

**Beata Bilka, Wiesława Grzebińska, Marzena Tomaszewska, Mikołaj Rudziński**

*Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*

## **MARNOTRAWSTWO ŻYWNOŚCI JAKO PRZYKŁAD NIEEFEKTYWNEGO ZARZĄDZANIA W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH**

*FOOD WASTE AS AN EXAMPLE INEFFICIENT MANAGEMENT IN HOUSEHOLDS*

**Słowa kluczowe: marnotrawstwo żywności, gospodarstwa domowe, nieefektywne zarządzanie**

*Key words: food waste, households, inefficient management*

**Abstrakt.** Celem pracy było poznanie zachowań respondentów związanych z żywnością, które mogą prowadzić do jej ewentualnego zmarnowania. Nadmiar żywności znajdującej się w obrocie w krajach rozwiniętych prowadzi do marnowania żywności, która mogłaby być wykorzystana na cele konsumpcyjne. Nieefektywne zarządzanie produktami spożywczymi prowadzi do tego, że dana partia żywności, poza brakiem możliwości konsumpcji, jest jednocześnie zaprzepaszczeniem wcześniej poniesionych na jej wytworzenie nakładów pracy ludzkiej, nieodwracalnym zużyciem zasobów naturalnych oraz poniesieniem kosztów finansowych. Jak wykazały wyniki badań, zdecydowana większość ankietowanych przyznała, że zdarza się jej wyrzucać żywność, a jako główny powód wskazała przeoczenie terminu przydatności do spożycia.

### **Wstęp**

W dynamicznie zachodzących zmianach cywilizacyjnych i powszechnej globalizacji rynków żywnościowych jedną z niezmiennych wartości dla człowieka jest zaspokojenie podstawowych potrzeb fizjologicznych, rozumianych m.in. jako prawo do swobodnego dostępu do żywności [Dębek 2010]. W krajach rozwiniętych podaż żywności przekracza popyt, obserwowane są także zmiany stylu życia w kierunku szerzącej się idei konsumpcjonizmu oraz upowszechniania się nieracjonalnych żywieniowo zachowań. Nadmiar żywności znajdującej się w obrocie prowadzi do marnowania produktów i surowców spożywczych, które mogłyby być wykorzystane na cele konsumpcyjne. W Europie w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyrzuca się średnio około 179 kg żywności rocznie. Szacuje się, że w Polsce marnuje się ok. 235 kg na osobę rocznie [Gustavsson i in. 2011]. To właśnie gospodarstwa domowe są odpowiedzialne za największe marnotrawstwo żywności, produkując 38 mln t odpadów żywnościowych rocznie, co stanowi 42% strat w całym łańcuchu żywnościowym w Unii Europejskiej (UE) – produkcja 39%, usługi żywieniowe – 14%, sprzedaż detaliczna i hurtowa – 5%. Polskie gospodarstwa domowe marnują 22,8% żywności [Impact Assessment... 2014].

Według badań zrealizowanych przez WRAP [Household Food... 2009], w Wielkiej Brytanii ponad 22% żywności zakupionej przez gospodarstwa domowe zostaje zmarnowana, z czego przynajmniej 14% nadawałoby się do spożycia, a roczna finansowa strata przypadająca na gospodarstwo domowe wynosi 480 funtów. Natomiast badania Katajajuuri i współautorów [2014] wykazały, że w Finlandii gospodarstwo domowe średnio rocznie marnuje żywność wycenioną na około 150 euro. Większość tej żywności stanowi mięso, chleb, warzywa i przygotowane w domu potrawy.

Nieefektywne zarządzanie surowcami i produktami żywnościowymi prowadzące do tego, że dana partia żywności nie może być już spożyta przez człowieka, jest jednocześnie zaprzepaszczeniem wcześniej poniesionych na jej wytworzenie nakładów pracy ludzkiej, nieodwracalnym zużyciem zasobów naturalnych oraz poniesieniem kosztów i nieefektywnych nakładów finansowych [Food losses... 2014]. W ujęciu ogólnym efektywność ekonomiczna jest definiowana jako

<sup>1</sup> Zgodnie z nomenklaturą przyjętą przez Grupę Roboczą ds. Racjonalnego Wykorzystania Żywności przy Federacji Polskich Banków Żywności, termin „marnotrawstwo żywności” odnosi się do nieracjonalnych procesów gospodarowania zachodzących w obszarze gastronomii i gospodarstw domowych [Wrzosek i in. 2012].

zdolność do takiego wykorzystania posiadanych zasobów, aby w sposób najbardziej skuteczny i najmniej marnotrawny osiągnąć dany cel [Szudy 2013].

