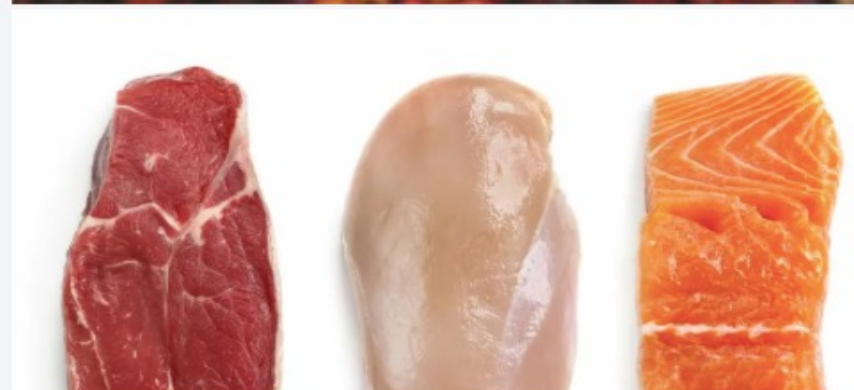


TYCHY 25.05.2022 R.



WPŁYW GLOBALIZACJI NA ŻYWNOSĆ I KONSUMENTA

dr n. o zdr. Sylwia Jaruga-Sękowska



GLOBALIZACJA

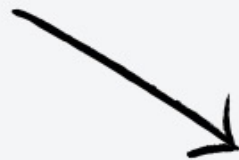


Różne kultury się ze sobą mieszają, tworząc coraz bardziej homogeniczny obraz.

Na proces homogenizacji żywności wpływa też jej produkcja na masową skalę.

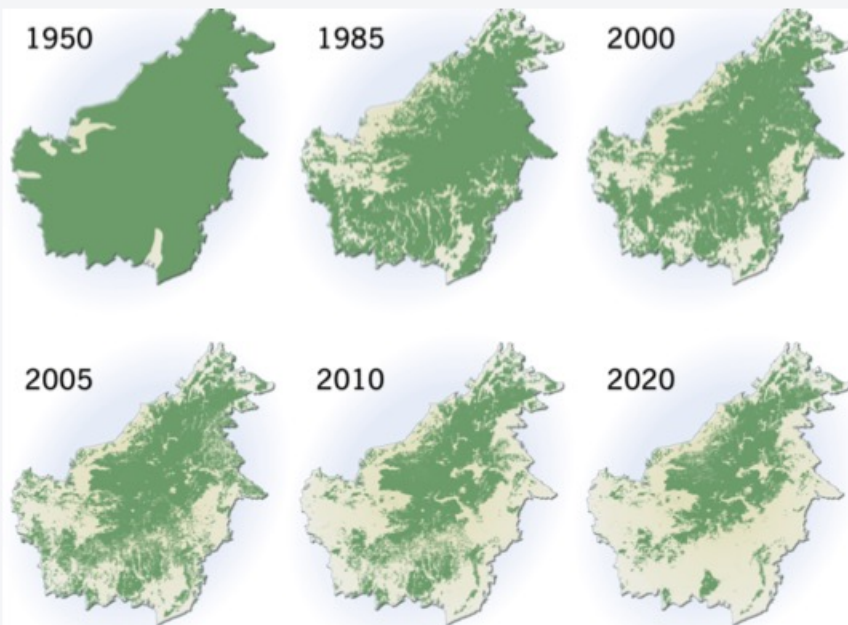
FIRMY SEKTORA ŻYWNOŚCIOWEGO

- Redukcja kosztów = wpływ na jakość żywności i niesie ryzyko zagrożeń zdrowotnych.
- Produkcja żywności nastawiona jest na maksymalny zysk (nadużywanie dodatków do żywności)
- W procesie wytwarzania żywności biorą udział najnowsze technologie, specjalne pasze czy nawozy.
- Wypieranie lokalnej żywności przez restauracje typu fast food.
- Transport żywności zwiększa ryzyko rozprzestrzeniania się chorób.



