



Boosting
European Citizens'
Knowledge and Awareness
of Bio-Economy
Research and Innovation



INFO

 webinar jest nagrywany

 nagranie wideo, prezentacja oraz materiały dodatkowe będą dostępne na stronie: <http://www.kopernik.org.pl/projekty-specjalne/projekty-europejskie/bloom/>

 Q&A – pytania i odpowiedzi odbędą się w drugiej części webinaru, pytania zadajemy w czacie używając funkcji „zadaj pytanie” 😊

Małgorzata Miśniakiewicz, dr inż.

Instytut Nauk o Jakości i Zarządzania Produktem, UEK

Marnowanie żywności

Problem, czy kolejny fake news?

Czy ode mnie coś zależy?



Na dobry początek

- Z jakimi trendami mamy do czynienia na współczesnym rynku żywności?
- Czym jest marnowanie żywności?
- Na jakich etapach się odbywa?
- Czy nas dotyczy ten problem?
- Kto i dlaczego najczęściej marnuje żywność?
- Czy mam/mogę mieć realny wpływ na ograniczenie marnotrawstwa żywności?



Jaka powinna być współczesna żywność?

- prozdrowotna i funkcjonalna - nie tylko dla zdrowia, ale na określoną przypadłość
- lokalna i naturalna
- **świeża** i wysokiej jakości, w tym wolna od zanieczyszczeń
- atrakcyjna pod względem ceny i cech organoleptycznych – smart shopping
- wolna od dodatków chemii spożywczej – clean label
- w opakowaniach przyjaznych środowisku, pozyskiwana w sposób etyczny
- powszechnie dostępna
- ...

Zmarnowana żywność, to taka, która została **wytworzona w celu konsumpcyjnym, ale nie spożyta przez człowieka.**

Zmarnowana żywność nie obejmuje żywności produkowanej na pasze, elementy biokomponentów, czy bioenergii oraz surowców służących do produkcji opakowań itp.



Marnotrawstwo żywności

Marnowana żywność to

„produkty spożywcze odrzucone poza łańcuch rolno-spożywczy ze względów gospodarczych, estetycznych lub z powodu zbliżającej się daty utraty przydatności, które nadal jednak doskonale nadają się do spożycia i mogą być przeznaczone do konsumpcji przez ludzi, a które z braku możliwego alternatywnego sposobu wykorzystania przeznaczają się do likwidacji i utylizacji, co powoduje negatywne efekty zewnętrzne pod względem wpływu na środowisko, kosztów gospodarczych i braku dochodu dla przedsiębiorstw”.

Rezolucja PE, 2012; Dziliński B., *Jak uniknąć marnotrawstwa żywności? Koncepcja Parlamentu Europejskiego*, Infos, nr 7, Warszawa, 12 kwietnia 2012, s.1.



Marnotrawstwo żywności

Marnotrawstwo żywności zakłada świadome działanie nie spożytkowania żywności zgodnie z jej pierwotnym przeznaczeniem na każdym etapie łańcucha żywnościowego

Raport „*Marnowanie żywności w Polsce i Europie*” (2012) wydany przez Federację Polskich Banków Żywności



Marnotrawstwo a straty żywności



Źródło: Cholewińska P., 2019, Marnowanie żywności. Dlaczego wyrzucamy aż tyle jedzenia? NCEŻ IŻŻ.

Straty żywności to w większości problem krajów rozwijających się – brak wiedzy o przechowywaniu żywności, braki w infrastrukturze powodują psucie się żywności.

Marnowanie żywności to problem krajów wysokorozwiniętych.

Skala marnowania żywności



Źródło: Raport Komisji Europejskiej październik 2010



Źródło: D. Rosińska-Jęczmienionka, (2017) *Szkoła niemarnowania jedzenia*, Banki Żywności

Etapy marnowania żywności



Produkcja:

Starty żywności powodowane przez czynniki środowiskowe, niewłaściwe przechowywanie, niezgodność przepisów.



