



ZAGROŻENIA PŁYNĄCE Z TOKSYCZNEJ WYSOKO  
PRZETWORZONEJ ŻYWNOŚCI  
I ALERGENY W POŻYWIENIU  
mgr inż. Dorota Łapa

Konferencja ZdrowyUczen.org 2017

BUDOWANIE ŚWIADOMOŚCI I PROPAGOWANIE  
ZDROWEGO STYLU ŻYCIA W PRZEDSZKOLACH I SZKOŁACH  
JAKO PROFILAKTYKA CHOROÓB ALERGICZNYCH  
I NIETOLERANCJI POKARMOWYCH.

# Błędy w żywieniu:

---



ZDR.ORG  
WY  
UCZEŃ

1. **żywnie niedoborowe**: gdy nie jest zrównoważone odżywczo i mało urozmaicone. Niekiedy utajone niedobory pokarmowe pozostają często nie rozpoznane.

2. **stosowanie produktów wysokoprzetworzonych z dodatkiem chemicznych związków, które nie są obojętne dla organizmu.**

3. **żywnie nadmiarowe** występujące najczęściej z nieprawidłowym stosunkiem poszczególnych składników odżywczych.



# Jedzenie ma znaczenie



ZDR.ORG  
WY-  
UCZEŃ

Niech pożywienie będzie lekarstwem,  
a lekarstwo pożywieniem.

Hipokrates (460-370 p.n.e.)

*Hipokrates położył fundamenty pod współczesną medycynę. Wierzył on, iż ludzkie ciało posiada wrodzoną zdolność samoleczenia. "Po pierwsze nie szkodzić".*

*A JEŚLI POŻYWIENIE JEST TRUCIZNĄ?*

Niedowierzamy, że to co w reklamie jest  
naprawdę niezdrowe?