PRODUKCJA NA MASOWĄ SKALĘ



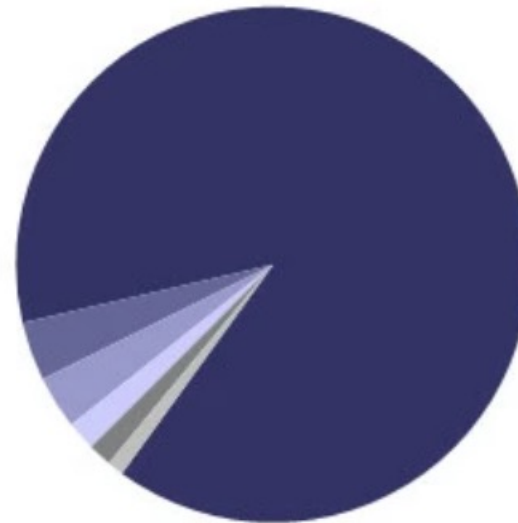


Olej palmowy

Wpływ uprawy palmy olejowej na lasy tropikalne Borneo

Czerwone mięso

Związane z hodowlą zwierząt emisje dwutlenku węgla

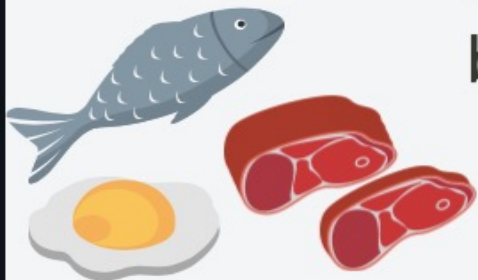


- wylesianie
- pustynnienie
- użycie prądu i paliw w gospodarstwach
- przetwarzanie i przechowywanie produktów
- produkcja nawozów sztucznych
- degradacja i nawożenie pól

Zapotrzebowanie energetyczne organizmu

Tłuszcze, obok białka i węglowodanów, są niezbędnym składnikiem zrównoważonej diety i ważnym źródłem energii.

15-20%
białka



Zgodnie z zaleceniami żywieniowymi w całkowitej ilości energii dostarczanej z pożywieniem poszczególnych składników pokarmowych powinien wynosić:

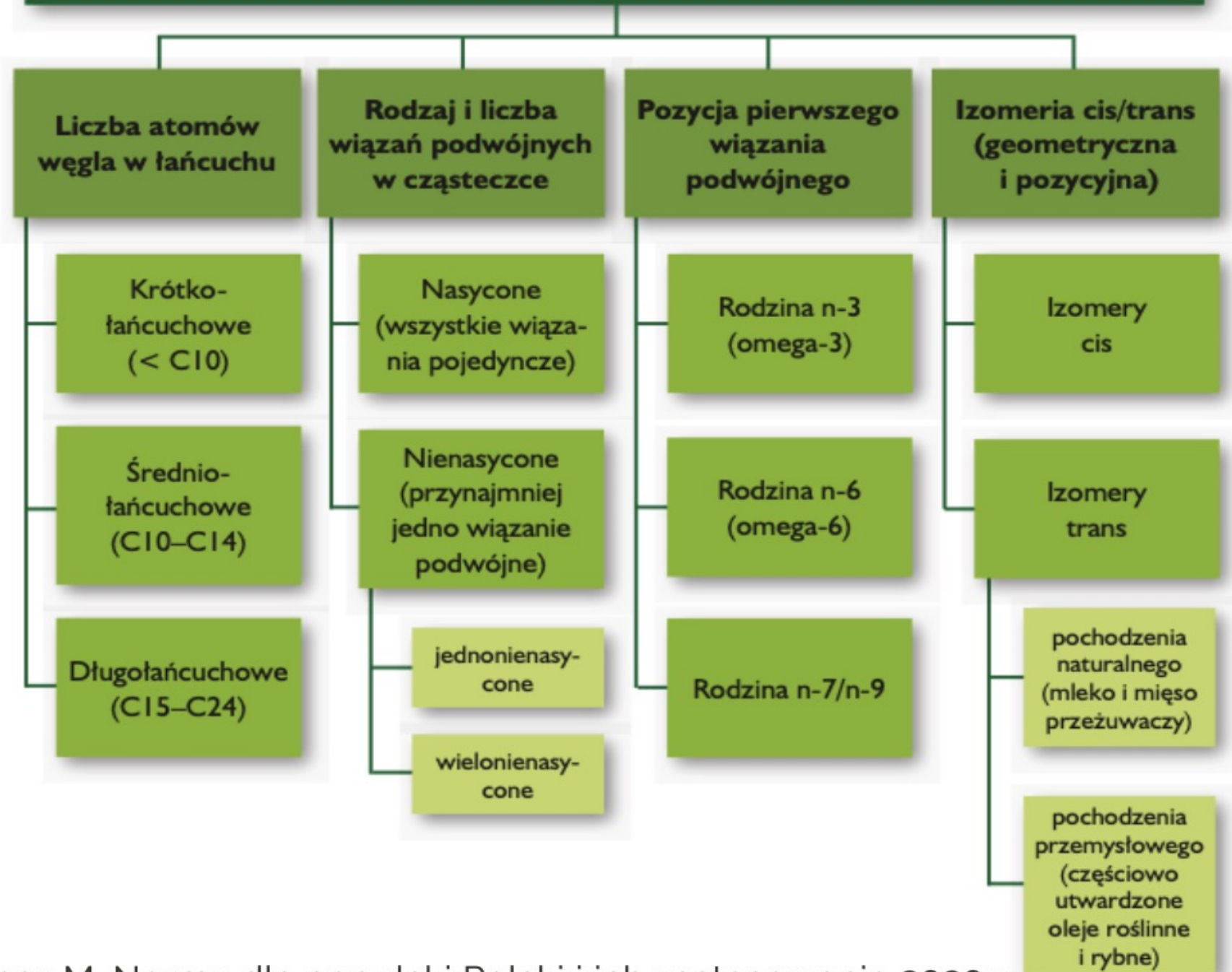
45-55%
węglowodanów



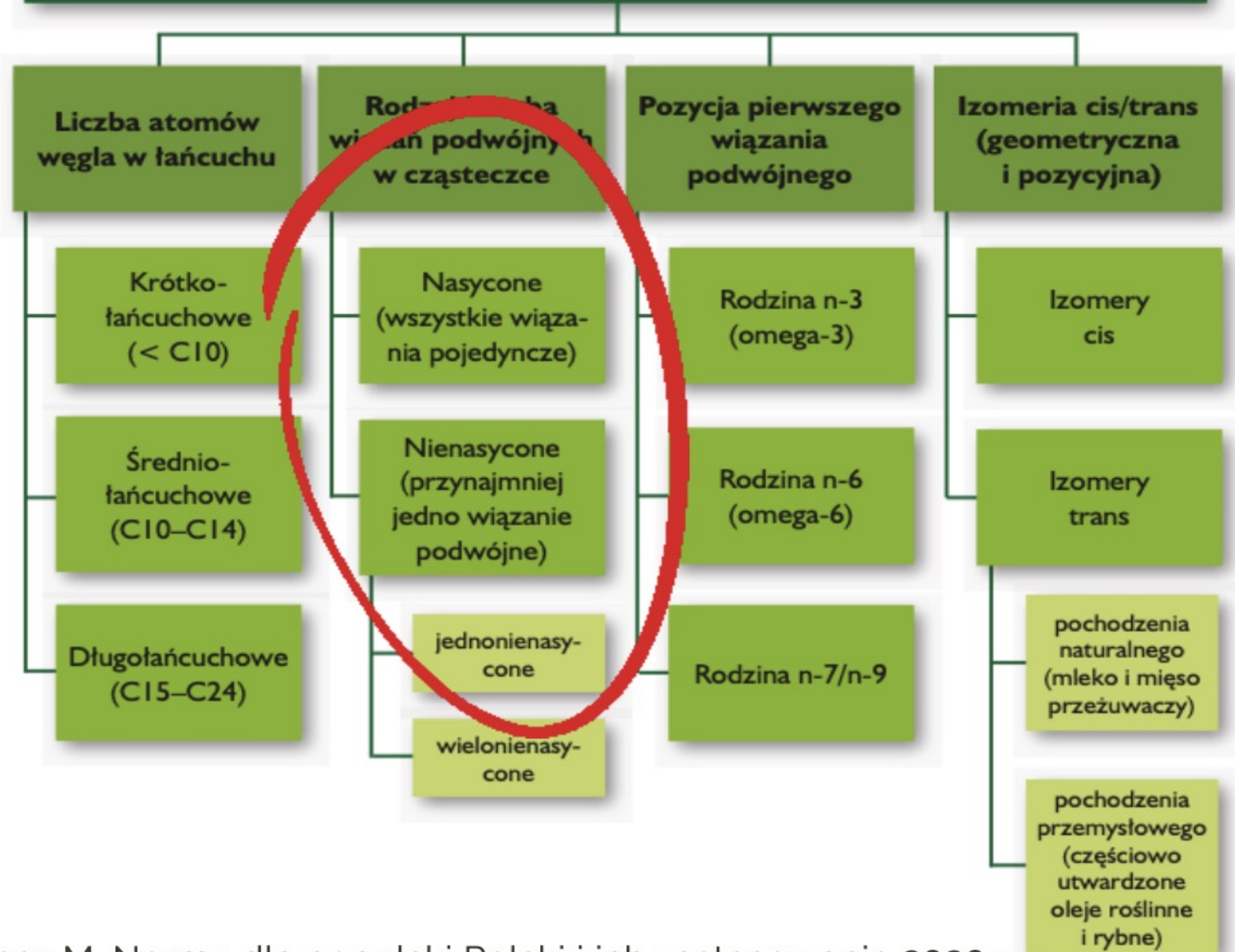
20-35%
tłuszczów