Przetwarzanie zbiorów:

W pierwszym etapie po zebraniu upraw, ograniczenia techniczne uniemożliwiają efektywne przetwarzanie i prowadzą do start żywności.



Przetwórstwo procesowe:

Ograniczenia związane z pakowaniem, marketingiem i transportem mogą prowadzić do marnowania żywności.



Dystrybucja i sprzedaż:

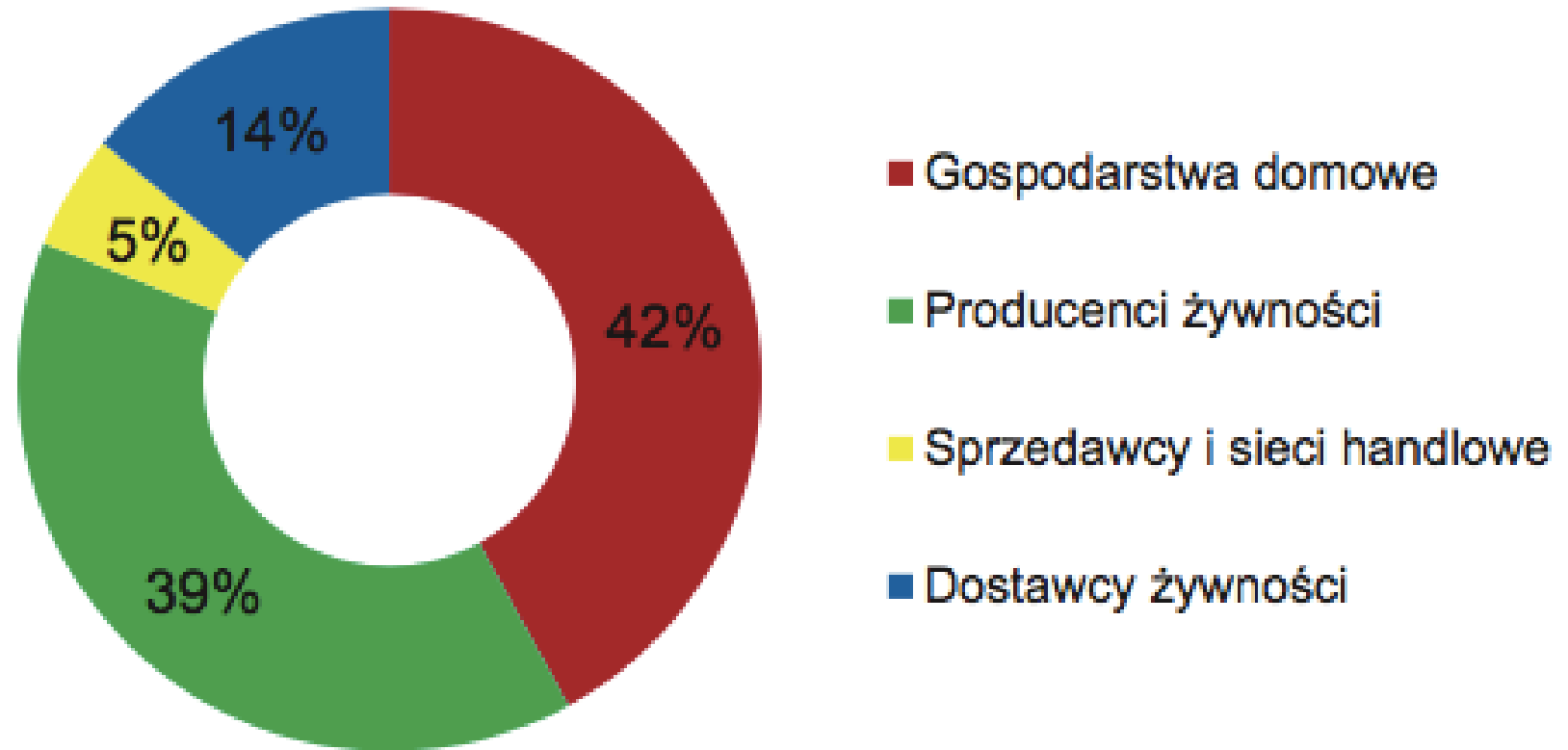
Straty żywności powstają w wyniku niewłaściwego prognozowania popytu i zamówień.



