



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Maria Śmiechowska

Katedra Towaroznawstwa i Zarządzania Jakością

Akademia Morska w Gdyni

Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Podstawowym zadaniem i dążeniem rządów na świecie jest zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa żywnościowego.
- Według definicji FAO bezpieczeństwo żywnościowe to swobodny i nieprzerwany dostęp do żywności, wystarczającej wszystkim ludziom, dla zdrowego i aktywnego życia.



Zrównowazona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Realizacja tego zadania zależy od wielu czynników:

- poziom rozwoju danego kraju, w tym szczególnie rolnictwa,
- warunki klimatyczne,
- poziom kultury rolnej i przetwórstwa żywności,
- stopień rozwoju ekonomiczno-cywilizacyjnego społeczeństwa,
- i wiele innych.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Wzrost dochodu na głowę mieszkańca powoduje wzrost konsumpcji dóbr, w tym konsumpcji żywności.
- Obserwowane są też zmiany zachowań i upodobań konsumentów w zakresie spożycia żywności pod wpływem różnych czynników.
- Zmiany globalizacyjne są przyczyną pojawienia się na rynku zupełnie nowych produktów żywnościowych, nie zawsze akceptowanych przez konsumentów.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Pogłębiają się dysproporcje, których przejawem jest nadprodukcja żywności w krajach rozwiniętych i poważne niedobory żywności ilościowe i jakościowe w krajach o niskim dochodzie narodowym na głowę mieszkańca.
- Globalizacja sprzyja też większemu rozwarstwieniu społeczeństwa, a tym samym zróżnicowanemu dostępowi do różnych dóbr, w tym także do żywności.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- O marnotrawstwie dyskutuje się od bardzo dawna i może ono przybierać różne formy.
- Przykładem marnotrawstwa może być słynny „kryzys kawowy” sprzed II wojny światowej, w wyniku którego, aby utrzymać ceny kawy, 78 mln worków z kawą zostało spalonych lub wrzuconych do oceanu



Zrównowazona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości w gminach,
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadziła obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Konieczność segregowania odpadów, w tym bioodpadów, zwróciła uwagę na skalę wyrzucanej i marnotrawionej żywności.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Bioodpady według Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r.
 - to ulegające biodegradacji odpady z ogrodów i parków, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, zakładów zbiorowego żywienia, jednostek handlu detalicznego, a także porównywalne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach uświadomiły skalę problemu nie tylko z wielkością odpadów ale skalą marnotrawstwa żywności.



Zrównowazona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Dane statystyczne pokazują, że tylko na terenie Unii Europejskiej straty żywności wynoszą 89 mln ton rocznie, co stanowi ok. 179 kg w przeliczeniu na jednego mieszkańca.
- W USA skala strat żywności wynosiła w 2008 roku 124 kg/mieszkańca, co każdego obywatela kosztuje 390 dolarów/rok.
- w RPA dla odpadów żywnościowych gospodarstw domowych koszty są szacowane na ok. 2,7 mld USD rocznie, lub 0,82% rocznego PKB.

Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Według danych FAO z 2011 r., na świecie, co roku wyrzuca się 1,3 mld ton jedzenia.
- Stanowi to ponad 30% produkowanej żywności nadającej się do spożycia.
- W Europie, według Komisji Europejskiej, marnuje się 89 mln ton żywności.
- W typowym europejskim gospodarstwie domowym wyrzuca się 20-30% kupionego jedzenia, z którego 2/3 nadawałoby się jeszcze do spożycia.

Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Dane statystyczne pokazują, że tylko na terenie Unii Europejskiej straty żywności wynoszą 89 mln ton rocznie, co stanowi ok. 179 kg w przeliczeniu na jednego mieszkańca (Komisja Europejska 2011r.).
- Badania wykonane w Wielkiej Brytanii wykazały, że konsumenci wyrzucają 31% żywności, którą najczęściej kupują.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Z badań wynika, że najczęstszym powodem wyrzucania żywności przez konsumentów jest:

- przekroczenie terminu przydatności do spożycia (51%),
- niewłaściwe przechowywanie (31%),
- nieodpowiednia jakość produktów żywnościowych (26%).



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Czynniki wpływające na zmniejszenie zasobów żywności:

- ubytki naturalne (jak ususzką lub nieodpowiednie warunki przechowywania),
- straty (wynik zastosowania nieodpowiedniego procesu technologicznego lub nieprawidłowych warunków przechowywania),
- marnotrawstwo (wynik nieodpowiednich decyzji zakupowych i gospodarowania).



