

Katedra Hodowli i Ochrony Zasobów Genetycznych Bydła
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin
e-mail: piotr.stanek@up.lublin.pl

PIOTR STANEK, WIOLETTA SAWICKA-ZUGAJ,
WERONIKA ADAMCZYK, ALEKSANDRA BAŃKOWSKA,
PAULINA WIDZ

Problem marnowania żywności w opinii mieszkańców Lublina

The problem of wasting food in the opinion of Lublin inhabitants

Streszczenie. Celem pracy było poznanie opinii mieszkańców Lublina na temat przyczyn marnotrawienia żywności. Marnotrawienie żywności pociąga za sobą negatywne skutki ekonomiczne, społeczne i środowiskowe. Na świecie co roku marnuje się ok. 30% wyprodukowanej żywności, zarówno w krajach ubogich, jak i rozwiniętych. Problem ten dotyczy również Polski, gdzie rocznie wyrzuca się ok. 9 mln ton żywności na wszystkich etapach łańcucha żywnościowego, tj. produkcji, dystrybucji i konsumpcji. Z badań własnych wynika, że 67% mieszkańców Lublina przyznaje się do marnowania żywności. Najczęściej wyrzucane są przetwory mleczne, mięso i wędliny, owoce i warzywa oraz pieczywo. Według respondentów do najważniejszych czynników mogących mieć wpływ na zmniejszenie skali marnowania żywności należy zaliczyć głód i niedożywienie oraz wysokie koszty związane z utylizacją odpadów.

Słowa kluczowe: postępowanie z żywnością, marnotrawienie żywności, przyczyny

WSTĘP

Marnotrawienie żywności jest problemem złożonym i powinno się go rozpatrywać w aspekcie etycznym, gospodarczym, społecznym i żywieniowym, a także zdrowotnym i środowiskowym. Przyczyny marnotrawienia żywności zmieniają się w zależności od rodzaju produktów oraz miejsca ich wyprodukowania. Problem ten dotyczy całego łańcucha żywnościowego, który dzieli się na pięć sektorów: produkcja rolna (pierwotna), gospodarowanie i magazynowanie, obróbka, dystrybucja i konsumpcja. Ilość wyrzucanej żywności niesie ze sobą konieczność zagospodarowania i utylizowania większej ilości odpadów organicznych i nieorganicznych. Marnując żywność, przyczyniamy się do zwiększenia zużycia energii i wody wykorzystanych na cele produkcyjne [Bilska i in. 2015].

Pojęcia straty i marnowania żywności oznaczają świadome niewykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem produktów przetworzonych, częściowo przetworzonych lub nieprzetworzonych, które powinny być spożyte przez ludzi, i „dotyczy to każdego etapu

łańcucha żywnościowego, od produkcji pierwotnej, przez przetwórstwo i dystrybucję, do konsumpcji” [Kołożyn-Krajewska i in. 2013].

Z badań światowych wynika, że stopień marnotrawienia żywności jest bardzo duży. Według danych FAO [2011] na świecie co roku wyrzuca się około 1,3 mld ton żywności, co stanowi ponad 30% produkowanej żywności nadającej się do spożycia. Według Komisji Europejskiej w Europie marnuje się 89 mln ton żywności, co stanowi ok. 179 kg w przeliczeniu na jednego mieszkańca [Dąbrowska i Janoś-Kresło 2013]. Z kolei w przeciętnych gospodarstwach domowych w Wielkiej Brytanii, Norwegii czy Szwecji tygodniowo marnowaniu ulega 4 kg żywności [Quested i Johnson 2009; SEPA 2009; Fredrikssen i in. 2010]. Dla porównania w USA skala strat żywności w 2008 r. wyniosła 124 kg na jednego mieszkańca, a w typowym amerykańskim gospodarstwie domowym wyrzuca się 15–30% zakupionej żywności, z której 2/3 nadawałoby się jeszcze do spożycia [Buzby i Hyman 2012]. W Polsce marnowanie żywności szacuje się na 9 mln ton rocznie, co stanowi ok. 30% zakupionej żywności [Lech 2013].

