniki / Sugar and substitutes	26,2	73,8	0,302
Słodkocze, słone przekąski Sweets, salty snacks	27,7	72,3	0,278
Mleko / Milk	45,9	54,1	0,075
Napoje mleczne / Milk drinks	47,3	52,7	0,134
Śmietana / Dairy cream	46,4	53,6	0,025
Sery twarogowe / Cottage cheeses	44,3	55,7	0,000
Sery podpuszczkowe / Rennet cheeses	41,3	58,7	0,150
Jaja / Eggs	29,9	70,1	0,485
Świeże mięso drobiowe / Fresh poultry meat	30,1	69,9	0,127
Świeże mięso czerwone / Fresh red meat	29,5	70,5	0,145
Świeże ryby / Fresh fishes	30,6	69,4	0,330
Wędliny / Cold cuts	51,6	48,4	0,186
Ryby wędzone / Smoked fishes	32,5	67,5	0,119
Konserwy mięsne i rybne Canned meat and fish	28,9	71,1	0,447
Masło, margaryny itp. / Butter, margarine etc.	23,3	76,7	0,076
Inne tłuszcze / Other fats	22,2	77,8	0,412
Ziemniaki / Potatos	48,0	52,0	0,116
Warzywa korzeniowe / Root vegetables	51,4	48,6	0,018
Pozostałe warzywa / Other vegetables	56,5	43,5	0,120
Świeże owoce / Fresh fruits	57,4	42,6	0,001
Przetwory owocowe i warzywne Fruits and vegetable preserves	32,9	67,1	0,355
Napoje gazowane i niegazowane, soki Carbonated and non-carbonated drinks, juices	27,7	72,3	0,034
Kawa, herbata, kakao / Coffee, tea, cocoa	19,2	80,8	0,074
Koncentraty spożywcze typu instant Instant food concentrates	27,2	72,8	0,089
Ketchup, majonez, musztarda, inne sosy Ketchup, mayonnaise, mustard, other sauces	32,0	68,0	0,070
Nasiona roślin strączkowych / Legume seeds	26,8	73,2	0,042
Przetwory z nasion roślin strączkowych Legume seeds preserves	32,7	67,3	0,107
Dania gotowe schłodzone Chilled ready-to-serve meals	35,5	64,5	0,052
Mrożonki / Frozen foods	30,7	69,3	0,156

32 rodzajów produktów, tj. pieczywa, produktów zbożowych, śmietany, serów twarogowych, warzyw korzeniowych, świeżych owoców, nasion roślin strączkowych oraz napojów (tab. 2).

W przypadku seniorów wykazano, że najczęściej, spośród wszystkich grup wiekowych, zdecydowanie deklarowali niewyrzucanie (odpowiedź „nigdy”) pieczywa, produktów zbożowych, serów twarogowych, świeżych owoców (tab. 3).

Tabela 3. Częstotliwość wyrzucania wybranych rodzajów żywności z uwzględnieniem grupy wiekowej respondentów [% odpowiedzi]

Table 3. Frequency of discarding selected types of food considering age group of respondents [% of answers]

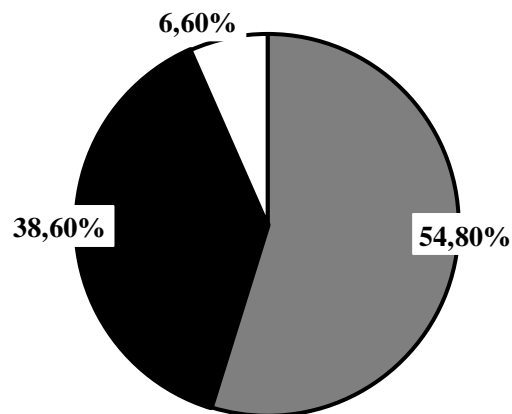
Rodzaj produktu Kind of foodstuff	Częstotliwość Frequency	Wiek [lata] / Age [years]				
		18 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 59	> 60
Pieczywo Bread	często/czasami/rzadko often/sometimes/rarely	72,9	73,9	66,2	63,5	47,1
	nigdy / never	27,1	26,1	33,8	36,5	52,9
Produkty zbożowe Cereal products	często/czasami/rzadko often/sometimes/rarely	38,6	47,2	53,3	44,9	35,4
	nigdy / never	61,4	52,8	46,7	55,1	64,6
Sery twarogowe Cottage cheeses	często/czasami/rzadko often/sometimes/rarely	44,0	47,8	53,1	45,7	33,7
	nigdy / never	56,0	52,2	46,9	54,3	66,3
Świeże owoce Fresh fruits	często/czasami/rzadko often/sometimes/rarely	60,0	57,2	60,0	62,5	49,7
	nigdy / never	40,0	42,8	40,0	37,5	50,3