Konsument:

Straty żywności w domach i restauracjach wynikają z nadmiernych porcji oraz złych metod ochrony żywności.

Gdzie marnuje się najczęściej żywności w UE?



Źródło: European Commission, 2011

Marnowanie żywności w UE w kg/mieszkańca rocznie



Źródło: Komisja Europejska



- W domu typowego Europejczyka wyrzuca się do kosza 20-30% kupionego jedzenia, z czego 2/3 nadawałoby się jeszcze do spożycia.
 - W USA nawet 25-40% żywności trafia na śmietnik.

A jak sytuacja wygląda w Polsce?

Marnowanie żywności w Polsce



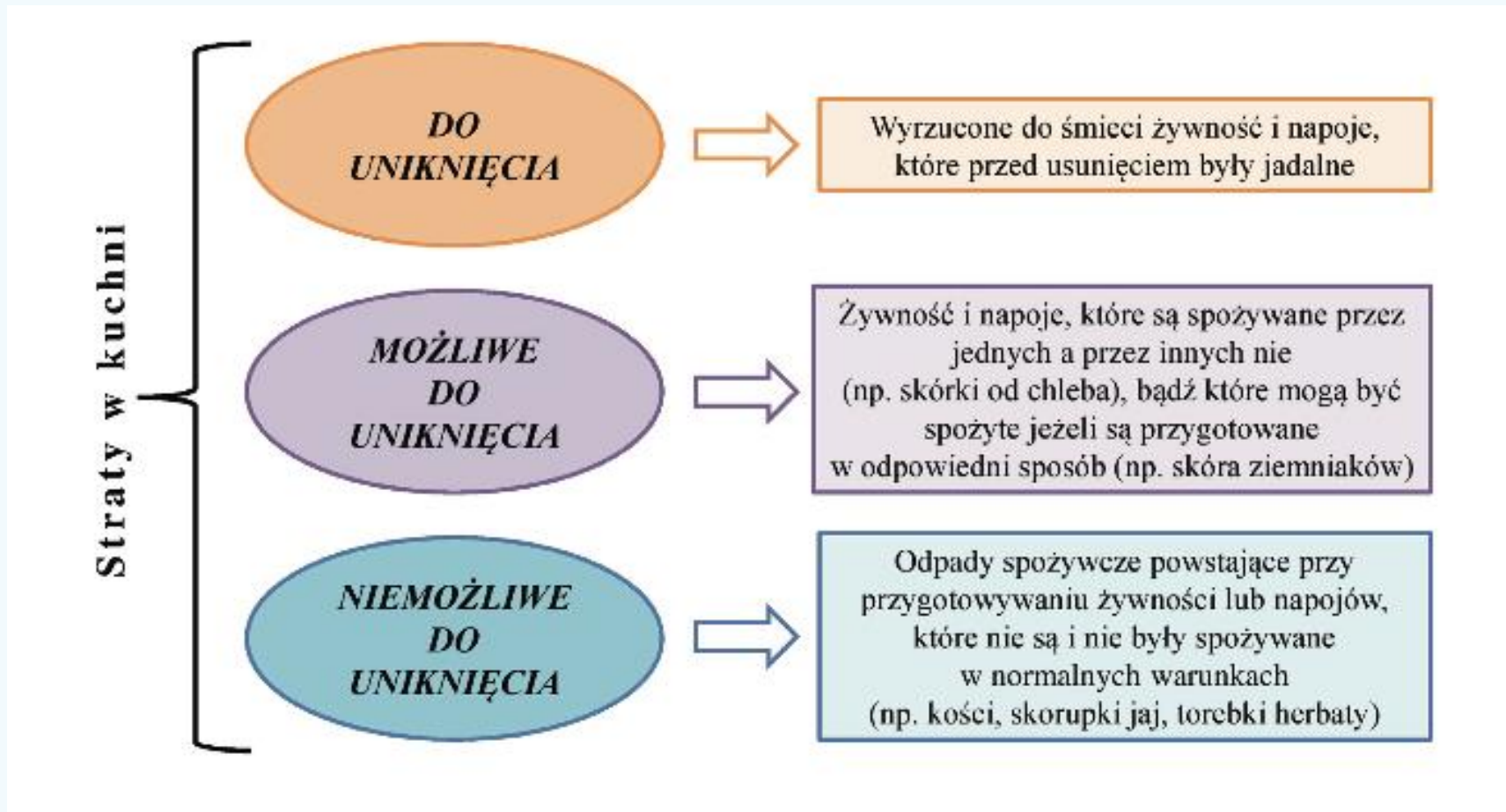
Źródło: Raport Komisji Europejskiej październik 2010