Melikoglu i in. [2013] uważają, że marnowanie żywności jest nieetyczne w kontekście liczby niedożywionych i głodujących osób na świecie (blisko 1 mld). Mówiąc o globalnym marnowaniu żywności, należy zwrócić uwagę, że problem ten nie odnosi się jedynie do ilości utraconej żywności, ale również dotyczy późniejszego postępowania z odpadami podczas ich składowania, sortowania, przetwarzania i utylizacji, co ma również negatywny wpływ na środowisko naturalne [Schneider 2008].

Celem pracy było poznanie opinii respondentów na temat marnotrawienia żywności oraz jego przyczyn.

MATERIAŁ I METODY

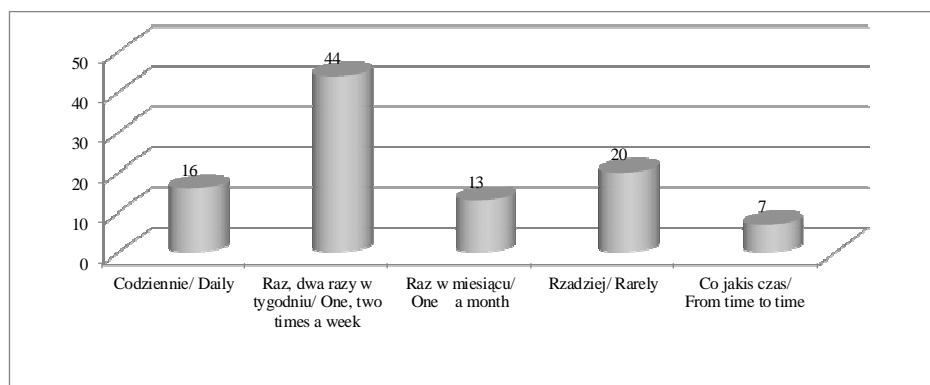
Analizę problemu marnotrawienia żywności wśród mieszkańców Lublina przeprowadzono na podstawie danych pierwotnych zebranych metodą ankietową z użyciem zestandaryzowanego kwestionariusza pytań. Do badań wykorzystano losowy dobór próby. W skład badanej zbiorowości wchodził mieszkańcy Lublina w wieku od 18 do 60 lat, reprezentujący zarówno płę męską, jak i żeńską. Ankietę przeprowadzono wśród 100 osób w listopadzie 2015 r.

WYNIKI

Badana grupa liczyła 100 mieszkańców Lublina, wśród których 71% stanowiły kobiety, 29% mężczyźni.

Na początku ankietowani zostali zapytani o planowanie zakupów. Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że 56% respondentów decyduje o zakupie bezpośrednio w sklepie, 19% kupuje bez zastanowienia to, co jest dostępne, natomiast 25% zawsze wykonuje zakupy, stosując się ściśle do sporządzonej wcześniej listy. Według Dąbrowskiej i Janoś-Kresło [2013] właśnie jednym ze sposobów ograniczenia wyrzucania żywności jest sporządzanie przed zakupami listy potrzebnych produktów. Należałoby wtedy zwrócić uwagę nie tylko na ilość posiadanych zapasów czy też zasobność lodówki, lecz także na liczbę osób we wspólnym gospodarstwie domowym.

Jedną z głównych przyczyn marnotrawienia żywności jest nie tylko kupowanie za dużo, lecz także przygotowywanie zbyt wielu potraw. Jak wynika z rysunku 1, problem ten wystąpił u dużej liczby osób ankietowanych. Aż 44% respondentów przyznało, że przygotowuje nadmiar posiłków przynajmniej raz w tygodniu, 16% robi to codziennie, a 13% raz w miesiącu. Zaledwie 7% osób zdarza się to sporadycznie. W wielu gospodarstwach domowych problem ten związany jest nie tylko z przygotowaniem do świąt czy uroczystości rodzinnych, ale także z nieodpowiednimi warunkami przechowywania żywności, co przyczynia się do jej starzenia i nieprzydatności do spożycia. Przygotowywanie zbyt dużej ilości potraw w gospodarstwach domowych to jedna z przyczyn marnotrawstwa, na którą w swoich badaniach zwracali uwagę Beretta i in. [2013] oraz Papargyropoulou i in. [2014]. Wiąże się z tym kolejny problem, jakim jest postępowanie z tzw. żywnością przeterminowaną.