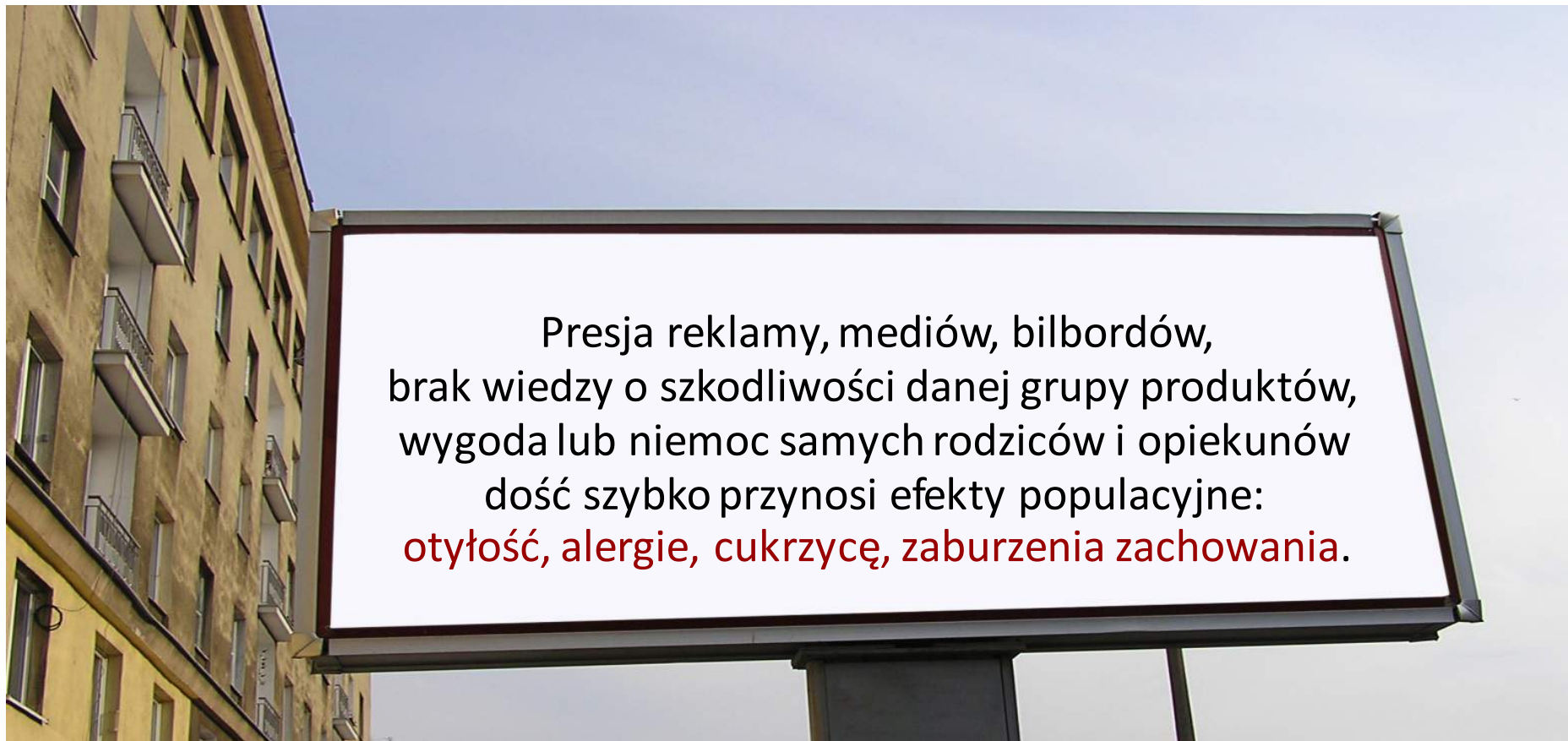
---

Dla kogo zdrowe?

Dla kogo niezdrowe?



ZDR.ORG  
WY  
UCZEŃ

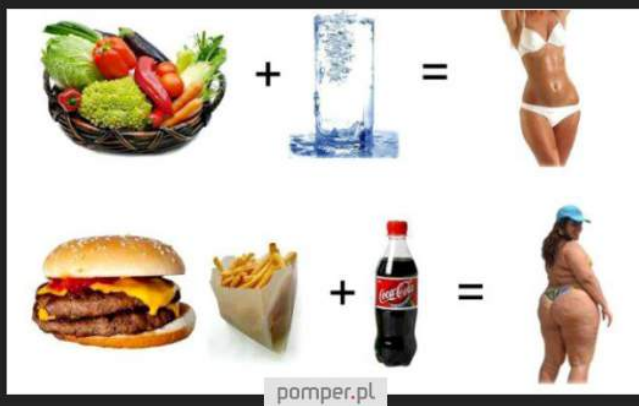




ZDR.ORG  
WYUCZEŃ



Rzeczywiście cywilizacja dała nam wygodę w życiu,  
ale przyniósł też wiele zagrożeń



Jesteś tym co jesz  
Wybór należy do Ciebie



**Sam decydujesz**

Czy większą przyjemność sprawia ci żarcie czy widok swojego odbicia w lustrze

# ASPEKTY NIEPRAWIDŁOWOŚCI DIETY PRZYCZYNIAJĄCE SIĘ DO POWSTAWANIA

---

## CHORÓB ALERGICZNYCH



---

1. Występowanie związków trujących (natywnych bądź w formie dodatków) w spożywanych pokarmach.

---

2. Związki nie szkodliwe występujące w żywności, które podczas przetwórstwa zostają przetworzone na substancje o właściwościach toksycznych.

---

3. Składniki diety wpływające na rozwój chorób przez zmianę środowiska wewnętrznego przewodu pokarmowego

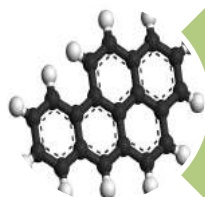
# Kancerogeny występujące w żywności m.in.