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Najwięcej żywności wyrzucają:

- gospodarstwa domowe (42%),
- producenci (39%),
- dostawcy żywności (14%),
- sprzedawcy (5%).



Prognozy na 2020 r wskazują, że wyrzucana żywność może wynieść 126 mln ton rocznie, w sytuacji, gdy żadne działania nie zostaną podjęte, co stanowi 40% wzrost.

Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Produkcja żywności to obciążenie dla środowiska naturalnego:

- marnowane wody i energii (odcisk wodny i ślad węglowy),
- zbędna produkcja,
- transport,
- koszty magazynowania żywności.



W efekcie przyczyniają się do nadmiernej emisji gazów cieplarnianych (ok. 20%).

Składowe dziennego śladu wodnego (WF) Europejczyka

Zapotrzebowanie na wodę	Produkt spożywczy
2290 l/osobę/dzień (53%)	produkty pochodzenia zwierzęcego
450 l/osobę/dzień (11%)	zboża kukurydza
364 l/osobę/dzień (9%)	warzywa owoce orzechy wina
360 l/osobę/dzień (8%)	rośliny oleiste olej
347 l/osobę/dzień (8%)	kawa herbata kakao tytoń
242 l/osobę/dzień (6%)	inne rośliny
212 l/osobę/dzień (5%)	cukier słodziki

Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Ilość wody potrzebnej podczas produkcji poszczególnych rodzajów mięs jest następująca:

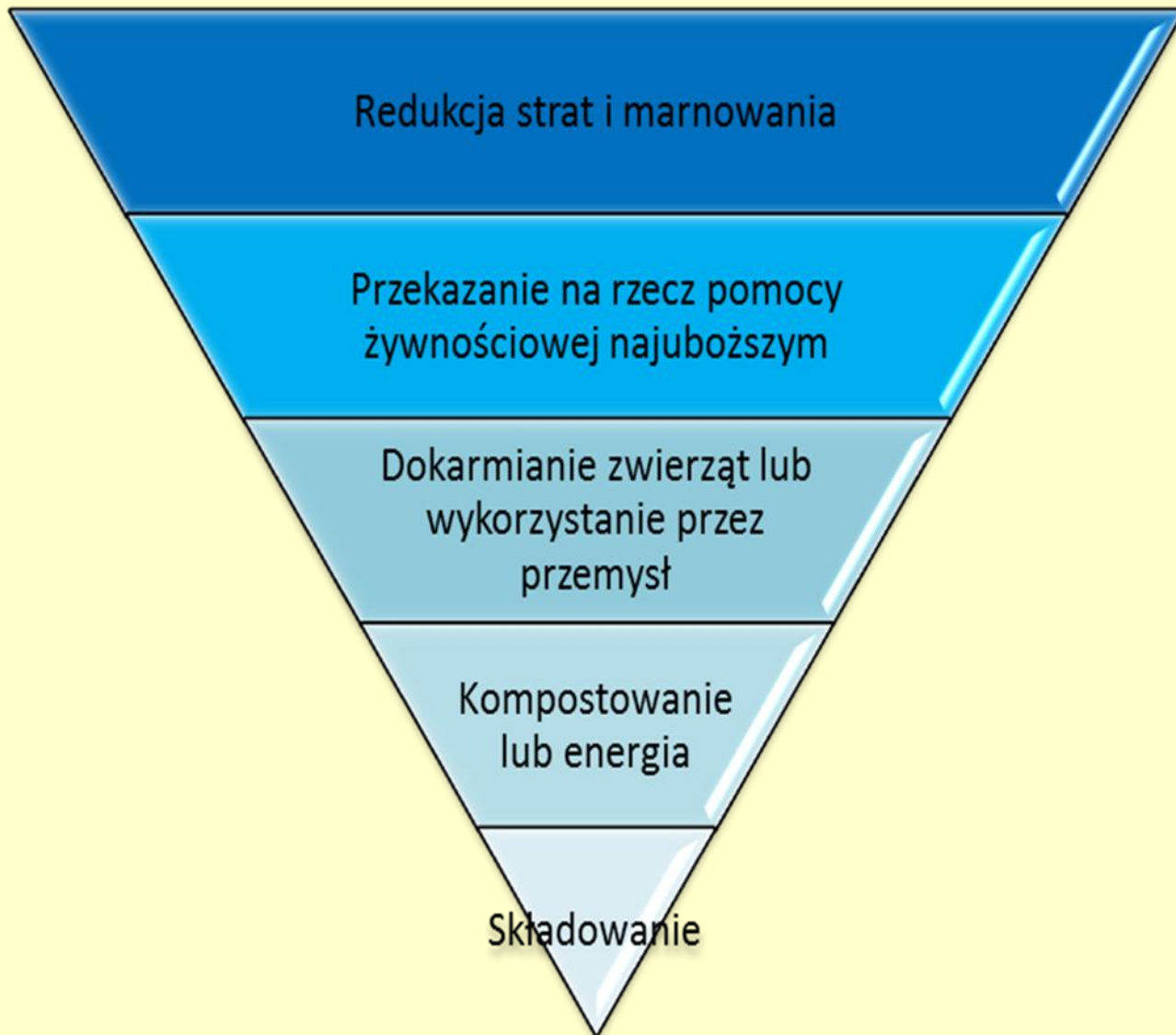
- 1kg wołowiny → 5-10 tys. l wody,
- 1 kg wieprzowiny → 6 tys. l wody,
- 1 kg drobiu → 4 tys. l wody.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Wyprodukowanie 1 tony żywności, powoduje emisję dwutlenku węgla w ilości 4,2 tony.
- Składowana niespożyta żywność emituje gazy cieplarniane do atmosfery.
- Aktualne dane wskazują, iż w Europie, przy marnotrawionej żywności w ilości 89 mln ton, wytwarza się 170 mln ton CO₂ rocznie.