Drugi aspekt tematyczny przeprowadzonych badań ankietowych dotyczył ogólnej znajomości zjawiska marnotrawstwa żywności i źródeł informacji o nim. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że co drugi respondent spotkał się z tematyką dotyczącą marnowania żywności. Po przeanalizowaniu wpływu cech demograficznych na udzielane odpowiedzi nie stwierdzono statystycznie istotnych zależności z uwagi na wiek badanych konsumentów. Wpływ na udzielane odpowiedzi w tym zakresie tematycznym miały jedynie takie cechy, jak płeć i miejsce zamieszkania (tab. 4). W grupie osób starszych znajomość pojęcia marnotrawstwa żywności wykazało 49,9 % respondentów (rys. 1).

W przypadku pytania dotyczącego źródła informacji respondenci wskazali przede wszystkim telewizję (83,2 %) i internet (34,8 %). Około 20 % odpowiedzi odnosiło się do radia, rodziny/znajomych i prasy. Odpowiedzi dotyczące wydarzeń plenerowych stanowiły tylko 4,6 %. Telewizję jako powszechne źródło informacji wskazało 89,4 % badanych seniorów. Kolejno zaznaczono radio, rodzinę/znajomych oraz prasę. Największy istotny wpływ na udzielone odpowiedzi, szczególnie w odniesieniu do źródeł

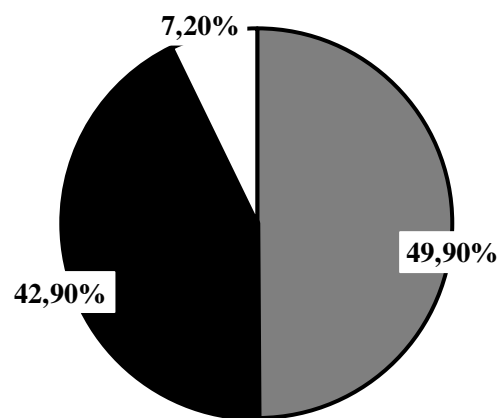
A) Ogół respondentów / All respondents

■ Tak / Yes ■ Nie / No □ Trudno powiedzieć / Hard to say



B) Osoby starsze / Elderly people

■ Tak / Yes ■ Nie / No □ Trudno powiedzieć / Hard to say



Objaśnienia / Explanatory notes:

A) ogół badanej populacji polskiej / surveyed Polish population in total; B) osoby starsze powyżej 60 roku życia / older people aged more than 60.

Rys. 1. Udział procentowy odpowiedzi na pytanie: „Czy spotkał(a) się Pan(i) z tematyką dotyczącą marnowania żywności?”

Fig. 1. Percent rate of answers to the question: “Have you come across a food waste issue?”

informacji, jakimi są: telewizja, internet, rodzina/znajomi oraz prasa stwierdzono w przypadku takich cech socjodemograficznych, jak wiek i miejsce zamieszkania. Płeć nie miała statystycznie istotnego wpływu, natomiast w przypadku wykształcenia zależność zauważono tylko w przypadku udzielonych odpowiedzi „prasa” (tab. 4).

Tabela 4. Wpływ cech socjodemograficznych respondentów na udzielone odpowiedzi
Table 4. Effect of sociodemographic characteristics of the respondents on responses given