Rys. 1. Częstotliwość przygotowywania nadmiaru potraw przez respondentów (%)

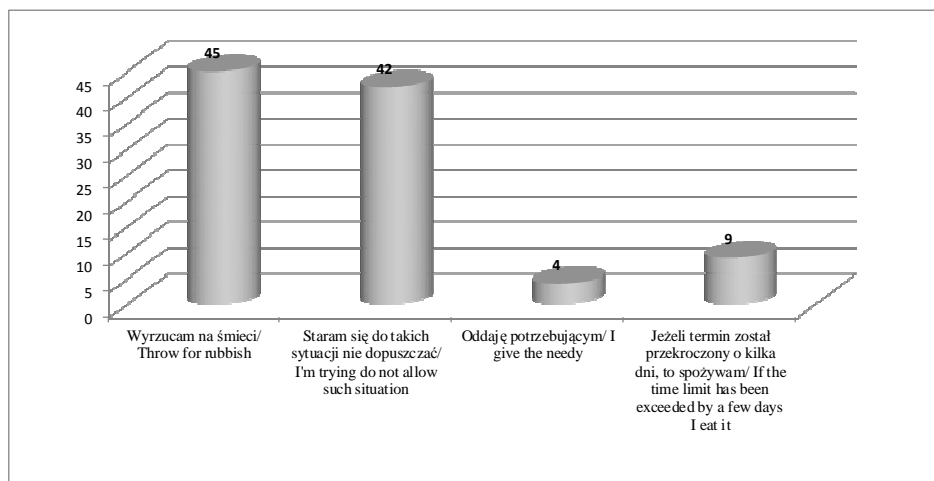
Fig. 1. Frequency of preparation of excess food by respondents (%)

Jak wykazano w przeprowadzonych badaniach (rys. 2), prawie połowa respondentów (45%) wyrzuca przeterminowane produkty do śmieci, 4% odpowiedziało, że oddaje żywność potrzebującym, a 9% pomimo przekroczenia terminu przydatności wykorzystuje ją do spożycia. Pozostałe 42% osób stara się do takich sytuacji nie dopuścić.

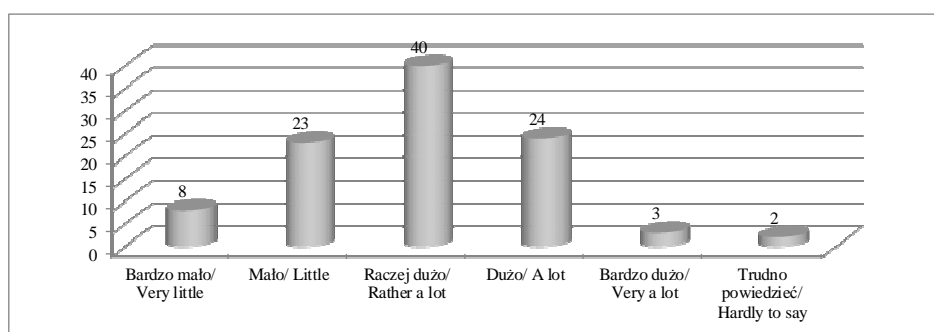
Jak wynika z raportów Federacji Polskich Banków Żywności [2012, 2015], to właśnie „niedopilnowanie” terminu przydatności do spożycia jest jednym z głównych powodów wyrzucania żywności. Warto jednak zauważyć, iż według raportu za 2011 r. problem ten dotyczył 51% społeczeństwa, a w 2014 r. zanotowano spadek o 6 pp.