Analizując strukturę wydatków polskich gospodarstw domowych w 2013 roku, można stwierdzić, że najwyższy udział miały wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe – 24,9% [*Sytuacja gospodarstw...* 2014]. Żywność zaliczana jest do kategorii dóbr, które zaspokajają elementarne potrzeby człowieka. O kształtowaniu się poziomu wydatków żywnościowych gospodarstw domowych decyduje wiele czynników. Zalicza się do nich przede wszystkim czynniki ekonomiczne (dochody i ceny), a także determinanty kulturowe, psychologiczne, społeczne i demograficzne [Gałązka 2013]. Do czynników, które w największym stopniu determinują marnotrawstwo żywności w gospodarstwach domowych można zaliczyć wzrost dobrobytu (udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w strukturze wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych w Polsce nieznacznie, ale systematycznie zmniejsza się [Gałązka 2013]) oraz zmiany demograficzne polegające na spadku liczby osób w gospodarstwach domowych, co wpływa na skalę gospodarowania<sup>2</sup> (według prognozy GUS do 2035 roku wzrośnie w Polsce udział małych gospodarstw 1- i 2-osobowych oraz zmniejszy się udział gospodarstw większych [*Prognoza gospodarstw...* 2009]). Zatem tak duża ilość odpadów żywnościowych w zestawieniu z wysokimi wydatkami na żywność może oznaczać, że w gospodarstwach domowych zachodzą nieracjonalne procesy gospodarowania.

Celem pracy było poznanie zachowań respondentów związanych z żywnością, które mogą prowadzić do jej zmarnowania.

## Material i metodyka badań

Podjęty problem badawczy opracowano na podstawie materiału empirycznego zebranego metodą ankietową. Badania przeprowadzono wśród 209 osób zamieszkujących województwo mazowieckie w okresie od grudnia 2014 roku do lutego 2015 roku. Zdecydowana większość respondentów to osoby w wieku 18-25 lat. Ponad 2/3 ankietowanych to osoby z wykształceniem średnim. Ponad 3/4 osób badanych jako miejsce zamieszkania wskazało miasto. Szczegółową charakterystykę populacji przedstawiono w tabeli 1.

## Wyniki badań

Ponad połowa ankietowanych (62%) przyznała, że zdarza się jej wyrzucać żywność. Co dziesiąty badany zadeklarował, że nigdy nie wyrzuca żywności (9%), a prawie 1/3 odpowiedziała, że czasami (29%). Według badań Instytutu Millward Brown SMG/KRC, w Polsce do wyrzucania żywności w 2011 roku przyznało się 24% ankietowanych, w 2012 roku – 30%, a w 2013 roku – 39% [*Marnowanie żywności... 2012, Zapobieganie marnowaniu...* 2013].

Jak wykazały badania własne, ponad 2/3 ankietowanych, którym zdarza się wyrzucać

Tabela 1. Charakterystyka respondentów pod względem płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania

Table 1. Characteristics of the respondents in terms of sex, age, education and place of residence in the household

Charakterystyka respondentów/ Characteristics of the respondents	Udział/Share [%] n = 209
Płeć/Sex: – kobieta/women – mężczyzna/man	75 25
Wiek respondentów [lata]/ Age of respondents [years]: – 18-25 – 26-35 – 36-45 – 46-55	86 10 1 3
Wykształcenie/Level of education: – zasadnicze zawodowe/lover vocational education – średnie/secondary education – wyższe/higher education	1 67 32
Miejsce zamieszkania/Place of residence: – miasto poniżej 100 tys. mieszkańców/city under to 100 thousand inhabitants – powyżej 100 tys. mieszkańców/ city over 100 thousand inhabitans – wieś/rural areas	18 60 22

Źródło: badanie własne

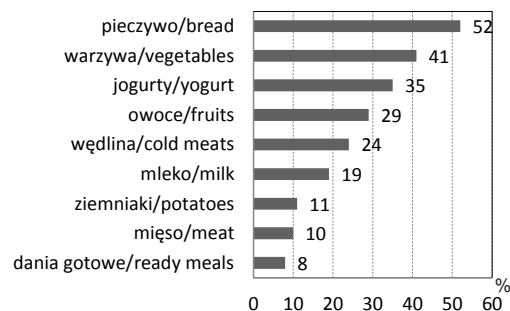
Source: own research

<sup>2</sup> Badania przeprowadzone w Finlandii wykazały, że jednoosobowe gospodarstwa domowe produkują więcej odpadów żywnościowych w stosunku do gospodarstw wieloosobowych [Katajajuri i in. 2014].