Marnowanie żywności w Polsce

- W Polsce w skrajnym ubóstwie żyje ok. 2,5 mln osób, a 1/4 Polaków ze względów ekonomicznych nie spożywa pełnowartościowych posiłków.
- **Nawet 2,5 tys. zł rocznie traci w Polsce czteroosobowa rodzina, wyrzucając żywność niezjedzoną w swoim gospodarstwie domowym.**
- Polacy marnują rocznie jedzenie za 14 mld euro, co stanowi niemal 60% wartości polskiego eksportu żywności.
- Zajmujemy 5 miejsce w UE pod względem ilości marnowanej żywności na każdego mieszkańca.
- W Polsce za ok. 20% marnowanej żywności odpowiadają konsumenci, a 80% przypada na łańcuch dostaw. Wraz z zamożnością konsumentów te proporcje będą się zmieniać.

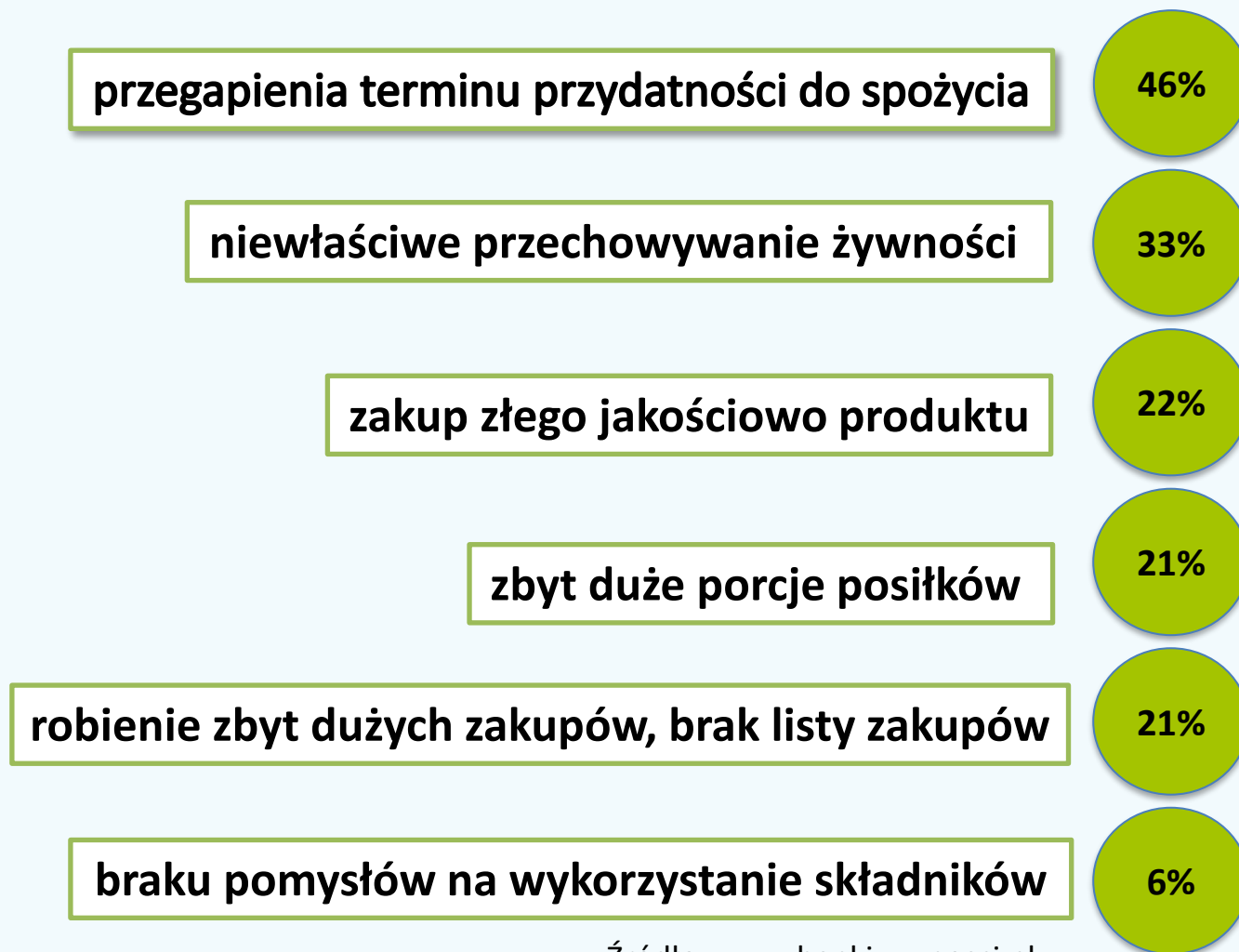


Odpady spożywcze na poziomie gospodarstwa domowego



Źródło: WRAP (2014), *Household food and drink waste: A people focus*, Final Report, Banbury.

Przyczyny marnowania żywności w Polsce



Źródło: www.bankizywnosci.pl



Większość Polaków...



Źródło: Badania SGGW, Tomaszewska, Bilska B., Kołożyn–Krajewska D., Projekt PROM, SGGW 2019.

Żywność najczęściej marnowana



Źródło: Raport Komisji Europejskiej październik 2010