Poza aspektem indywidualnego marnotrawienia żywności należałoby się także przyjrzeć, jak problem marnotrawienia żywności wygląda w gospodarstwach domowych. Jak wynika z przeprowadzonych badań, aż 67% respondentów przyznało, że w ich gospodarstwie domowym marnuje się dużo żywności, a tylko 31% stwierdziło, że marnuje się jej mało (rys. 3).

Z badań Biłskiej i in. [2015] również wynika, iż w bardzo wielu gospodarstwach domowych (2/3) wyrzuca się żywność, a przyczynami takiego stanu mogą być zbyt duże zakupy, w wyniku czego konsumenci nie są w stanie spożyć produktów w terminie zalecanym przez producenta, lub zakup żywności o zbyt krótkim terminie przydatności.



Rys. 2. Postępowanie respondentów z żywnością przeterminowaną (%)
 Fig. 2. Handling with out of date food by respondents (%)

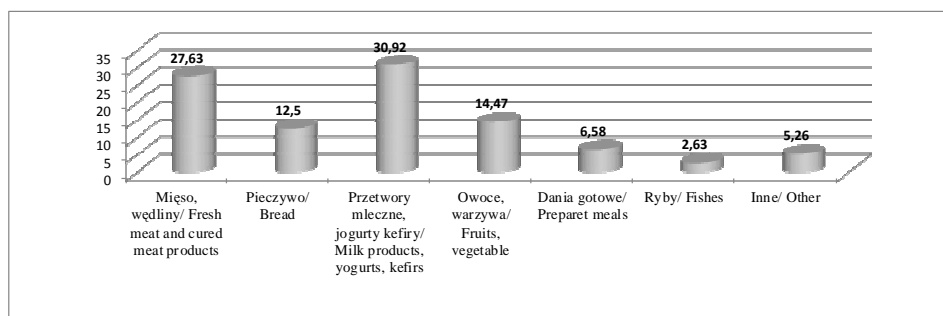


Rys. 3. Marnowanie żywności w gospodarstwach domowych respondentów (%)
 Fig. 3. Food wasting in respondent households (%)

Odpowiedzi ankietowanych dotyczące najczęściej wyrzucanych produktów były dość zróżnicowane (rys. 4). Najwięcej (ponad 30%) przyznało, że wyrzuca przetwory mleczne, w tym jogurty i kefir. Duża liczba ankietowanych (27,6%) podała również, że w ich gospodarstwie domowym najczęściej wyrzucanymi artykułami żywnościowymi są mięso i wędliny. Ponadto istotny odsetek marnowanej żywności stanowią owoce i warzywa (14,47%) oraz pieczywo (12,5%). Interesującą pozycją są dania gotowe, na które wskazało ponad 6% ankietowanych, choć akurat ta forma potraw w gospodarstwach domowych w Polsce nie jest zbyt popularna.

Według Dąbrowskiej i Janoś-Kresło [2013] w europejskich gospodarstwach domowych najczęściej marnowane są produkty z takich grup, jak: zboża (25%), owoce i warzywa (19%), korzenie i bulwy (17%), mięsa (11%), ryby i owoce morza (11%), mleko (7%), nasiona oleiste i rośliny strączkowe (4%). Lipiński i in. [2013] za FAO [2011] podają z kolei, że pod względem ilościowym w 2009 r. na świecie najczęściej marnowało się owoców i warzyw (44%), roślin okopowych (20%) oraz zbóż (19%). Pozostałe pro-

dukty, tj. mleko, mięso, produkty z roślin oleistych oraz ryby stanowiły razem 17% ogółu marnowanej żywności. W opracowaniu tym na uwagę zasługuje również zestawienie dotyczące strat żywności w przeliczeniu na utraconą energię. Pod tym względem najczęściej marnowało się zbóż (53%), co w głównej mierze może wynikać ze skali produkcji, natomiast owoce i warzywa (13%) oraz rośliny okopowe (14%) to produkty, z których traci się największą energię.