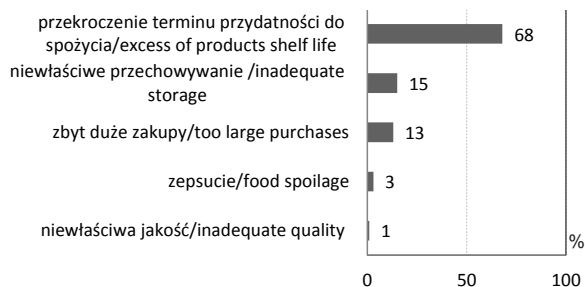
żywność, argumentowało to przeoczeniem terminu przydatności do spożycia. Ponad 10% jako powód podało niewłaściwe przechowywanie żywności oraz zbyt duże zakupy (rys. 1). Badania Instytutu Millward Brown SMG/KRC potwierdzają, że głównym powodem wyrzucania żywności jest przeoczenie terminu przydatności (51% odpowiedzi) oraz niewłaściwe przechowywanie (31%). Prawie 1/4 respondentów marnuje żywność z powodu zbyt dużych porcji posiłków i zbyt dużych zakupów [Zapobieganie marnowaniu... 2013]. Niedostosowanie zakupów do potrzeb, nieodpowiednie przechowywanie, przygotowywanie (np. wyrzucanie przed serwowaniem na skutek niewłaściwej jakości potrawy) i porcjowanie (np. ugotowanie za dużej ilości) wskazał Papargyropoulou i współautorzy [2014] jako istotne powody marnowania żywności w gospodarstwach domowych.

Ponad połowa ankietyowanych osób najczęściej wyrzucała pieczywo, a ponad 1/3 – warzywa, jogurty, owoce (rys. 2). Choć wędlna, mleko i sery były rzadziej marnowane, to należy zwrócić uwagę, że z ekonomicznego punktu widzenia ich zakup stanowił istotne wydatki w budżecie polskich rodzin. Z badań przeprowadzonych przez Millward Brown SMG/KRC wynika, że w polskich gospodarstwach domowych marnowano aż 47% wędlin, 39% pieczywa, 35% warzyw, 23% owoców, 21% ziemniaków [Zapobieganie marnowaniu... 2013]. Struktura marnowanych produktów spożywczych nieznacznie różni się w poszczególnych krajach. Na przykład w Wielkiej Brytanii dominują: warzywa oraz owoce (27%), następnie napoje (17%), pieczywo (11%), dania gotowe (10%), nabiał (10%) i mięso (7%) [Which types... 2012]. Natomiast w 2008 roku w USA wśród zmarnowanej żywności na pierwszych pozycjach znajdowały się: mięso, ryby i drób (34%), warzywa (20%), produkty zbożowe (15%), produkty mleczne (17%) [Buzby, Hyman 2012].

Odpowiednie planowanie zakupów może w znacznym stopniu zminimalizować marnotrawstwo. W badaniach własnych 12% respondentów przyznało, że niedostosowanie ilości i asortymentu zakupionej żywności jest powodem jej wyrzucania, jednocześnie 13% badanych zadeklarowało nieprzygotowywanie listy zakupów przed pójściem do sklepu.



Rysunek 2. Najczęściej wyrzucane przez respondentów produkty żywnościowe  
 Figure 2. Kind of food most frequently ejected away by respondents  
 Źródło: badanie własne  
 Source: own research



Rysunek 1. Powody wyrzucania żywności przez respondentów  
 Figure 1. The reasons for ejection food by respondents  
 Źródło: badanie własne  
 Source: own research

Ponad połowa ankietyowanych (52%) deklaruowała, że przygotowuje listę zakupów, a ponad 1/3 (35%) robiła to czasami. Właściwe zaplanowanie zakupów, zdaniem Beretta i współautorów [2013], pozwala nie tylko uniknąć kupowania zbyt dużych ilości żywności, ale również ogranicza korzystanie z promocji, które często powodują, że konsumenci sięgają po niepotrzebne produkty. Jak stwierdzili Clement i współautorzy [2013], konsumenci większość decyzji o zakupie produktów podejmowali dopiero w sklepie pod wpływem różnych bodźców. Ostatecznym efektem takich niezaplanowanych zakupów w wielu przypadkach jest marnotrawstwo żywności.