Polacy o marnowaniu żywności

- 85% społeczeństwa ma świadomość, że wyrzucanie żywności dużo kosztuje
- 71% uważa, że ma to szkodliwy wpływ na środowisko naturalne
- 66% osób badanych stwierdza, że zmarnowana żywność ma istotny wpływ na wzrost cen żywności
- 83% badanych przyznaje, że marnowanie żywności jest problemem społecznym

Skutki marnowania żywności



Podwójna piramida – żywieniowa i środowiskowa

Źródło: BCFN (2014), *Double Pyramid 2014. Diet and environmental impact*, Milan.

Skutki marnowania żywności

- **Skutki społeczne i ekonomiczne**

- zwiększona konsumpcja/zakupy - wzrost cen żywności – ograniczona dostępność pełnowartościowych produktów spożywczych – prosta droga do **ubóstwa jakościowego spożywanych posiłków**.

- marnowanie żywności jest nieetyczne.

- **Skutki ekologiczne**

śmieci – w Wielkiej Brytanii wyrzuca się więcej żywności niż śmieci,

klimat - metan pochodzący z gnijącej żywności jest nawet 20-krotnie groźniejszy gazem cieplarnianym niż CO₂

energia - kilowatogodziny energii zużytych w produkcji żywności

woda - kg wyrzuconej wołowiny oznacza zmarnowanie 5-10 ton wody użytej do jej wyprodukowania.