Numer tematyki badawczej Number of research topic	Zadane pytanie Asked question	Cecha metryczkowa (wartość p) Metric feature (p value)		
		płeć / sex	wiek / age	miejsce zamieszkania place of residence
II	a) Czy spotkał(a) się Pan(i) z tematyką dotyczącą marnowania żywności? (tak/nie) a) Have you come across the issue of food waste? (yes/no)	0,019	0,329	0,012
	b) Z jakich źródeł czerpał(a) Pan(i) informacje na temat marnowania żywności? b) What are the sources you have got information on food waste?	1: 0,701 2: 0,189 3: 0,328 4: 0,604 5: 0,412 6: 0,110	1: 0,032 2: 0,012 3: 0,036 4: 0,409 5: 0,000 6: 0,392	1: 0,000 2: 0,016 3: 0,000 4: 0,110 5: 0,005 6: 0,239
III	Czy spożywa Pan(i) żywność po upływie daty ważności? Do you consume food after the expiration date?	0,000	0,086	0,000
IV	Co Pana(i) zdaniem oznacza „najlepiej spożyć przed...” What does the “best before...” phrase mean?	1: 0,663 2: 0,005 3: 0,475 4: 0,582	1: 0,633 2: 0,153 3: 0,622 4: 0,066	1: 0,242 2: 0,541 3: 0,362 4: 0,004
V	Czy Pana(i) zdaniem informacja na opakowaniu „należy spożyć do...” i „najlepiej spożyć przed...” oznaczają to samo? Do you think the information on the packaging “used by...” and “best before...” mean the same?	0,056	0,473	0,008
VI	Proszę wskazać produkty, na których umieszczony jest zwrot „najlepiej spożyć przed...” Please indicate the products with “best before...” phrase placed thereon	1: 0,007 2: 0,136 3: 0,252 4: 0,781 5: 0,020 6: 0,527	1: 0,188 2: 0,501 3: 0,992 4: 0,964 5: 0,953 6: 0,102	1: 0,009 2: 0,000 3: 0,000 4: 0,000 5: 0,002 6: 0,000

Objaśnienia / Explanatory notes:

Odpowiedzi do pytań / Answers to questions: IIa: tak/nie / yes/no; IIb: 1 – TV, 2 – internet, 3 – radio, 4 – rodzina/znajomi / family/friends, 5 – prasa / press, 6 – wydarzenia plenerowe / outdoor events; III: tak/nie / yes/no; IV: 1 – data, po upływie której produkt staje się niebezpieczny dla zdrowia konsumenta / a date after which the product becomes dangerous to the consumer's health; 2 – data, po upływie której produkt traci walory jakościowe / a date after which the product loses its quality parameters; 3 – data, po upływie której produkt nie może być sprzedawany / a date after which the product cannot be sold; 4 – data, po upływie której można spożywać produkt / a date after which the product can be consumed; 5 – nie wiem / I don't know; V: tak/nie / yes/no; VI: 1 – jogurty, maślanki itp. / yogurt, buttermilk, etc.; 2 – kasza / groats; 3 – mąka / flour; 4 – wędliny / cold cuts 5 – kukurydza w puszcze / canned corn; 6 – jaja / eggs; 7 – nie wiem / I don't know; ($p \leq 0,05$) / ($p \leq 0.05$).

Grupa osób starszych nie odbiegała znacząco od pozostałej badanej części populacji za wyjątkiem wskazania na internetowe źródła wiedzy (tylko 11,15 %). Tomczyk [27] oraz Zalega [30] uważają, że ludzie w wieku poprodukcyjnym cierpią z powodu zmniejszonej umiejętności adaptacji do egzystowania przy postępujących zmianach społecznych. Jedną z wielu zmian jest obecność nowych mediów, których znajomość w coraz większym stopniu determinuje funkcjonowanie w społeczeństwie. Technologie cyfrowe stały się elementem strategicznym w życiu współczesnych społeczeństw, gdyż pozwalają na zaspokojenie różnych potrzeb ludzkich. Brak podstawowych kompetencji z dziedziny obsługi nowych mediów spycha często osoby starsze na margines społeczny.