ZDR.ORG  
WY  
UCZEŃ



1. Kancerogeny pleśni - aflatoksyny, sterigmatoksyny, występują w spleśniałych produktach zbożowych, warzywach, owocach i orzechach



2. Policykliczne węglowodory aromatyczne – podczas przerobu np. benzopiren w trakcie wędzenia



3. Produkty pirolizy (heterocykliczne aminy) – powstające podczas gotowania, smażenia, pieczenia a także występujące w produktach przypalonych;



4. Związki n-nitrozoaminowe - zawarte w piwie i peklowanym mięsie

# Spożycie żywności



## wysokoprzetworzonej –

o dłuższym okresie przydatności do spożycia, ładniejszym  
wyglądzie i specjalnych walorach smakowych

UZALEŻNIA KONSUMENTA

ZDR.ORG  
WY  
UCZEŃ



Ok. 2 kg dodatków żywnościowych  
spożywa 1 konsument w ciągu 1 roku  
= wzrost zachorowań na alergię i inne  
choroby niewiadomego pochodzenia

PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY – opiniotwórczy, dopuszczalne „bezpieczne” ilości,  
zabezpiecza żywność przed rozwojem drobnoustojów chorobotwórczych,  
„KORZYŚCI” – TECHNOLOGICZNE, EKONOMICZNE I ZDROWOTNE



# European Food Safety Authority - EFSA)

---



ZDR  
ORG  
WY  
UCZEŃ

Ocena bezpieczeństwa substancji dodatkowych dla  
zdrowia konsumenta

W UE zajmuje się tym Europejski Urząd ds.  
Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) i co kilka lat ocenia  
bezpieczeństwo stosowania wszystkich dopuszczonych w  
Unii dodatków do żywności

---

EFSA na podstawie wyników badań może zmieniać (obniżać)  
ADI dla danej substancji dodatkowej np. EFSA obniżyła ADI  
dla barwnika – likopenu, a inny barwnik – czerwien 2G  
usunęła z listy substancji dodatkowych dopuszczonych w UE

# Barwniki organiczne syntetyczne

---



ZDR.ORG  
WY  
UCZEŃ

W przypadku 6 barwników:

- Tartrazyna E 102
- Żółcień chinolinowa E 104
- Żółcień pomarańczowa E 110
- Azorubina E 122
- Czerwień koszenilowa E 124
- Czerwień Allura E 129

w 2007r. przeprowadzono badania nad ich wpływem na zachowanie dzieci

# Barwniki organiczne syntetyczne

---



ZDR.ORG  
WY  
UCZÉN

Rezultatem tych badań jest obowiązek umieszczania na etykiecie środków spożywczych, zawierających którykolwiek z tych barwników, ostrzeżenia: ***może mieć szkodliwy wpływ na aktywność i skupienie uwagi u dzieci***

---

W 2009r. EFSA w trybie priorytetowym dokonała ponownej oceny tych barwników i dla 3 z nich: żółcieni chinolinowej (E104) żółcieni pomarańczowej (E110) czerwieni koszenilowej (E124) ***obniżyła znacznie ADI***

---

***Trwają badania nad obniżeniem dopuszczalnych dawek ww. barwników w żywności lub nawet wycofaniem ich dopuszczenia do wybranych środków spożywczych***



ZDR.ORG  
WYUCZEŃ

## **E 102 tartrazyna**

**Występowanie: napoje w proszku, sztuczne miody, esencje owocowe, musztardy, napoje bezalkoholowe, zupy w proszku, galaretki, dżemy;**

**Działanie: u astmatyków może powodować reakcje alergiczne, bezsenność, depresję, nadpobudliwość i dekoncentrację. W połączeniu z benzoesanami jest podejrzewany o wywoływanie ADHD u dzieci.**



ZDR<sup>ORG</sup>  
WY  
UCZEŃ

## E 104 żółcień chinolinowa

**Występowanie:** napoje gazowane, cukierki na kaszel, lody, galaretki do ciast;

**Działanie:** powoduje wysypkę, zaczerwienienie, nadpobudliwość u dzieci, podejrzewany o wywoływanie nowotworów wątroby. Niebezpieczny dla astmatyków i osób uczulonych na aspirynę .