Marnowanie żywności to marnowanie wody

WYRZUCONY PRODUKT	LITRY WODY ZMARNOWANEJ	JEDNOSTKA (HEKTOLITRY)
 KANAPKA Z SEREM	100	
 1 KG ZIEMNIAKÓW	300	
 1 KG WOŁOWINY	6000	

Źródło: Raport Komisji Europejskiej październik 2010

Skutki marnowania żywności

**9 mln ton żywności marnowanej rocznie w Polsce oznacza
22,77 mln ton CO₂ wyemitowanych do atmosfery
to tyle, ile wszystkie samochody osobowe w Polsce
emitują w ciągu roku.**

**9 mln ton żywności marnowanej rocznie w Polsce oznacza
1,72 mld m³ wody, którą marnuje się do jej wyprodukowania
to tak, jakby każdy Polak wylewał codziennie 100
1,5-litrowych butelek wody**

**9 mln ton żywności marnowanej rocznie w Polsce oznacza
250 kg żywności zmarnowanej w przeliczeniu na jednego Polaka
w Europie średnio to 179 kg, a w krajach afrykańskich zaledwie
10 kg na osobę**

Jak przeciwdziałać marnowaniu żywności?

Złota zasada - **umiejętne połączenie**

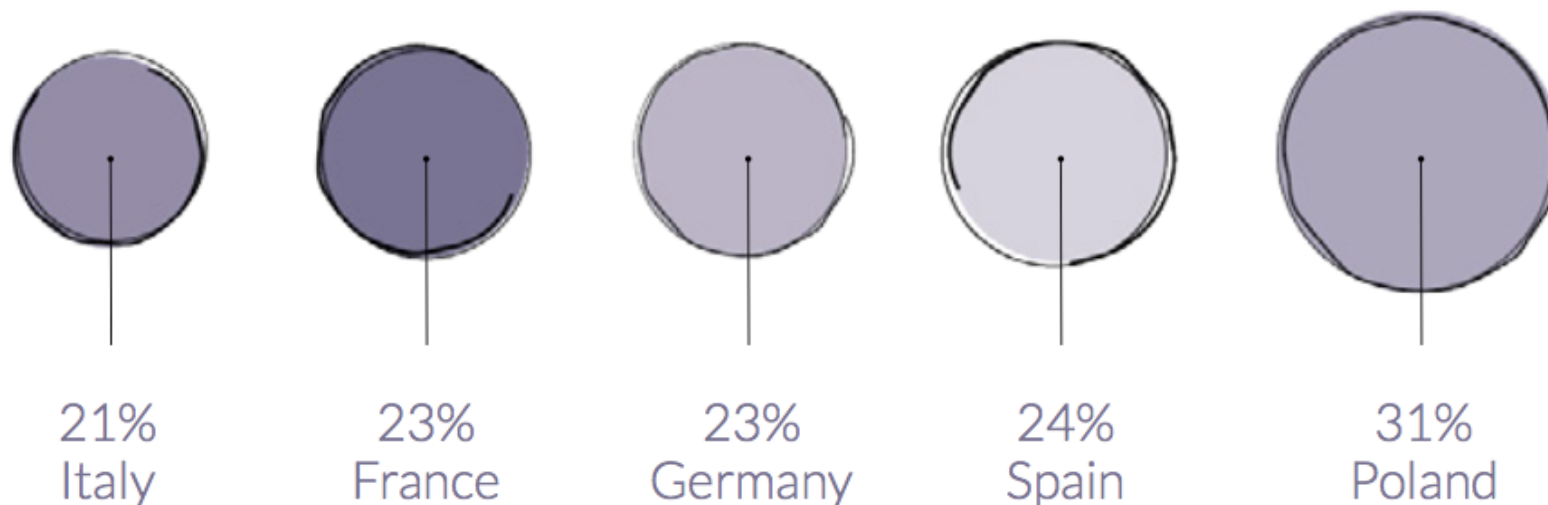
- **rosnącej świadomości społeczeństwa**, co do negatywnych skutków marnowania żywności,
- **chęci maksymalizacji zysku**, zarówno po stronie producentów, jak i konsumentów,
- **społecznej odpowiedzialności biznesu**.