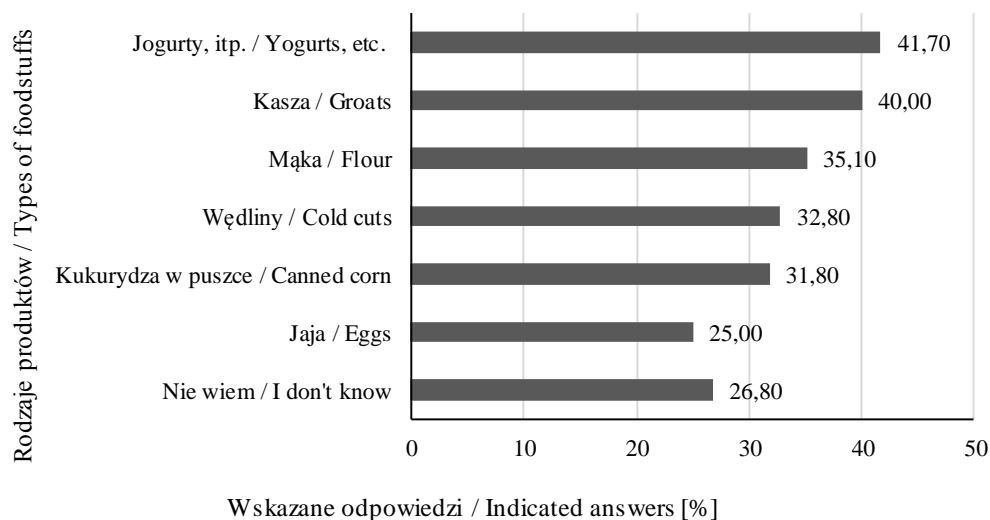
Kolejny aspekt tematyczny przeprowadzonych badań ankietowych koncentrował się na pojęciu „data przydatności do spożycia”. Ponad jedna trzecia badanych Polaków deklarowała, że spożywa żywność po jej upływie. Cechy socjodemograficzne respondentów, które istotnie wpływały na udzielone odpowiedzi, to przede wszystkim płeć, wykształcenie i miejsce zamieszkania (tab. 4). Nie zaobserwowano istotnych zależności w przypadku wieku badanych konsumentów. W grupie seniorów aż 46,1 % odpowiedziało, że nigdy nie spożywa takich produktów. Ponad jedna piąta (21 %) badanych wskazała, że spożywa tylko produkty trwałe, np. kasze i makarony. Tylko co dziesiąta (9,8 %) osoba starsza nie zwracała uwagi na datę przydatności oraz na rodzaj spożywanych produktów (żywność trwała, nietrwała).

W czwartej części ankiety sprawdzono rozumienie znaczenia zwrotu „najlepiej spożyć przed...”, czyli tzw. daty minimalnej trwałości wyznaczanej dla produktów trwałych. Poprawnie na stawiane pytanie odpowiedziało ogółem 39,8 % respondentów, wśród seniorów odsetek ten wynosił 37,6 %. Konsumenty sądzili, że produkt po upływie daty minimalnej trwałości może stanowić zagrożenie dla zdrowia, m.in. powoduje zatrucia pokarmowe. Średnio na poziomie 30 % udzielono odpowiedzi, że jest to czas, po którym produkt traci walory jakościowe lub nie może być sprzedany. Tylko 9,8 % badanych konsumentów oraz porównywalnie 10,5 % seniorów uznało, że po upływie daty minimalnej trwałości produkty można nadal spożywać. Stwierdzono również, że wiek nie był cechą statystycznie istotnie wpływającą na udzielane odpowiedzi (tab. 4).

Oznacza to jednak, że konsumenci traktują datę minimalnej trwałości jako nieprzekraczalną, co potwierdzają udzielone odpowiedzi na dalsze pytania. W opinii 42,8 % badanych Polaków stwierdzenia „najlepiej spożyć przed...” i „należy spożyć do...” oznaczają to samo, odmiennego zdania jest natomiast 36 % z nich. Ponad jedna piąta respondentów nie potrafiła ustosunkować się do tego zagadnienia. Przekonanie o tożsamości stwierdzeń było istotnie związane z miejscem zamieszkania i wykształceniem.

Płeć i wiek nie miały w tym przypadku istotnego wpływu na udzielone odpowiedzi. Podobne dane uzyskano w grupie seniorów, wśród których 40 % znalazło różnicę między podanymi informacjami, 34,7 % – nie, a 25,3 % nie miało zdania.

W przypadku wskazywania produktów oznaczonych informacją „najlepiej spożyć przed...” ponad 40 % ogółu respondentów wybrało i produkty nietrwałe (jogurty), i trwałe, takie jak kasze. Około 30 % badanych stwierdziło, że zwrot „najlepiej spożyć przed...” umieszcza się na mące, wędlinach i jajach. Prawie 27 % badanych nie wiedziało do jakich produktów go przypisać, co wskazuje, że nie rozróżnia produktów trwałych od łatwo psujących się (rys. 2).