ZDR.ORG  
WY  
UCZEŃ

---

## E 110 żółć pomarańczowa

**Występowanie:** gumy do żucia, żele, musztardy, zupy w proszku, marmolady, płatki zbożowe, marmolady;

**Działanie:** powoduje nasilenie objawów astmy, podejrzewany o wywoływanie nowotworów wątroby i nadpobudliwości u dzieci.





ZDR.ORG  
♥ WY  
UCZEŃ

---

## E 122 azorubina

**Występowanie:** aromatyzowane napoje, lody, budynie, wyroby piekarnicze i cukiernicze;

**Działanie:** niebezpieczny dla astmatyków, może powodować nadpobudliwość.

---

## E 123 amarant

**Występowanie:** ciasta w proszku, płatki zbożowe, kasze, kolorowe napoje alkoholowe, kawior, galaretki, napoje, przetwory z czarnej porzeczki;

**Działanie:** niebezpieczny dla astmatyków, ma działanie mutogenne, podejrzewany o działanie rakotwórcze.

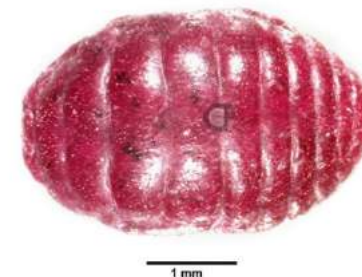


ZDR.ORG  
WYUCZEN

## E 124 czerwień koszenilowa

**Występowanie:** kolorowe napoje alkoholowe, lody, wyroby piekarnicze i cukiernicze, desery, budynie w proszku;

**Działanie:** niebezpieczny dla astmatyków, może powodować nadpobudliwość u dzieci.



## E 127 erytrozyna

**Występowanie:** owoce konserwowane zawierające wiśnie, koktajle wiśniowe;

**Działanie:** dekoncentracja, trudności w nauce, niebezpieczny dla osób z chorą tarczycą.







ZDR.ORG  
WYUCZEŃ

---

## E 151 czerń brylantowa

**Występowanie:** wyroby cukiernicze, ikra rybia (farbowanie kawioru), galaretki;

**Działanie:** niebezpieczny dla osób nadwrażliwych na salicylany, może być przekształcony w jelicie do szkodliwych związków.



ZDR.ORG  
♥ WY  
UCZEŃ

---

## E 173 aluminium

**Występowanie:** stosowany tylko do powlekania cienką warstwą powierzchni zewnętrznych ozdób ciast i tortów;

**Działanie:** może powodować chorobę Alzheimera, choroby nerek i płuc, toksyczny dla układu krwionośnego, rozrodczego i nerwowego.

---

# Konserwanty – grupa E200

---



ZDR<sup>ORG</sup>  
♥ WY  
UCZEŃ



---

## **E 210 kwas benzoesowy i benzoesany (E211, E 212, E213)**

Występowanie: soki owocowe, galaretki, napoje, margaryny, sosy owocowe i warzywne, konserwy rybne, koncentraty pomidorowe;

Działanie: reakcje alergiczne, wysypki, podrażnienia śluzówkę żołądka i jelit, podejrzewany o działanie rakotwórcze, niebezpieczny dla osób uczulonych na aspirynę.