Termin przydatności do spożycia to jeden z ważniejszych aspektów przyczyniających

się do marnotrawstwa żywności. Zdecydowana większość respondentów (92,4%) zapytanych o to, czy podczas dokonywania zakupów zwraca uwagę na termin przydatności do spożycia, odpowiedziała pozytywnie. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że prawie 2/3 respondentów jako powód marnotrawstwa żywności w domu wskazało przeoczenie terminu przydatności do spożycia. Powodem tego mogą być zbyt duże zakupy, w wyniku których konsumenci nie są w stanie spożyć produktów żywnościowych w zalecanym przez producenta terminie, jak również zakup żywności o zbyt krótkim terminie przydatności.

Przygotowywanie zbyt dużej ilości potraw w gospodarstwach domowych to jedna z przyczyn marnotrawstwa, na którą w swoich badaniach zwracali uwagę Beretta i współautorzy [2013] oraz Papargyropoulou i współautorzy [2014]. W badaniach własnych prawie 3/4 osób (72%) odpowiedziało, że zawsze odpowiednio planuje porcje podczas przygotowania posiłków, a prawie 1/4 ankietowanych (23%) deklaruje, że czasami planuje odpowiednią ilość. Jedynie 5% ankietowanych twierdziło, że nie myśli o odpowiednim porcjowaniu żywności.

Prawie połowa ankietowanych (41%) deklaruje przygotowywanie z niespożytej żywności innych potraw. Prawie 1/3 ankietowanych (27%) taką żywność wyrzucała, 1/4 osób – mroziła, a tylko 5% badanych dokarmiało zwierzęta.

### Podsumowanie i wnioski

Jak wykazały wyniki przeprowadzonych badań, zdecydowana większość ankietowanych przyznała, że zdarza się jej wyrzucać żywność, a jako główny powód wskazała przeoczenie terminu przydatności do spożycia. Do najczęściej marnowanych produktów należały: pieczywo, warzywa, jogurty, owoce. Co dziesiąty respondent przyznał, że zbyt duże zakupy są powodem wyrzucania żywności. Prawie taki sam odsetek badanych zadeklarował nieprzygotowywanie listy zakupów przed pójściem do sklepu.

Podsumowując, można stwierdzić, że jednym z kluczowych obszarów w zarządzaniu żywnością w kontekście ograniczania marnotrawstwa jest odpowiednie postępowanie z nią w gospodarstwach domowych. W Polsce konsumenci odpowiadają za 22,8% odpadów żywnościowych, z których około 2/3 nadawałoby się do spożycia. Jak wykazują badania, systematycznie rośnie liczba osób przyznających się do wyrzucania żywności. Należy spodziewać się, że taka tendencja będzie się utrzymywać, a ilość odpadów żywnościowych będzie dynamicznie wzrastać. Należy zatem przedsięwziąć różnego rodzaju działania w celu uświadamiania konsumentom faktu marnotrawstwa żywności i możliwości jego minimalizowania.

### Literatura

- Beretta C., Stoessel F., Baier U., Hellweg S. 2013: *Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland*, Waste Management, nr 33, 764-773.
- Buzby J.C., Hyman J. 2012: *Total and per capita value of food loss in the United States*, Food Policy, nr 37(5), 561-570.
- Clement J., Kristensen T., Gronhaug K. 2013 *Understanding consumers' in-store visual perception: the influence of package design features on visual attention*, J. Retailing Consum. Serv., nr 20(2), 234-239.
- Dębek M. 2010: *Miasto: pierwotna dżungla, superstruktura, klucz do piramidy ludzkich potrzeb?* [w:] B. Janda-Dębek (red.), *Psychologia współczesnego człowieka*, Oficyna Wydawnicza Atut – Wrocławskie Wydawnictwo Oświatowe, Wrocław, 17-29.
- Food losses and waste in the context of sustainable food systems*. 2014: A report by The high level panel of Experts on Food Security and Nutrition, June 2014.
- Gałązka M. 2013: *Společno-demograficzne uwarunkowania kształtowania się wydatków żywnościowych w gospodarstwach domowych w Polsce*, Roczn. Nauk Rol., seria G, t. 100, z. 1, 23-34.
- Gustavsson J., Cederberg C., Sonesson U., Van Otterdijk R., Meybeck A. 2011: *Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention*, FAO, Rome, Italy.
- Household Food and Drink Waste in the UK*. 2009: WRAP, Final Report, [online], <http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/Household%20food%20and%20drink%20waste%20in%20the%20UK%20-%20report.pdf>.