Rys. 2. Udział odpowiedzi na pytanie: „Proszę wskazać produkty, na których umieszczony jest zwrot „najlepiej spożyć przed...”

Fig. 2. Percent rate of answers to the question: “Please indicate the products on which the phrase “best before...” is placed”

Wielu autorów podkreśla, że przyczynami wyrzucania żywności w gospodarstwach domowych są m.in. brak wiedzy na temat zakupu i przechowywania żywności, nieprzemyślany, impulsywny zakup produktu, zbyt duża objętość opakowań oraz małe doświadczenie w planowaniu posiłków. Jako jeden z głównych powodów wyróżnia się

jednak ogólny problem z rozróżnianiem zwrotów umieszczonych na opakowaniach produktów spożywczych dotyczących zwrotów „należy spożyć do...” i „najlepiej spożyć przed...” [9, 21, 23, 24]. Na podstawie doniesień literaturowych [1, 5, 8, 18] i badań własnych można stwierdzić, że polscy konsumenci nie odbiegają od konsumentów z całego świata pod względem orientacji i wiedzy co do znaczenia zwrotów umieszczanych na opakowaniach odnośnie dat przydatności. Szacuje się, że ok. 8,8 miliona ton żywności marnuje się rocznie w Unii Europejskiej ze względu na oznaczenie daty przydatności na opakowaniach [1]. Brak rozróżniania przez konsumentów znaczenia zwrotów „należy spożyć do...” i „najlepiej spożyć przed...”, umieszczanych na etykietach produktów spożywczych, powoduje marnowanie żywności w gospodarstwach domowych, a także wpływa na decyzje sprzedawców żywności, którzy zazwyczaj usuwają te wyroby z półek dwa do trzech dni przed końcem terminu w przekonaniu, że konsument nie sięgnie po produkt z tzw. bliską datą przydatności [8]. W rezultacie zamieszczanie na etykiecie daty prowadzi do marnowania żywności zarówno na poziomie konsumenta, jak i sprzedawcy. Dodatkowo w badaniach własnych wykazano, że konsumenci często mają problem z rozróżnieniem produktów trwałych (np. makaronu, kaszy), oznaczonych datą minimalnej trwałości, od produktów szybko psujących się, oznaczonych krótkim terminem, w czasie którego zaleca się spożycie produktu.

Innym kierunkiem zgłębiania tematu marnowania żywności są badania dotyczące postępowania poszczególnych segmentów konsumentów ze względu na wybrane cechy socjodemograficzne analizowanej populacji. Aschemann-Witzel i wsp. [2] przeprowadzili badania ankietowe z udziałem grupy 1039 urugwajskich respondentów. Autorzy stwierdzili, że ogólna odpowiedź „nie marnuję żywności” była dwukrotnie częściej wskazywana przez segment osób starszych, powyżej 60. roku życia w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi. Autorzy tłumaczą to większym doświadczeniem w planowaniu, gotowaniu posiłków oraz silniejszymi i ustalonymi normami postępowania w tej grupie respondentów. Wykazano również, że starsi konsumenci rzadziej korzystają z dostawy gotowych posiłków do domu, żywności wygodnej czy usług gastronomicznych, w tym cateringu. Davenport i wsp. [9] również przeprowadzili badania ankietowe dotyczące zachowań amerykańskich konsumentów w stosunku do marnowania żywności w gospodarstwach domowych na podstawie analizy ich codziennego postępowania, rutyny i przechowywania żywności w chłodni. W badaniach zaobserwowano, że konsumenci powyżej 60. roku życia lepiej gospodarują zakupioną żywnością w porównaniu z konsumentami poniżej 35. roku życia. Dotyczy to zarówno planowania zakupów, gotowania, jak i – co szczególnie ważne – przestrzegania i rozróżniania dat przydatności do spożycia.