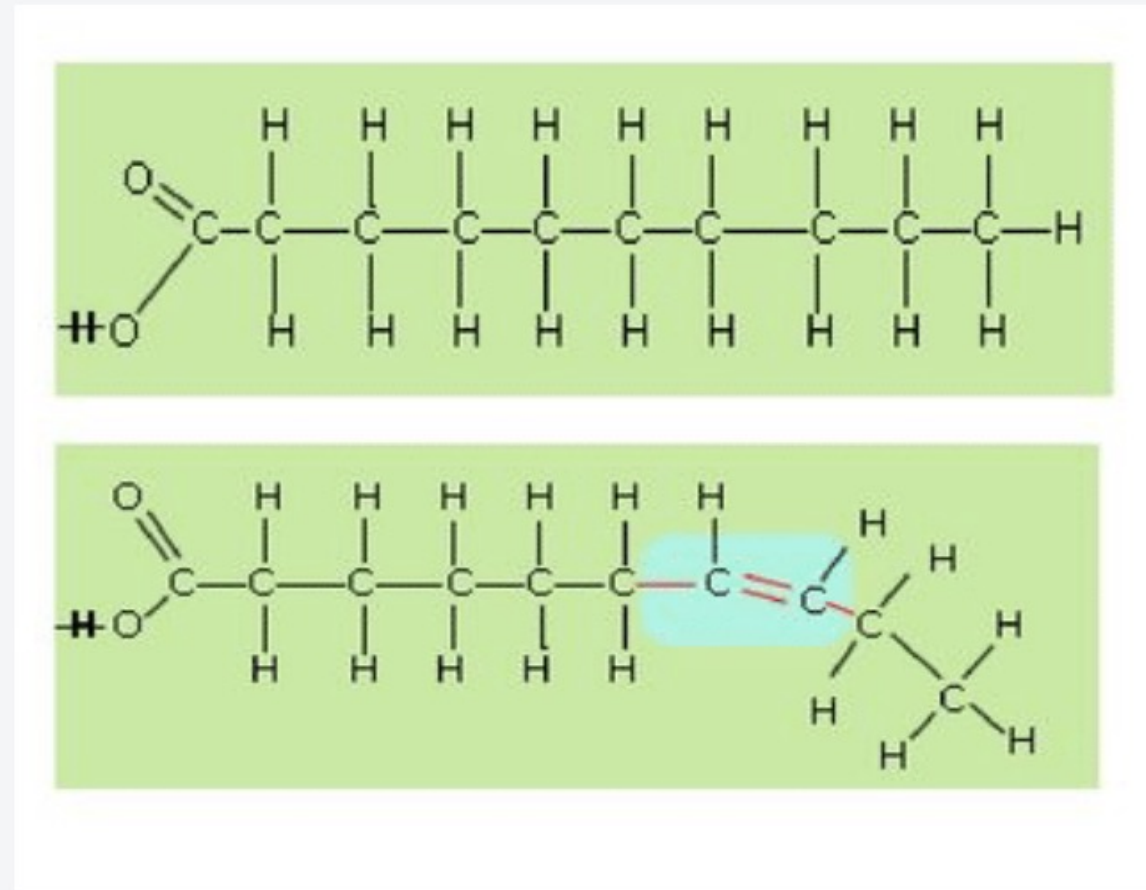
Podział kwasów tłuszczowych



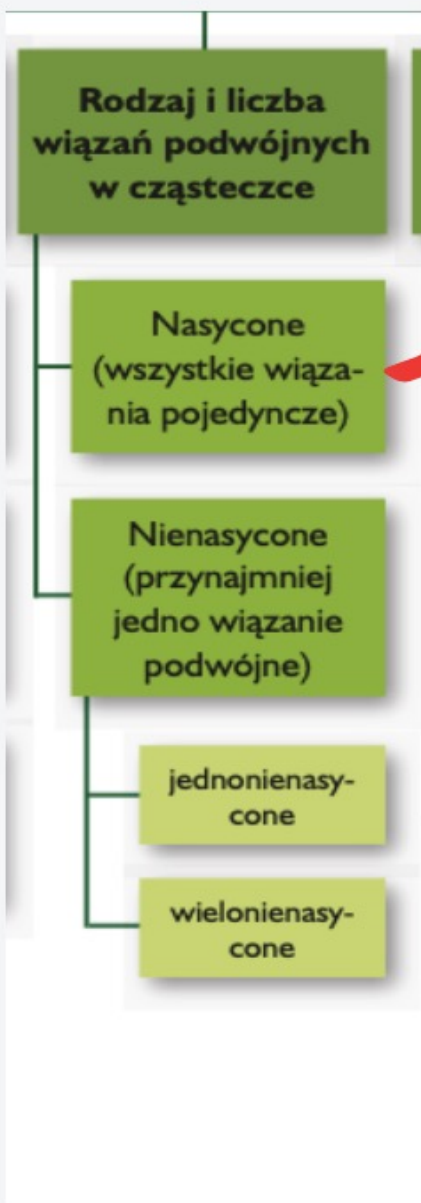