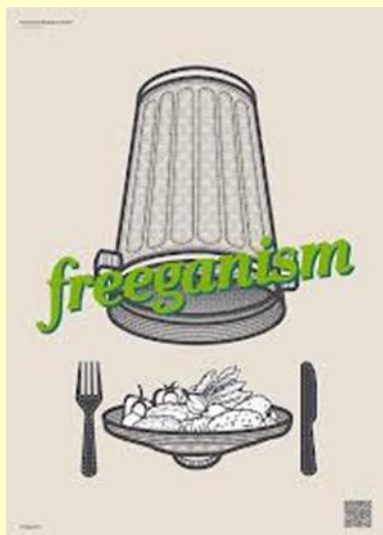


Hierarchia postępowania z odpadami żywnościowymi

Zrównowazona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Idea ekominimalizmu opiera się na założeniu, że im mniej rzeczy posiadamy, tym lepiej dla nas i dla środowiska.
- Myślą przewodnią ekominimalizmu jest ograniczanie liczby przedmiotów, które znajdują się w naszym otoczeniu.
- Minimaliści uważają, że należy nie tylko ograniczać liczbę posiadanych przedmiotów lecz także odżywiać się w sposób racjonalny żywnością, głównie ekologiczną, co poprawia nastrój i ogranicza stres

Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności



Freeganizm – alternatywny styl życia i poszukiwanie oryginalności

Freeganizm – ruch zorientowany na racjonalizację gospodarowania zasobami i zmniejszenie marnotrawstwa produktów (zarówno żywnościowych i nieżywnościowych) w handlu i gospodarstwach domowych.

Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Słowo *freegan* jest złożone z „*free*” (wolny) i „*vegan*” (weganin).
- Weganie są ludźmi, którzy unikają produktów pochodzenia zwierzęcego, lub testowanych na zwierzętach, aby uniknąć krzywdzenia zwierząt.
- Freeganie poszli o krok dalej przez zrozumienie całej złożoności zagadnienia: przemysłu, masowej produkcji, ekonomii napędzanej przez zysk, wykorzystywania ludzi, zwierząt i Ziemi, na każdym etapie produkcji (od zbioru, do surowca, po produkcję i transport) w prawie każdym produkcie, który kupujemy.

Zrównowazona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Freegańska filozofia „etycznego jedzenia” głosi, że kapitalizm i masowa produkcja opierają się na wyzysku pracowników, zwierząt i środowiska naturalnego.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Skrajnym przejawem freeganizmu jest wykorzystywanie odpadów konsumpcyjnych.
- Freeganie często zaopatrują się w żywność w pojemnikach supermarketowych i jedzą lekko uszkodzony towar lub niewiele przeterminowaną żywność w puszkach, która rutynowo jest wyrzucana z marketów, dostają też nadwyżki niewykorzystanej żywności z zaprzyjaźnionych sklepów i restauracji

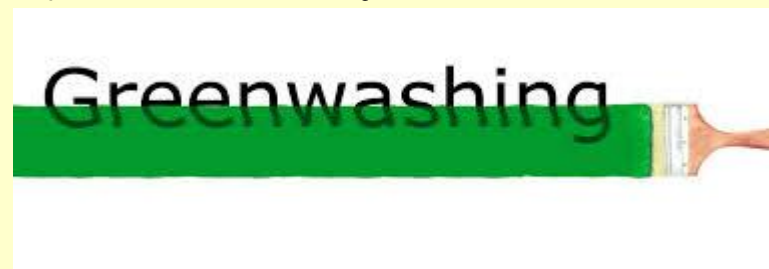
Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Średnia emisja gazów cieplarnianych na 2000 kcal
odpowiednik kilogramów CO₂*