# Konserwanty – grupa E200



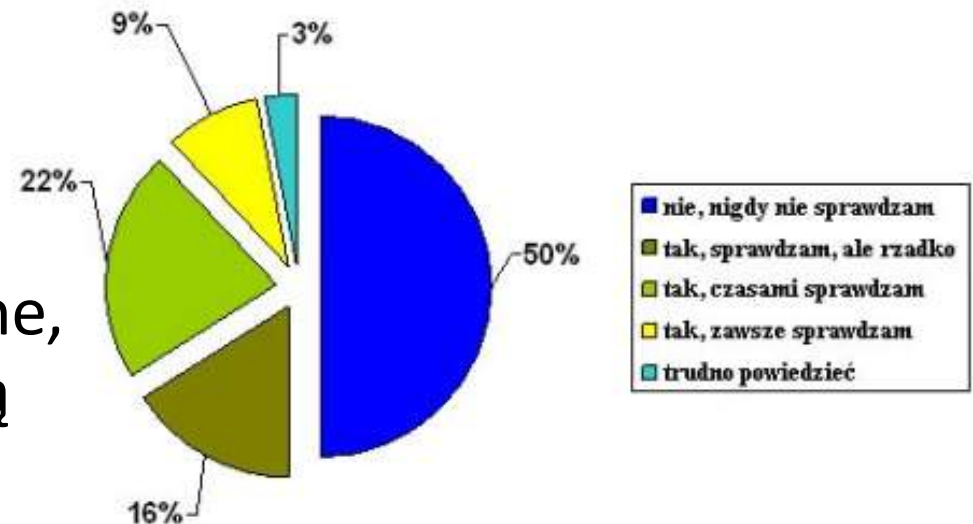
ZDR.ORG  
WYUCZEŃ

**E 220 dwutlenek siarki i siarczany (E221, E222, E223, E224, E226, E227, E228)**

**Występowanie:** suszone owoce, wiórki kokosowe, przyprawy, naturalne soki owocowe, koncentraty owocowe, chrzan, przetwory ziemniaczane;

**Działanie:** powodują stratę witaminy B12, reakcje alergiczne, nudności, bóle głowy, zakłócają pracę jelit, podejrzewane o wywoływanie ataków astmy.

Czy sprawdza Pani/ Pan jakie konserwanty i barwniki zawiera kupowane przez Panią/Pana jedzenie ?



---

# Przeciwutleniacze – grupa E300

---



ZDR<sup>ORG</sup>  
♥ WY  
UCZEŃ

---

**E 310 galusan propyl, E 311 galusan oktylu, E 312 galusan dodecyłu**

Występowanie: płatki ziemniaczane, guma do żucia;  
Działanie: reakcje alergiczne, wysypka.

---

## **Galusany**

W badaniach na zwierzętach podawane w dużych ilościach powodowały:

- anemię (zmniejszały wchłanianie Fe)
- hamowały wzrost
- uszkadzały wątrobę
- wywoływały alergię.

U ludzi mogą powodować: Podrażnienie przewodu pokarmowego

# Przeciwutleniacze – grupa E300

---



ZDR.ORG  
WYUCZEŃ

---

## **E 320 BHA, E 321 BH**

Występowanie: frytki, ciastka i ciasta wielowocowe;

Działanie: zwiększają poziom cholesterolu we krwi.

---

## **E 335 winiany sodu, E 336 winiany potasu**

Występowanie: wyroby cukiernicze i piekarskie;

Działanie: mogą działać przeczyszczająco.

---

# Emulgatory – grupa 400

---



ZDR.ORG  
WY  
UCZEŃ

---

## E 400 kwas alginowy

**Występowanie:** dodawany do produktów dla niemowląt, dżemów, galaretek, marmolad, budyniów;

**Działanie:** obniżenie poziomu składników mineralnych w organizmie, niebezpieczny dla kobiet w ciąży.

---

## E 407 karagen

**Występowanie:** śmietanki pasteryzowane, dżemy, galaretki, marmolady, mleka w proszku, mleka zagęszczone;

**Działanie:** owrzodzenia układu pokarmowego, zmniejszenie wchłaniania składników mineralnych (np. potasu), działa przeczyszczająco. Nie powinien być spożywany przez dzieci.

---

# Preparaty zastępujące cukier

---



ZDR.ORG  
WYUCZENIE

## E 951 aspartam

**Występowanie:** napoje bez cukru, dietetyczne produkty mleczne, soki owocowe bez cukru, desery bez cukru, wybory cukiernicze, piwa bezalkoholowe, dżemy, marmolady, musztardy, galaretki, sosy, konserwy rybne, pieczywo, płatki zbożowe;

**Działanie:** może powodować białaczkę, choroby układu nerwowego, raka płuc, raka piersi. Niewskazany dla osób w wrażliwym przewodem pokarmowym.