Podział kwasów tłuszczowych



Kwasy tłuszczowe



Kwasy tłuszczowe



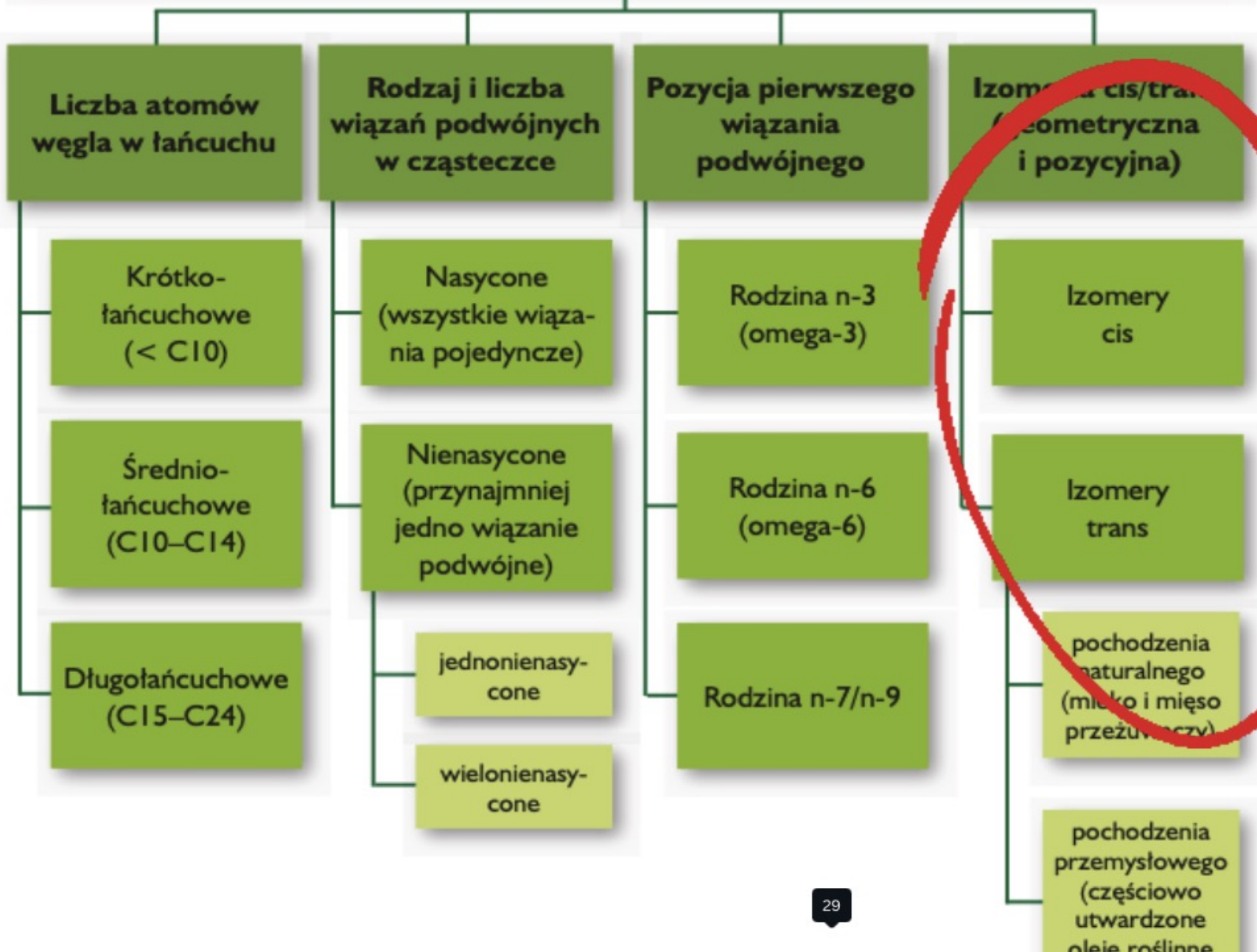
Źródła w diecie:



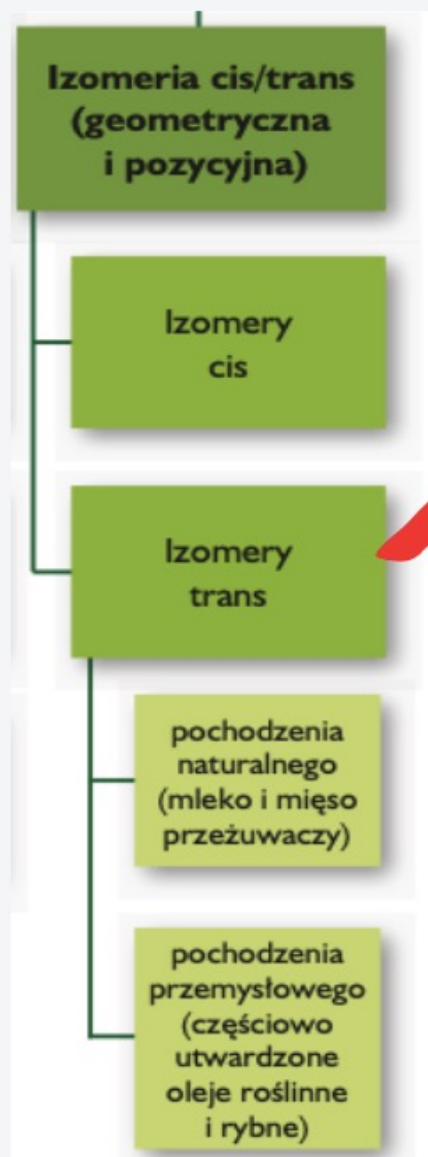
Spożywane w nadmiarze:

- sprzyjają odkładaniu się zbędnej tkanki tłuszczowej oraz tworzeniu się blaszki miażdżycowej
- zwiększają ryzyko chorób serca, zawału i udaru
- wzmacnia proces zapalny w organizmie
- zwiększone ryzyko wystąpienia nowotworów: okrężnicy, odbytnicy, trzustki, piersi, jajnika, gruczołu krokowego.

Podział kwasów tłuszczowych



Kwasy tłuszczowe



Powstają przede wszystkim jako niekorzystny efekt uboczny procesów przemysłowego utwardzania, przez częściowe uwodornienie olejów roślinnych lub rybnych.