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Niestety wraz z propagowaniem ekologicznego stylu życia rozwija się tzw. „zielone kłamstwo” czyli *greenwashing*.
- Pojęcie to odnosi się do nieuzasadnionego kreowania wizerunku ekologicznego danego produktu czy usługi.
- Produkty przedstawiane są jako przyjazne środowisku, podczas gdy w rzeczywistości takimi nie są. Tego typu praktyki wprowadzają konsumenta w błąd.
- W Polsce zjawisko „zielonego kłamstwa” nie jest obserwowane na taką skalę jak w innych krajach. Z jednej strony wynika to z mniejszego popytu na produkty ekologiczne, z drugiej z trudnością w ich identyfikowaniu.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- W dniu 19 stycznia 2012 roku Parlament Europejski przyjął rezolucję wzywającą do konkretnych działań na rzecz ograniczenia o połowę marnotrawstwa żywności do 2025 r. oraz ułatwienia dostępu ubogim obywatelom do żywności.
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 19 stycznia 2012 r. Jak uniknąć marnotrawienia żywności: strategię na rzecz poprawy wydajności łańcucha żywnościowego w UE (2011/2175(INI)), ust. 35. www.europarl.europa.eu [dostęp: 15.03.2015].
- Jednocześnie ustanowił 2014 rok Europejskim Rokiem Przeciwdziałania Marnotrawieniu Żywności.

Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Rozważa się również umieszczanie na etykietach produktów żywnościowych dwóch dat przydatności, tj. *„Należy sprzedać do....”* oraz *„Spożyć przed.....”*, a tym samym sprzedaż produktów uszkodzonych lub bliskich końcowi daty przydatności po obniżonych cenach.
- Opakowania powinny być zaprojektowane tak, aby w jak najlepszy sposób chroniły produkt przed zepsuciem oraz powinny być dostępne w różnych rozmiarach, by umożliwić konsumentom zakup odpowiedniej dla nich wielkości produktu.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Wstępne badania przeprowadzone w Polsce, iż pieczywo będące jednym z podstawowych produktów żywnościowych, należy do najczęściej marnotrawionej żywności.
- Dlatego też istotnym staje się określenie czynników wpływających na marnotrawienie pieczywa i ograniczenie skali tego marnotrawstwa.
- Niepokojące jest jednak, że przy spadku spożycia pieczywa jednocześnie stwierdza się marnotrawstwo tego podstawowego produktu spożywczego.



Zrównowazona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Podstawę wyżywienia Europejczyka stanowią produkty zbożowe, do których należy pieczywo.
- Trzy kromki chleba żytniego razowego są w stanie dostarczyć organizmowi ok. 13% zalecanej dawki witamin, 20% żelaza i magnezu oraz 35% błonnika.
- Dodatkowo produkty piekarnicze zawierające w swoim składzie pełne ziarno, wpływają korzystnie na organizm, chroniąc go przed m.in. chorobą niedokrwinną serca, otyłością, cukrzycą typu 2, czy niektórymi chorobami nowotworowymi



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

Od kilku lat obserwujemy w Polsce zmniejszanie się spożycia pieczywa.

- w latach 1981–2008 spożycie pieczywa w ciągu roku w przeliczeniu na osobę zmniejszyło się o około 40% – ze 101 do 61 kg (dane GUS),
- w 2006 roku wynosiło ono 5,60 kg/osobę/miesiąc,
- w 2011 roku – 4,70 kg/osobę/miesiąc,
- w 2012 roku – 4,38 kg pieczywa/osobę/miesiąc.



Zrównoważona konsumpcja a marnotrawstwo żywności

- Jednocześnie notuje się wzrost spożycia pieczywa cukierniczego, makaronów i müsli.
- Z żywieniowego punktu widzenia jednym z najbardziej wartościowych produktów zbożowych jest chleb, zwłaszcza chleb żytni lub pszenno-żytni.