---

## E 954 sacharyna

**Występowanie:** napoje bez cukru, dietetyczne produkty mleczne, soki owocowe bez cukru, desery bez cukru, wybory cukiernicze, piwa bezalkoholowe, dżemy, marmolady, musztardy, galaretki, sosy, konserwy rybne, pieczywo, płatki zbożowe; jako dodatek do produktów dla dietetyków;

**Działanie:** może powodować nowotwory pęcherza.



# INNE DODATKI WYKORZYSTYWANE W PRZEMYŚLE SPOŻYWCZYM



ZDR.ORG  
WYUCZEŃ

olej palmowy rafinowany i jego frakcje oraz utwardzony olej palmowy

podczas rafinacji usuwane są karotenoidy i większość przeciwutleniaczy, stąd barwa oleju zmienia się na jasnożółtą.

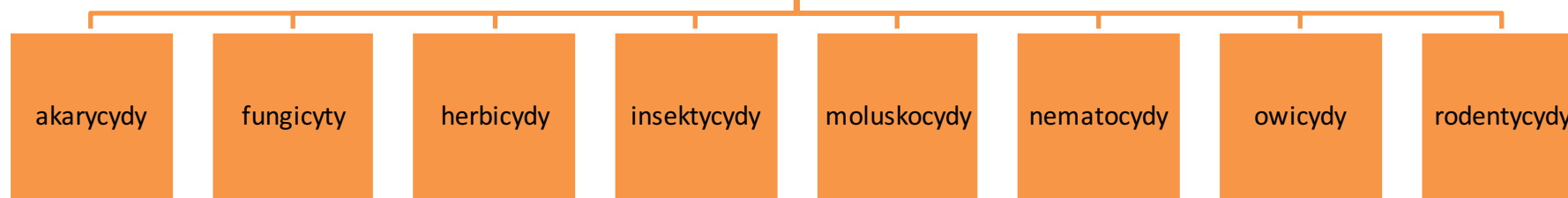
proces utwardzania powoduje zmianę konsystencji oleju na stałą. W jego trakcie powstają też szkodliwe dla zdrowia tłuszcze trans.

# Rodzaje pestycydów stosowanych w produkcji żywności roślinnej



ZDR  
WY  
UCZEŃ  
ORG

W grupie tego typu środków można wyróżnić:



Zmniejszenie skażenia pestycydami jest możliwe poprzez odpowiednie magazynowanie, przetwarzanie i przygotowanie żywności. Techniki przyrządzania potraw, takie jak pieczenie, gotowanie i smażenie wpływają na rozkład omówionej grupy związków. Stopień rozkładu jest zależny od rodzaju pestycydu

Pestycydy chloroorganiczne

tetrachlorek węgla, dieldryna i lindan

odporne na naturalne procesy biodegradacji

Pestycydy fosforoorganiczne

acefat, kumafos, dichlorfos,  
fonofos, fosmet i chloropiryfos



ZDR.ORG  
WY  
UCZEŃ

## Skażenie ukryte w żywności:

- Bisfenol A (BPA),



- rośliny transgeniczne - GMO,

POWAŻNYM  
ZAGROŻENIEM  
ZDROWIA JEST  
UPOWSZECHNIANIE  
ŻYWNOŚCI  
MODYFIKOWANEJ –  
zawiera toksyczne  
substancje – GLIFOSAT  
I toksyna Bt



# Różnica pomiędzy alergią a nietolerancją



ZDR.ORG  
ZDROWIE  
DZIECI

**Alergia** wywoływana jest reakcją immunologiczną organizmu. Organizm nieprawidłowo klasyfikuje nieszkodliwe białko pokarmowe jako zagrożenie, w związku z czym wytwarza przeciwciała mające je zwalczyć. Nadmierna reakcja ze strony układu odpornościowego może wywołać objawy o różnym stopniu nasilenia, począwszy od zarumienienia skóry i pojawienia się na niej opuchlizny, aż po mogące mieć potencjalnie skutek śmiertelny ataki astmy oraz wstrząs anafilaktyczny.

**Nietolerancja** spowodowana jest głównie wadą metaboliczną, pozostającą bez związku z działaniem układu odpornościowego organizmu. W większości przypadków organizm nie jest w stanie strawić konkretnego pokarmu.