Praktyczne rozwiązania

- sklepy z żywnością o kończącym się terminie przydatności do spożycia lub pełnowartościowej żywności, która nie spełnia jednak warunków do sprzedaży (uszkodzone opakowanie, etykietę, zakończenie sezonowej promocji albo nawet niestandardowy kształt owoców i warzyw). Żywność może być przekazywana do nich zarówno w formie darowizn, jak i na zasadach komercyjnych,
- stoiska z żywnością o kończącym się terminie przydatności do spożycia,
- wycofywania się sieci handlowych z promocji ilościowych, sprzyjających nierozsądnym zakupom nadmiaru żywności,
- jadłodzielnie.

Praktyczne rozwiązania

Konsumenci w Europie, którzy opowiadają się za zniesieniem specjalnych ofert ilościowych, by uniknąć nabywania i wyrzucania nadmiaru żywności.



Source: Mintel Reports

Jak rozwiązać ten problem?

ZASADA 4P



PLANUJ



PRZETWARZAJ



PODZIEL SIĘ



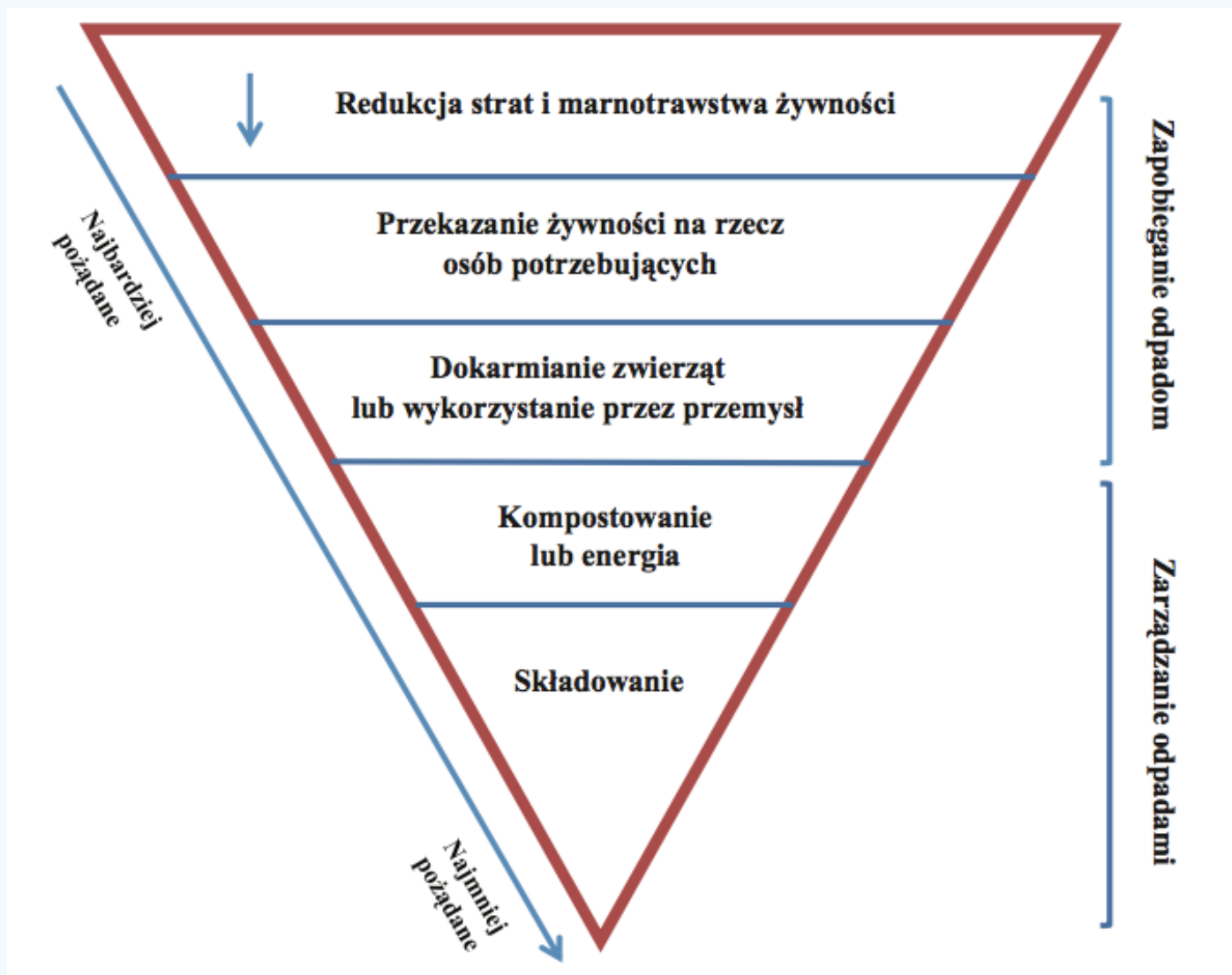
POSEGREGUJ

Źródło: Raport Komisji Europejskiej październik 2010

Jak rozwiązać ten problem?

- Planujemy zakupy i zapisujemy produkty do kupienia na kartce. Bądźmy elastyczni i kreatywni w kuchni
- Uważajmy na promocję! „Tańsze zakupy” wcale takie tanie nie są.
- Sprawdzajmy termin przydatności do spożycia żywności - Termin należy spożyć do...” a "najlepiej spożyć do...”
- Odpowiednio przechowujmy jedzenie.
- Jedzmy mniej, mniej będziemy wyrzucać!
- Dzielmy się jedzeniem.

Hierarchia postępowania z odpadami żywnościovymi



Źródło: Raport HLPE, 2014, Rome.

Jak nie marnować jedzenia?

CZERSTWE PIECZYWO

- ✓ grzanki czosnkowe do sałatki czy zupy