Spożyte i wyrzucone pieczywo w gospodarstwach domowych – badania własne

Typ gospodarstwa	Zakupione pieczywo		Wyrzucone/nieskonsumowane	
	Ilość [kg]	Cena [zł]	Ilość [kg]	Cena [zł]
Miasto <50 tys. mieszk.				
4 – osobowe	28,0	103,20	0,7	3,20
3 – osobowe	26,0	143,00	2,8	12,40
2 – osobowe	10,0	50,80	1,0	4,50
Wieś ok. 350 mieszk.				
4 – osobowe	25,0	106,50	1,8	7,20
Miasto >200 tys. mieszk.				
4 – osobowe	21,5	98,80	2,1	4,90
3 – osobowe	29,8	132,50	3,7	17,80
2 – osobowe	8,6	30,10	1,0	3,50



Średnie spożycie pieczywa w badanych gospodarstwach domowych
[kg/osoba/miesiąc]

Miasto <50 tys. mieszk.

Typ gospodarstwa domowego	Spożycie pieczywa
4-osobowe	6,80
3-osobowe	7,70
2-osobowe	4,50

Wieś ok. 350 mieszk.

4-osobowe	5,80
-----------	------

Miasto >200 tys. mieszk.

4-osobowe	4,85
3-osobowe	8,70
2-osobowe	3,80



Wnioski z przeprowadzonych badań

- Konsumpcja pieczywa w badanych gospodarstwach była bardzo zróżnicowana i kształtowała się w dość szerokim przedziale 3,80 – 8,70 kg/osobę/miesiąc.
- Średnie spożycie pieczywa w badanych gospodarstwach domowych wyniosło 6,03 kg/osobę/miesiąc.
- Wielkość średniego spożycia jest wyższa od prognozowanej w 2013 r. na 5,75 kg/osobę/ miesiąc.



Piśmiennictwo

1. Achremowicz B. (2012), *Czy stać nas na marnowanie żywności?*, Przem. Spoż., 66 (10), 45-47.
2. Borkowska B. (2014), *Zmiany w zachowaniach konsumenta na rynku pieczywa w Polsce*. Marketing i rynek, 6, 93-104.
3. Borowy T., Kubiak M. S. (2012), *Czynniki obniżające wartość pieczywa – Cz. I*. Przegl. Zboż.-Młyn., 2, 4-5.
4. Dąbrowska A., Janoś-Kresło M. (2013), *Marnowanie żywności jako problem społeczny*. Handel wewnętrzny, 4(345), 14-26.
5. Diowksza A. (2006), *Pieczywo hipoalergiczne – poszukiwanie nowych rozwiązań dla szybko rosnącego rynku produktów dietetycznych*. Przegl. Piek. Cukier., 8, 2-4.

Piśmiennictwo

6. Goryńska-Goldmann E. (2010), *Tendencje zmian w konsumpcji pieczywa w Polsce*. Acta Sci. Pol. Oeconomia 9 (1), 73–86.
7. Gosiewska (2013): *Nie marnuj żywności- myśl ekologicznie*, Przemysł Spożywczy, 67, 9, 41-44.
8. Gulbicka B. (2007), *Tendencje w spożyciu żywności*. W: B. Gulbicka, M. Kwasek: *Wpływ globalizacji na wyżywienie ludności w Polsce*. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Państwowy Instytut Badawczy. Program wieloletni 2005-2009. Warszawa 2007.
9. Konieczny M., Mroczek E., Kucharska M. (2013), *Ślad węglowy w zrównoważonym łańcuchu żywnościowym i jego znaczenie dla konsumenta żywności*. Journal of Agribusiness and Rural Development, 3(29), 51-64.
10. Piekut M. (2012), *Konsumpcja pieczywa i produktów zbożowych w gospodarstwach domowych*. Przegl. Zboż.-Młyn., 11, 2-4.

Piśmiennictwo

11. Słowik E.(2012), *Wady pieczywa wynikające z jakości mąki*. Przegł. Piek. Cukier., 1, 24-27.
12. Śmiechowska M.: Autentyczność jako kryterium zapewnienia jakości żywności. Ann. Acad. Med. Gedan. 2013, 43, 175.
13. Śmiechowska M.: Marnotrawstwo żywności a zrównoważona konsumpcja w gospodarstwach domowych. Próba oszacowania marnotrawstwa pieczywa. Handel Wewn. 2015, 1 (w druku).
14. Wróbel M.: Konsumpcjonizm a etyczna konsumpcja jako alternatywne formy kształtowania społeczeństw. W: W. Bojar (red.), *Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą*. Wyd. Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Wiedzą, 2011, 103–117.
<http://www.pszw.edu.pl> [dostęp: 15.03.2015]

Nie marnuj jedzenia



**MYSŁ
EKOLOGICZNIE**

Banki Żywności



www.niemarnuje.pl