## Lista alergenów wykazanych w rozporządzeniu z dnia 13.12.2014



ZDR  
WY  
UCZENIE  
ORG

- zboża zawierające gluten (pszenica, żyto, jęczmień, owies, orkisz, kamut),
- skorupiaki,
- jaja,
- ryby,
- orzeszki ziemne (arachidowe),
- soja,
- mleko (łącznie z laktozą)
- orzechy, tj. migdały, orzechy laskowe, włoskie, nerkowca, pekan, brazylijskie, pistacje/orzechy pistacjowe, makadamia lub orzechy queensland

- seler,
- gorczyca,
- nasiona sezamu,
- łubin,
- mięczaki
- dwutlenek siarki i siarczyny w stężeniach powyżej 10 mg/kg lub 10 mg/litr w przeliczeniu na całkowitą zawartość SO<sub>2</sub> dla produktów w postaci gotowej bezpośrednio do spożycia lub w postaci przygotowanej do spożycia zgodnie z instrukcjami wytwórców

# Jak stare jest Twoje jedzenie?

---



ZDR<sup>ORG</sup>  
WY  
UCZEŃ



Lepiej zjeść  
i przechorować niż  
by miało się  
zmarnować!

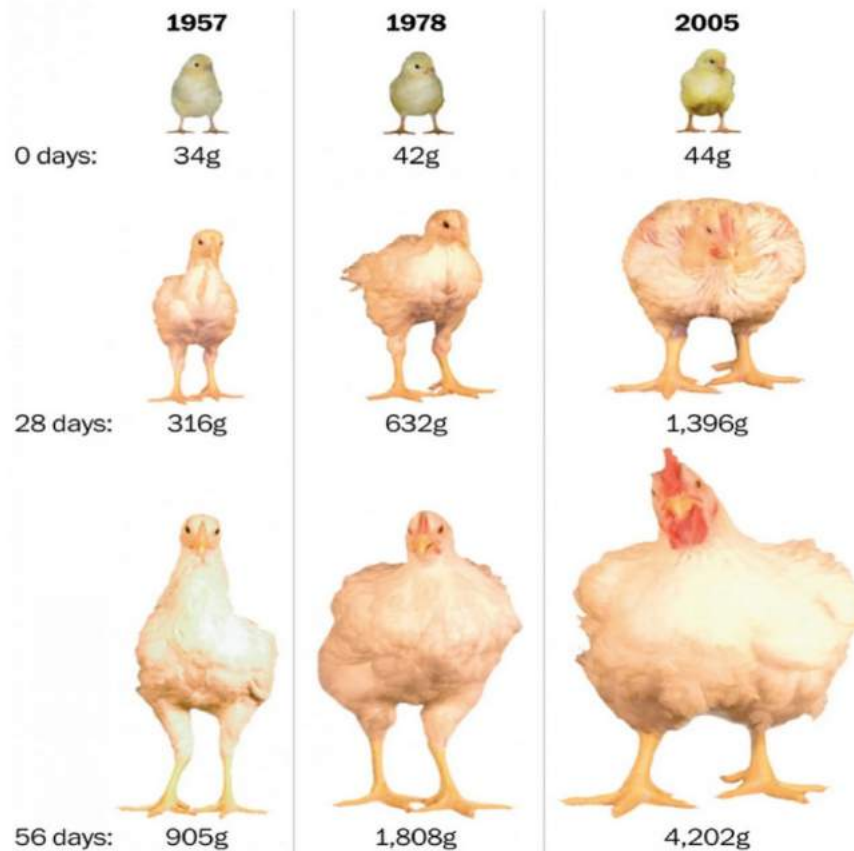
# Jak produkowane jest Twoje mięso?



ZDR.ORG  
WY.  
UCZEŃ

## Raising bigger chickens

The size of commercially raised broiler chickens has increased.



Note: 1,000 grams equal 2.2 pounds

Source: University of Alberta Meat Control

THE WASHINGTON POST

DZIEKUJE ZA UWAGĘ!