Thyberg i Tonjes [26] oraz Bravi i wsp. [7] również podkreślają, że wiek jest czynnikiem wpływającym na marnowanie żywności, przy czym młodzi ludzie marnują jej więcej niż osoby starsze. Przykładowo w Australii i w Wielkiej Brytanii osoby

w wieku powyżej 65 lat marnowały znacznie mniej żywności w porównaniu z resztą populacji. Twierdzenie, że wszyscy młodzi ludzie i młodzi dorośli marnują żywność, byłoby jednak błędne i błędem byłoby również założenie, że wszyscy seniorzy postępują z żywnością właściwie. Mondéjar-Jiménez i wsp. [17] ocenili zachowania związane z marnowaniem żywności wśród młodzieży włoskiej i hiszpańskiej. Wybór włoskiej i hiszpańskiej populacji był ściśle powiązany ze specyfiką diety śródziemnomorskiej, w której używa się dużo produktów łatwo psujących się. W związku z tym zakupy muszą być odpowiednio zaplanowane, a produkty przechowywane lub natychmiast konsumowane, aby uniknąć zepsucia i wyrzucania pozyskanej żywności. Bravi i wsp. [7] oraz Principato i wsp. [22] stwierdzili, że tylko 1,7 % włoskiej młodzieży i 2 % hiszpańskiej zmarnowało ponad 30 % żywności. Według innych danych literaturowych [7, 17, 22] osoby poniżej 60. roku życia, w tym młodzież, wykazują coraz większą świadomość optymalnego gospodarowania produktami spożywczymi i tym samym minimalizowania zjawiska marnowania żywności na poziomie gospodarstw domowych.

Założeniem badań własnych było również sprawdzenie, czy wiek konsumentów może w sposób istotny wpływać na ich zachowania związane z marnowaniem żywności oraz sprawdzenie znajomości podstawowych informacji umieszczanych na opakowaniach. Zakładano, że osoby dorosłe z różnych segmentów wiekowych, w tym seniorzy, mogą w odmienny sposób postępować w badanym zakresie tematycznym, m.in. źle planować, kupować żywność na zapas, spożywać ją po upływie daty przydatności, nie czytać etykiet na opakowaniach, czy nie rozróżniać produktów trwałych od łatwo psujących się.

Na podstawie przeprowadzonych badań wykazano, że wiek polskich konsumentów nie był czynnikiem różnicującym postępowanie z zakresu wiedzy na temat marnowania żywności i z zakresu znajomości informacji, takich jak daty przydatności produktów spożywczych. Wpływ ten dużo mocniej można było zaobserwować przy takich cechach socjodemograficznych jak miejsce zamieszkania, wykształcenie, ale również płeć. Wiek różnicował konsumentów tylko w przypadku źródła pozyskiwania informacji na temat marnowania żywności. Nie wpływało to jednak na stan wiedzy w tym zakresie w danej grupie wiekowej. Stwierdzono także, że badana grupa osób starszych charakteryzowała się dobrą wiedzą z zakresu omawianej tematyki.

Wpływ na takie wnioski z badań mogły mieć także cechy przypisywane zachowaniom zakupowym polskich seniorów, na które wskazał Olejniczak [20]. Są to np. dokonywanie zakupów w większości w sposób planowany i zorganizowany – mały udział zakupów impulsowych, wysoka częstotliwość zakupów w sklepach zlokalizowanych w pobliżu miejsca zamieszkania (placówki małoformatowe oraz dyskontowe), kryteria zakupu żywności – świeżość, jakość, pochodzenie produktu, promocja, cena, wysoki stopień samozaspokojenia potrzeb (w porównaniu z innymi segmentami wie-

kowymi) – przygotowywanie produktów we własnym zakresie. Wskazuje się także na własną wiedzę i doświadczenie jako główne źródła kształtowania opinii o produktach, a także gazetkę handlową jako główne źródło informacji o ofercie. Niewielki jest natomiast udział zakupów internetowych. Zachowania te mogą w sposób istotny wpływać na mniejszą skłonność do marnowania żywności.

Wnioski

1. Osoby powyżej 60. roku życia mają elementarną wiedzę z zakresu tematyki marnotrawstwa żywności, nieodbiegającą znacząco od pozostałej części społeczeństwa polskiego.
2. Osoby starsze deklarują rzadsze wyrzucanie produktów żywnościowych w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi.
3. Wszyscy badani respondenci, w tym osoby starsze, wykazują dezorientację w rozumieniu zwrotów „należy spożyć do...” i „najlepiej spożyć przed...” oraz w różnieniu produktów żywnościowych trwałych od łatwo psujących się.
4. Uzyskane wyniki wskazują na konieczność kontynuacji badań celem jak najlepszego poznania zachowania konsumentów, w tym także osób starszych, przyczyniających się do marnowania żywności. Istnieje uzasadnione wskazanie do prowadzenia aktywnej polityki publicznej i kampanii edukacyjnych na temat gospodarowania żywnością na poziomie końcowego konsumenta.