- ✓ pyszna bruschetta z dodatkiem pomidorów
- ✓ bułka tarta
- ✓ tosty

UGOTOWANE ZIEMNIAKI

- ✓ kopytka z dodatkiem mąki pełnoziarnistej
- ✓ zapiekanka ziemniaczana z warzywami
- ✓ ziemniaczane kotleciki lub kuleczki (pieczone w piekarniku)

UGOTOWANY MAKARON, RYŻ LUB KASZA

- ✓ zapiekanki z dodatkiem warzyw i sera
- ✓ sałatki makaronowe lub ryżowe z serem feta, mozzarellą, szynką i warzywami
- ✓ owocowe sałatki z dodatkiem ryżu lub kaszy
- ✓ dodatki do zup (np. pomidorowej)

**UGOTOWANE
MIĘSO
Z ROSOŁU**

- ✓ farsz do klusek
- ✓ domowy pasztet drobiowo - warzywny
- ✓ potrawka z kurczaka
- ✓ pasta kurczakowa do nachosów i kanapek

**UGOTOWANE
WARZYWA
Z BULIONU**

- ✓ pasztet warzywny lub drobiowo - warzywny
- ✓ pasty kanapkowe
- ✓ sałatka jarzynowa

**UGOTOWANE
STRĄCZKI I INNE
WARZYWA**

- ✓ pasztet warzywny lub drobiowo - warzywny
- ✓ pasty kanapkowe
- ✓ farsz do pierogów
- ✓ sałatki warzywne
- ✓ kotleciki warzywne

**UGOTOWANE
JAJA**

- ✓ kanapkowa pasta jajeczna
- ✓ kanapkowa pasta z wędzonej makreli
- ✓ surówka warzywna z dodatkiem jaj

Przykład dobrych praktyk rynkowych



Moda na nieidealne 😊

*... dobrze zapamiętajmy, że wyrzucane jedzenie jest jakby
skradzionym ze stołu ubogich, głodnych!*

*Zachęcam wszystkich do zastanowienia się nad problemem
utruty i marnowania żywności, aby znaleźć drogi i sposoby,
które podejmując poważnie tę problematykę byłyby
nośnikami solidarności i dzielenia się z najbardziej
potrzebującymi.*

Fragment wypowiedzi papieża Franciszka wygłoszonej w trakcie co środowowej audiencji,
Rzym, 5 czerwca 2013 roku.