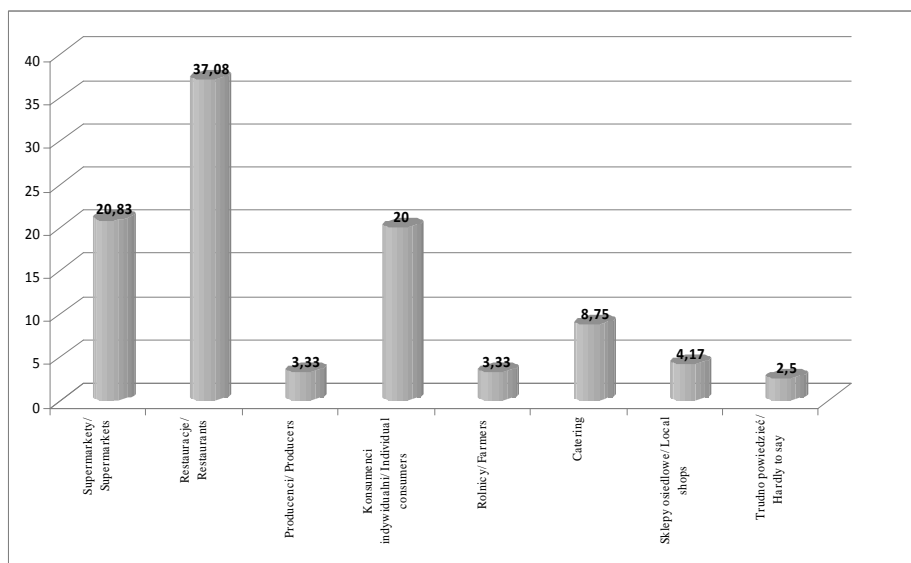
Rys. 4. Najczęściej wyrzucane przez respondentów produkty spożywcze (%)
Fig. 4. The most often thrown away foodstuffs by respondents (%)

W badaniach postanowiono poruszyć również kwestię miejsc, w których marnuje się największą żywności. Ponad 37% respondentów wskazało restauracje, prawie 21% supermarkety oraz firmy cateringowe – 8,75%. Istotną grupą były gospodarstwa domowe, które zostały wskazane przez 20% ankietowanych. Jak uważają respondenci, najmniej żywności marnuje się u producentów (3,33%), rolników (3,33%) oraz w sklepach osiedlowych (4,17%). Tylko 2,5% biorących udział w ankiecie nie potrafiło wskazać miejsc, w których dochodzi do niszczenia żywności (rys. 5).

Wyniki uzyskane w badaniach własnych odbiegają od informacji dostępnych w literaturze. Według Achremowicz [2012] najczęściej żywności wyrzucają: gospodarstwa domowe (42%), producenci (39%), dostawcy żywności (14%) oraz sprzedawcy (5%). Grochowska i in. [2015] podają, że w Europie najczęściej żywności marnuje się na etapie konsumpcji (52%). W drugiej kolejności należy wskazać etap produkcji (23%), natomiast pozostałe ogniwa łańcucha żywnościowego, czyli magazynowanie, przetwórstwo i dystrybucja mają znacznie mniejszy udział w marnowaniu żywności (łącznie 26%).