Badania wykonano w ramach umowy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju Nr Gospostrateg1/385753/1/NCBR/2018 na realizację i finansowanie projektu w ramach strategicznego programu badań i prac rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków – GOSPOSTRATEG” zatytułowanego „Opracowanie systemu monitorowania marnowanej żywności i efektywnego programu racjonalizacji strat i marnotrawstwa żywności” (akronim PROM) oraz w ramach badań własnych zrealizowanych w Katedrze Dietetyki i Badań Żywności UJD w Częstochowie.

Literatura

- [1] Aschemann-Witzel J., De Hooge I., Amani P., Bech-Larsen T., Oostindjer M.: Consumer-related food waste: Causes and potential for action. *Sustainability*, 2015, 7 (6), 6457-6477.
- [2] Aschmann-Witzel J., Giménez A., Ares G.: Household food waste in an emerging country and the reasons why: Consumer's own accounts and how it differs for target groups. *Resources, Conservation and Recycling*, 2019, 145, 332-338.
- [3] Bilaska B., Grzesińska G., Tomaszewska M., Rudziński M.: Marnotrawstwo żywności jako przykład nieefektywnego zarządzania w gospodarstwach domowych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 2015, 17 (4), 39-43.

- [4] Bombol M., Słaby T.: Konsument 55+ wyzwaniem dla rynku. Oficyna Wyd. SGH w Warszawie, Warszawa 2011.
- [5] Boxstael S.V., Devlieghere F., Berkvens D., Vermeulen A., Uyttendaele M.: Understanding and attitude regarding the shelf life labels and dates on pre-packed food products by Belgian consumers. *Food Control*, 2014, 37, 85-92.
- [6] Bräutigam K.R., Jörisen J., Priefer C.: The extent of food waste generation across EU27: Different calculation methods and the reliability of their results. *Waste Manag. Res.*, 2014, 32 (8), 683-694.
- [7] Bravi L., Murmura F., Savelli E., Viganò E.: Motivations and actions to prevent food waste among young Italian consumers. *Sustainability*, 2019, 11 (4), #1110.
- [8] Collart A.J., Interis M.G.: Consumer imperfect information in the market for expired and nearly expired foods and implications for reducing food waste. *Sustainability*, 2018, 10 (11), #3835.
- [9] Davenport M., Qi D., Roe B.E.: Food-related routines, product characteristics, and household food waste in the United States: A refrigerator-based pilot study. *Resources, Conservation and Recycling*, 2019, 150, #104440. DOI: 10.1016/j.resconrec.2019.104440.
- [10] FAO: The State of Food and Agriculture. Moving Forward on Food Loss and Waste Reduction. FAO, Rome 2019.
- [11] GUS. Departament Badań Demograficznych i Rynku Pracy: Prognoza ludności na lata 2014-2050. Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2014.
- [12] Gustavsson J., Cederberg C., Sonesson U., van Otterdijk R., Meybeck A.: Global Food Losses and Food Waste – Extent, Causes and Prevention. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy, 2011.
- [13] High Level Panel of Experts: Food Losses and Waste in the Context of Sustainable Food Systems. [on line]. FAO, 2014. Dostęp w Internecie [22.02.2020]: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_S_and_R/HLPE_2014_Food_Losses_and_Waste_Summary_EN.pdf
- [14] Jeżewska-Zychowicz M.: Zachowania żywieniowe konsumentów a proces edukacji żywieniowej. Wyd. SGGW, Warszawa 1996.
- [15] Kaniewska-Sęba A.: Polscy seniorzy – wyzwanie dla marketingu XXI wieku. *Środkowoeuropejskie Studia Polityczne*, 2016, 4, 145-158.
- [16] Kołodziejska M.: Obiecujący rynek. *Marketing w Praktyce*, 2012, 8, 31-36.
- [17] Mondéjar-Jiménez J.A., Ferrari G., Secondi L., Principato L.: From the table to waste: An exploratory study on behaviour towards food waste of Spanish and Italian youths. *J. Clean. Prod.*, 2016, 138, 8-18.
- [18] Newsome R., Balestrini C.G., Baum M.D., Corby J., Fisher W., Goodburn K., Labuza T., Prince G., Thesmar H.S., Yiannas F.: Applications and perceptions of date labeling of food. *Compr. Rev. Food Sci. Food Safety*, 2014, 13, 745-769.
- [19] Okazaki W.K., Turn S.Q., Flachsbart P.G.: Characterization of foodwaste generators: A Hawaii case study. *Waste Management*, 2008, 28 (12), 2483-2494.
- [20] Olejniczak T.: Senior wobec innowacji produktowych – wybrane aspekty. *Handel Wewnętrzny*, 2018, 3 (374), 322-333.
- [21] Principato L.: Food Waste at Consumer Level: A Comprehensive Literature Review. Springer Int. Publ. AG, Cham 2018.
- [22] Principato L., Secondi L., Pratesi C.A.: Reducing food waste: An investigation on the behaviour of Italian youths. *Brit. Food J.*, 2015, 117, 731-748.
- [23] Qi D., Roe B.E.: Household food waste: Multivariate regression and principal components analyses of awareness and attitudes among U.S. Consumers. *PLoS One*, 2016, 11 (7), #0159250.
- [24] Stancu V., Haugaard P., Lähteenmäki L.: Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 2015, 96, 7-17.