- Impact Assessment On Measures Addressing Food Waste To Complete Swd*. 2014: 207 Regarding the Review of EU Waste Management Targets. Brussels, 23.9.2014.
- Katajajuuri J.-M., Silvennoinen K., Hartikainen H., Heikkilä L. 2014: *Food waste in the Finnish food chain*, Journal of Cleaner Production, nr 73, 322-329.
- Marnowanie żywności w Polsce i Europie*. 2012: Raport Federacji Polskich Banków Żywności, Warszawa, [online], [http://www.lubelskie.pl/img/userfiles/files/PDF/organizacje\\_pozarzadowe/SDZ\\_2012\\_10\\_16\\_RAPORT.pdf](http://www.lubelskie.pl/img/userfiles/files/PDF/organizacje_pozarzadowe/SDZ_2012_10_16_RAPORT.pdf).
- Papargyropoulou E., Lozano R., Steinberger J. K., Wright N., Ujang Z. 2014: *The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste*, Journal of Cleaner Production, nr 76, 106-115.
- Prognoza gospodarstw domowych według województw na lata 2008-2035*. 2009: GUS, [online], [http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/L\\_wyniki\\_prognozy\\_gospodarstw\\_domowych\\_2008\\_2035.pdf](http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/L_wyniki_prognozy_gospodarstw_domowych_2008_2035.pdf).
- Sytuacja gospodarstw domowych w 2013 r. w świetle wyników badania budżetów gospodarstw domowych*. 2014: GUS, Warszawa.
- Szudy M. 2013: *Efektywność ekonomiczna w ujęciu dynamicznym a sprawność systemu gospodarczego*, [w:] U. Zagóra-Jonszta (red.), *Kategorie i teorie ekonomiczne oraz polityka gospodarcza*, Studia Ekonomiczne, nr 176, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice, 22-29.
- Which types of food are wasted the most*. 2012: [online], <http://england.lovefoodhatewaste.com/node/3420>.
- Wrzosek M. Kołożyn-Krajewska D., Krajewski K. 2012: *Nieracjonalne wykorzystanie żywności – perspektywa globalna i odpowiedzialności społecznej*, Prace Studentów i Młodych Pracowników Nauki. Teoria i Praktyka Zarządzania Przedsiębiorstwem. Wybrane Zagadnienia, nr 4, 59-72.
- Zapobieganie marnowaniu żywności z korzyścią dla społeczeństwa*. 2013: Raport Federacji Polskich Banków Żywności, Warszawa, 16.10.2013, [online], [http://www.niemarnuje.pl/files/raport-marnowanie-zywnosci\\_2013.pdf](http://www.niemarnuje.pl/files/raport-marnowanie-zywnosci_2013.pdf).

### Summary

*An excess of food traded in developed countries leading to waste of food that could accommodate be used for consumption purposes. Inefficient management of food products, which leads to the fact that the batch of food can no longer be consumed by human beings is also undermining earlier incurred for its production of manpower; irreversible consumption of natural resources and incurring financial costs. The aim of the study was to investigate the behavior of respondents related to the handling of food, which could lead to its eventual wasted. As the results of the study shows in its vast majority of respondents admitted that they sometimes throw food, and pointed as the main reason is overlooking durability.*

Adres do korespondencji  
dr inż. Beata Bilaska, dr inż. Wiesława Grzesińska,  
dr inż. Marzena Tomaszewska, inż. Mikołaj Rudziński  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności  
ul. Nowoursynowska 159c, 02-776 Warszawa  
tel. (22) 593 70 75  
e-mail: [beata\\_bilaska@sggw.pl](mailto:beata_bilaska@sggw.pl)