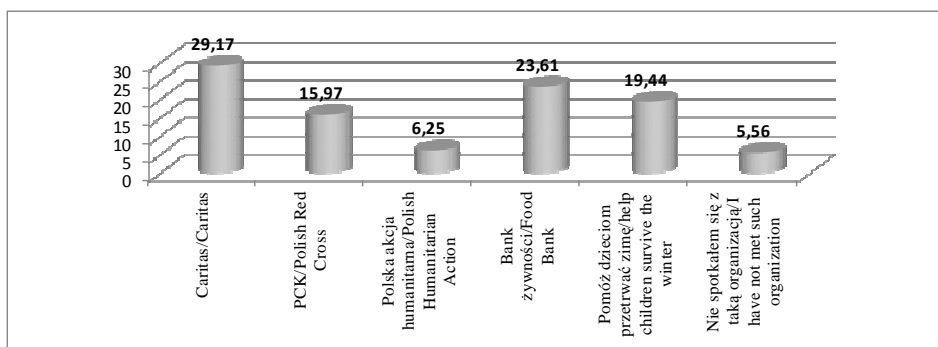
W związku z szeroko rozpatrywanym problemem marnotrawienia żywności respondenci poproszeni zostali o wskazanie organizacji przeciwdziałających takiemu procederowi. Jak wynika z analizy uzyskanych odpowiedzi, 29% za taką organizację uznało Caritas, ponad 23% banki żywności, 19,4% wskazało akcję „Pomóż dzieciom przetrwać zimę”, a 19,9% PCK. 6,25% wskazało, że jest to Polska Akcja Humanitarna, natomiast 5,5% nie spotkało się z żadną taką organizacją (rys. 6).

Według Dąbrowskiej i Janoś-Kresło [2013] Polacy oczekują, że sprzedawcy i producenci żywności (ok. 35% badanych), a także rząd (29%) i organizacje społeczne (21%) aktywnie włączą się w działania ograniczające marnowanie żywności. Według ankietowanych ważną rolę edukacyjną powinny odegrać np. banki żywności, organizacje konsumenckie, kampanie społeczne w mediach, a także restauratorzy, na których wskazało 15% badanych.



Rys. 5. Wskazane przez respondentów miejsca, w których najczęściej dochodzi do marnowania żywności (%)

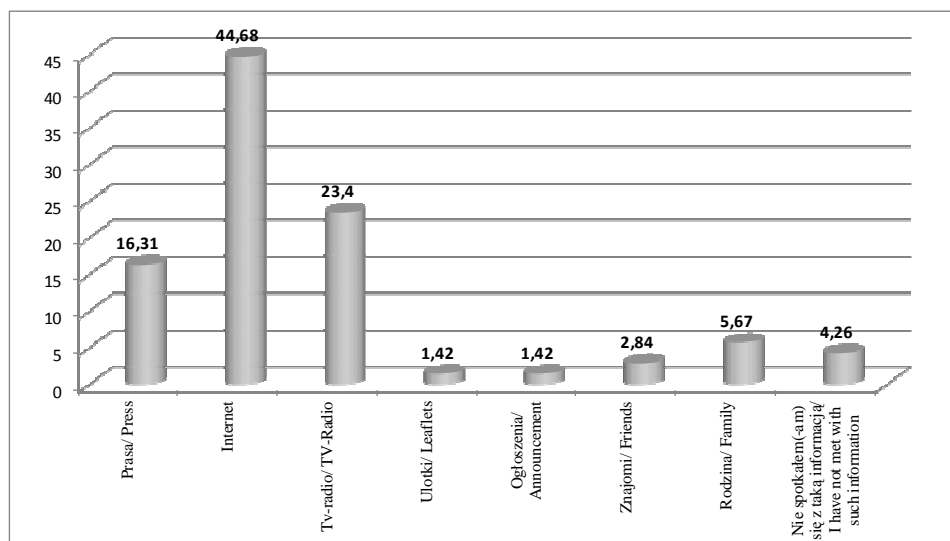
Fig. 5. Places indicated by respondents where food wasting occurs usually (%)



Rys. 6. Organizacje przeciwdziałające marnowaniu żywności wskazane przez respondentów (%)