- [25] Tańska M., Babicz-Zielińska E., Przysławski J.: Postawy osób starszych wobec zdrowia i żywności o działaniu prozdrowotnym. *Probl. Hig. Epidemiol.*, 2013, 94 (4), 915-918.
- [26] Thyberg K.L., Tonjes D.J.: Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development. *Resour. Conserv. Recycl.*, 2016, 106, 110-123.
- [27] Tomczyk Ł.: Seniorzy w świecie nowych mediów. *E-mentor*, 2010, 4 (36), 52-61.
- [28] Waste and Resources Action Programme: Household Food and Drink Waste in the UK. WRAP, Banbury 2009.
- [29] Yannakoulia M., Mamalaki E., Anastasiou C.A., Mourtzi N., Lambrinouadaki I., Scarmeas N.: Eating habits and behaviors of older people: Where are we now and where should we go? *Maturitas*, 2018, 114, 14-21.
- [30] Zalega T.: Infrastruktura domowa i spożycie wybranych produktów żywnościowych wśród osób w wieku 65+ w świetle wyników badań własnych. *Studia i Materiały*, 2016, 2, 90-107.

OLDER CONSUMERS' BEHAVIOUR TOWARDS FOOD WASTE OCCURRENCE

S u m m a r y

The objective of the research study was to assess the behaviour of older consumers towards the occurrence of food waste and the awareness of information placed on food packaging.

The questionnaire surveys were carried out using a CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*) technique. A total of 1115 respondents participated in the surveys, of which 51.1 % were women and 48.9 % were men. A group of people aged 60+ constituted 27.4 % of the consumers surveyed (n = 305). The questionnaire comprised questions on six thematic facets: 1) structure of food wasted in households, 2) general awareness of the occurrence of food waste and sources of information about it, 3) consumption of food after the date of minimum durability, 4) meaning of the "best before..." phrase, 5) indicating the difference between the meanings of the "best before..." and "used by..." phrases, 6) indicating products labelled as "best before..."

Based on the surveys it was found that the people aged 60+ had a basic knowledge in the field of food waste and their knowledge did not significantly differ from that of the rest of the Polish society. Elderly people state they discard food products less frequently compared to the other age groups. All the respondents surveyed, including the elderly, are confused when being asked about their understanding of the "best before..." and "use by..." terms and in the situation they have to distinguish between non-perishable and perishable food products. The results obtained indicate the reasonableness of the research undertaken and the need to continue it in order to fully understand the behaviour of consumers, including elderly people, who contribute to food waste. It is justified to recommend the pursuing of active public policy and educational campaigns on food management at the level of the final consumer.

Key words: food waste, elderly people, date of minimum durability, questionnaire surveys 