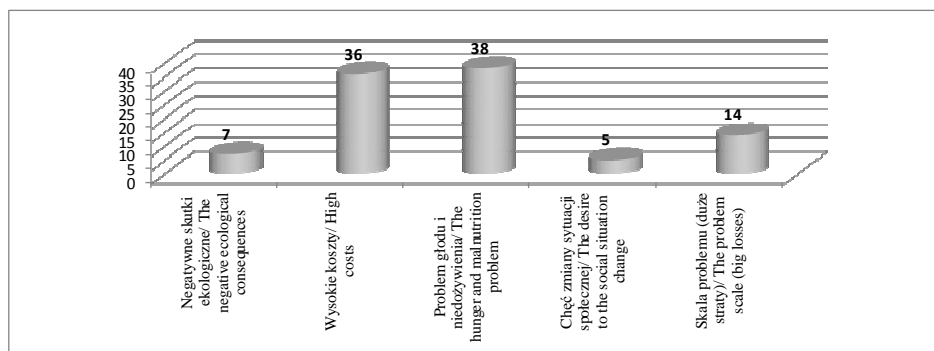
Fig. 6. Organizations counteracting of food wasting indicated by respondents (%)

Na podstawie udzielonych odpowiedzi można stwierdzić, iż problem marnowania żywności nie był obcy osobom z badanej próby. Na świadomość tę bardzo duży wpływ miały media (rys. 7). Spośród 100 zapytanych osób 44% wskazało, że z informacjami na temat marnowania żywności zetknęli się w Internecie. Istotnym źródłem były również telewizja i radio (23,4%) oraz prasa (16,3%). Rodzina jako źródło wiedzy została wskazana przez 5,67% ankietowanych. Z zagadnieniem tym nie zetknęło się tylko 4,26% respondentów.



Rys. 7. Źródła informacji o marnowaniu żywności wskazane przez respondentów (%)
 Fig. 7. Sources of information about the food wasting indicated by respondents (%)

Wraz ze wzrostem świadomości respondenci byli w stanie wskazać powody, dla których mogliby ograniczyć bezsensowne straty produktów spożywczych (rys. 8). Ponad 38% ankietowanych wymieniło problem głodu i niedożywienia na świecie, 36% za taki czynnik uznało wysokie koszty związane z marnowaniem żywności, natomiast 14% wiązało swoją decyzję ze skalą problemu. Tylko 7% wskazało, że marnowanie żywności ma negatywne skutki ekologiczne, a 5% chce zmiany sytuacji społecznej.



Rys. 8. Argumenty za ograniczeniem marnowania żywności przemawiające do respondentów (%)
 Fig. 8. Arguments in favor reducing of food wasting for respondents (%)

Pomimo że Polacy marnują wiele żywności, aż 66% uznaje to za problem żywieniowy, 65% dostrzega skutki ekonomiczne marnotrawstwa, a 36% negatywne skutki ekologiczne. Zjawisko to można by określić jako „świadomą nieświadomość” [Dąbrowska i Janoś-Kresło 2013].

WNIOSKI

1. Duża część respondentów przygotowuje nadmiar posiłków. 44% osób robi to przynajmniej raz w tygodniu, 16% – codziennie, 13% raz w miesiącu, 7% – sporadycznie. 67% respondentów przyznało, że marnuje dużo żywności.

2. Wśród wyrzucanej żywności są różne grupy produktów. Ponad 30% ankietowanych przyznało, że wyrzuca przetwory mleczne, 27,6% – mięso i wędliny. Owoce i warzywa wyrzucane były przez 14,47%, a pieczywo przez 12,5% respondentów.

3. Coraz więcej środków masowego przekazu porusza problem marnotrawienia. 44% osób wskazało, że z informacjami na ten temat zetknęli się w Internecie, istotnym źródłem informacji były również telewizja i radio (23,4%) oraz prasa (16,3%). Rodzina jako źródło wiedzy została wskazana jedynie przez 5,67% ankietowanych, natomiast 4,26% osób w ogóle nie zetknęło się ze wzmianką na ten temat.

4. Wraz ze wzrostem świadomości o marnotrawieniu żywności na świecie respondenci byli w stanie wskazać uwarunkowania, jakie mogłyby działać mobilizująco na ograniczenie tych strat. Ponad 38% ankietowanych za taki czynnik uznało problem głodu i niedożywienia na świecie, 36% – wysokie koszty związane z marnotrawieniem żywności, a 14% – skalę problemu.

PIŚMIENNICTWO

- Achremowicz B., 2012. Czy stać nas na marnowanie żywności? *Przem. Spoż.* 66 (10), 45.
- Beretta C., Stoessel F., Baier U., Hellweg S., 2013. Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland. *Waste Manag.* 33, 764–773.
- Bilska B., Grzebińska W., Tomaszewska M., Rudziński M., 2015. Marnotrawstwo żywności jako przykład nieefektywnego zarządzania w gospodarstwach domowych. *Rocz. Nauk. SERiA* 17 (4), 39–43.
- Buzby J.C., Hyman J., 2012. Total and per capita value of food loss in the United States. *Food Pol.* 37, 561–570.
- Dąbrowska A., Janoś-Kresło M., 2013. Marnowanie żywności jako problem społeczny. *Handel Wewn.* 59, (4), 14–26.
- FAO, 2011. *Global food losses and food waste—extent, causes and prevention*. Rome: UN FAO.
- Federacja Polskich Banków Żywności, 2012. *Marnowanie żywności w Polsce i Europie*. Warszawa.
- Federacja Polskich Banków Żywności, 2015. *Nie marnuj jedzenia*. Warszawa.
- Fredriksen H., Sørensen B., Maroni K., Krokann Y., 2010. EMMA, emballasjeoptimering og forebygging av matavfall Hvordan kan emballaseløsninger bidra til at det oppstår mindre matavfall i husholdningene? [EMMA, packaging optimization and prevention of food waste. How can packaging contribute to less food waste in households?]. Access: 15.03.2011, <http://www.mepex.no/emma-rapport.pdf>.
- Grochowska R. (red.). 2015. Ocena strat ponoszonych na poszczególnych etapach łańcucha mleczarskiego w Polsce. *Studia i Monografie* 162, 5–17.

- Kołożyn-Krajewska D., Rejman K., Gosiewska M., 2013. Raport Federacji Polskich Banków Żywności. Zapobieganie marnowaniu żywności z korzyścią dla społeczeństwa, s. 2.
- Lech M., 2013. Szanuj żywność i środowisko naturalne. Kraków, s. 13.
- Lipiński B., Hanson C., Lomax J., Kitinoja L., Waite R., Searchinger T., 2013. Reducing food loss and waste. Working Paper, World Resources Institute, UNEP, 1–40.
- Melikoglu M., Sze Ki Lin C., Webb C., 2013. Analyzing global food waste problem: pinpointing the facts and estimating the energy content. *Cent. Eur. J. Eng.* 3 (2), 157–164.
- 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, *J. Clean. Prod.* 76, 106–115.
- Quested T., Johnson H., 2009. Household food and drink waste in the UK. *Wrap*. Banbury UK. ISBN:1-84405-430-6.
- SEPA, 2009. Minskat svinn av livsmedel i skolkök–erfarenheter och framgångsfaktorer. Swedish Environmental Protection Agency, Stockholm, Rapport 5979.
- Schneider F., 2008. Wasting Food An Insistent Behaviour. *International Conference Waste. The Social Context '08. Urban Issues & Solutions*, Edmonton, Alberta, Canada, 11–15.

Summary. The aim of the study was to find out the opinions of the inhabitants of Lublin on the causes and scale of wasting food. Food wasting has negative economic, social and environmental consequences. In the world, approx. 30% of produced food is wasted in both poor and developed countries every year. This problem also applies to Poland, where every year approx. 9 million tons of food are thrown away at all stages of the food chain, i.e. production, distribution and consumption. Results of the authors' own research show that 67% of the inhabitants of Lublin admit to wasting food. Dairy products, meat and meat products, fruit, vegetables and bread are most frequently thrown away. According to the respondents, hunger and malnutrition, as well high costs associated with waste disposal are the most important factors that may have an effect on reducing the scale of food waste.

Key words: handling of food, food wasting, causes