Wpływ na zdrowie:

zwiększone ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego:

wpływa na stężenie frakcji profilu lipidowego
zwiększenie proporcji cholesterolu całkowitego do cholesterolu HDL

- rozwój choroby niedokrwiennej serca
-
- zwiększa ryzyko wystąpienia otyłości, cukrzycy typu 2, insulinooporności:

proces zapalny

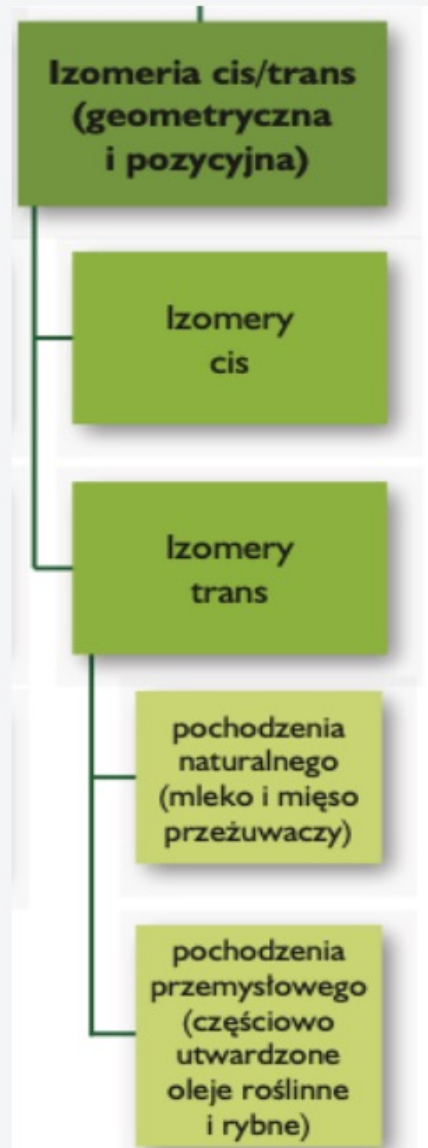
- stres oksydacyjny
-

zwiększa ryzyko wystąpienia nowotworów takich jak r. piersi, okrężnicy i prostaty:

inwazyjność komórek nowotworowych


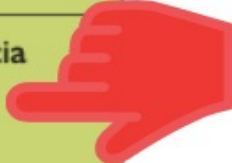
- proliferacją komórek nowotworowych

Kwasy tłuszczowe



- frytki 12%-35%,
- ogrzewany w kuchence mikrofalowej popcorn 27%-34%
- zupy i sosy instant do 10%
- herbatniki i ciastka do 28%,
- croissanty 15%,
- ciasta drożdżowe 32%

Poziomy spożycia dla tłuszczów w diecie niemowląt, małych dzieci, dzieci i młodzieży

Składnik	Poziomy spożycia
Tłuszcz całkowity ¹	> 7–11 miesięcy ^a : 40% energii 1–3 lata: 35–40% energii 4–18 lat: 20–35% energii
Nasycone kwasy tłuszczowe (Saturated Fatty Acids, SFA)	Tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową 
Kwas linolowy ² (C18:2 n-6, LA)	4% energii
Kwas α-linolenowy ² (C18:3, n-3, ALA)	0,5% energii
Kwas eikozapentaenowy ² (C20:5 n-3, EPA) + Kwas dokozaheksaenowy ² (C22:6 n-3, DHA)	7–24 miesiące: wyłącznie DHA 100 mg/dobę; 2–18 lat: EPA+DHA 250 mg/dobę
Izomery trans kwasów tłuszczowych (Trans Fatty Acids, TFA)	Tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową 

Poziomy spożycia dla tłuszczów w diecie niemowląt, małych dzieci, dzieci i młodzieży

Składnik	Poziomy spożycie
Tłuszcz całkowity¹	> 7-11 miesięcy: 35-45% 1-3 lata: 35-45% 4-18 lat: 20-35%
Nasycone kwasy tłuszczowe (Saturated Fatty Acids, SFA)	Tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową
Kwas linolowy² (C18:2 n-6, LA)	4% energii
Kwas α-linolenowy² (C18:3, n-3, ALA)	0,5-1% energii
Kwas eikozapentaenowy² (C20:5 n-3, EPA) + Kwas dokozaheksaenowy² (C22:6 n-3, DHA)	7-24 miesiące: 0,1-0,2% 2-18 lat: 0,1-0,2%
Izomery trans kwasów tłuszczowych (Trans Fatty Acids, TFA)	Tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową

Ale nie więcej niż 10% całkowitego spożycia energii

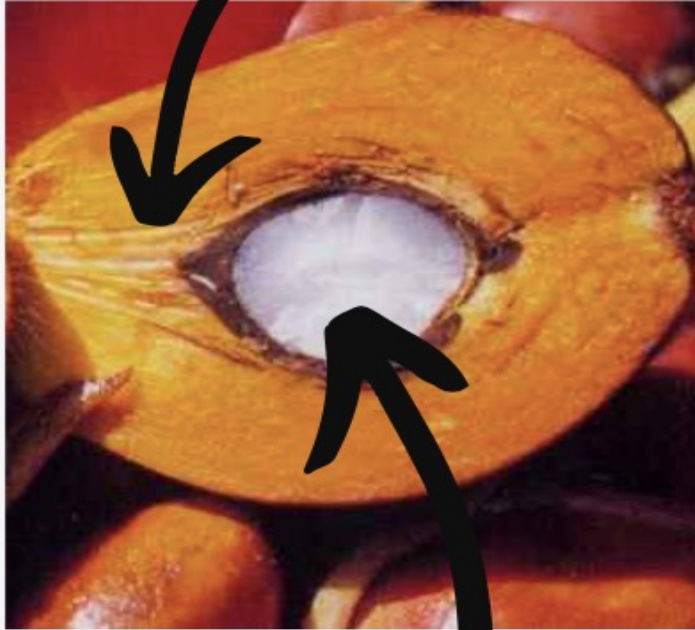
Ale nie więcej niż 1% całkowitego spożycia energii



*Olej palmowy
powstaje z owoców
olejowca
gwinejskiego
(*Elaeis guineensis*),
zwanego również
palmą olejową czy
olejnikiem
gwinejskim.*

Olej z miąższu palmy oleistej (ang. palm oil)

surowy ma kolor pomarańczowo-czerwony, ponieważ zawiera dużo karotenoidów, a także spore ilości witaminy E oraz steroli. Po rafinacji staje się białawy i traci część tych składników

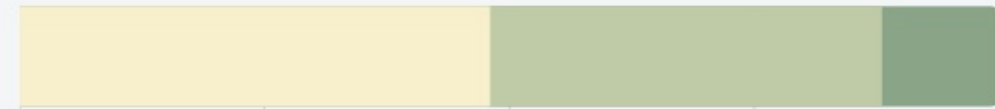


Kw. tł. nasycone

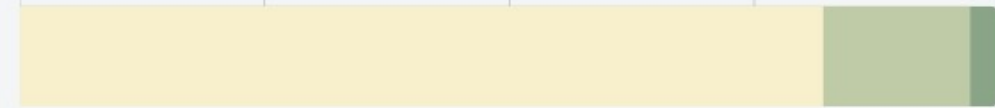
Kw. tł. jednonienasycone

Kw. tł. wielonienasycone

Palm Oil



Palm Kernel oil



0 25 50 75 100

Olej z ziarna palmy oleistej (ang. palm kernel oil)

powstaje z dużej, jasnej pestki owocu palmowego, ma żółtawy kolor i przypomina olej kokosowy.

Rodzaje oleju palmowego

SUROWY OLEJ PALMOWY

zawiera karoteny: α -karoten, β -karoten i likopen, witamina E. Co ciekawe, mimo wysokiej zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych spożywanie surowego oleju palmowego nie zwiększa ryzyka wystąpienia chorób układu krążenia.



UTWARDZONY OLEJ PALMOWY

Utwardzanie tłuszczów ciekłych jest to przemiana tłuszczów ciekłych w tłuszcze stałe, poprzez ich katalityczne uwodornienie, które prowadzi do częściowego lub całkowitego wysycenia wiązań podwójnych pomiędzy atomami węgla w cząsteczkach tłuszczów ciekłych.

Ma on stałą konsystencję i jest odporny na działanie wysokiej temperatury. Olej palmowy utwardzony nadaje odpowiednią konsystencję produktom i sprawia, że nie przypalają się podczas długiego smażenia. Niestety w trakcie uwodorniania oleju tworzą się szkodliwe dla zdrowia **izomery trans**.



Olej palmowy w produktach spożywczych



Olej palmowy w produktach spożywczych



Olej palmowy w produktach spożywczych

Utwardzony olej palmowy ukrywa się w składach produktów pod określeniami:



tłuszcz uwodorniony,
tłuszcz utwardzony,
tłuszcz roślinny utwardzony,
tłuszcz częściowo utwardzony,
olej roślinny utwardzony.

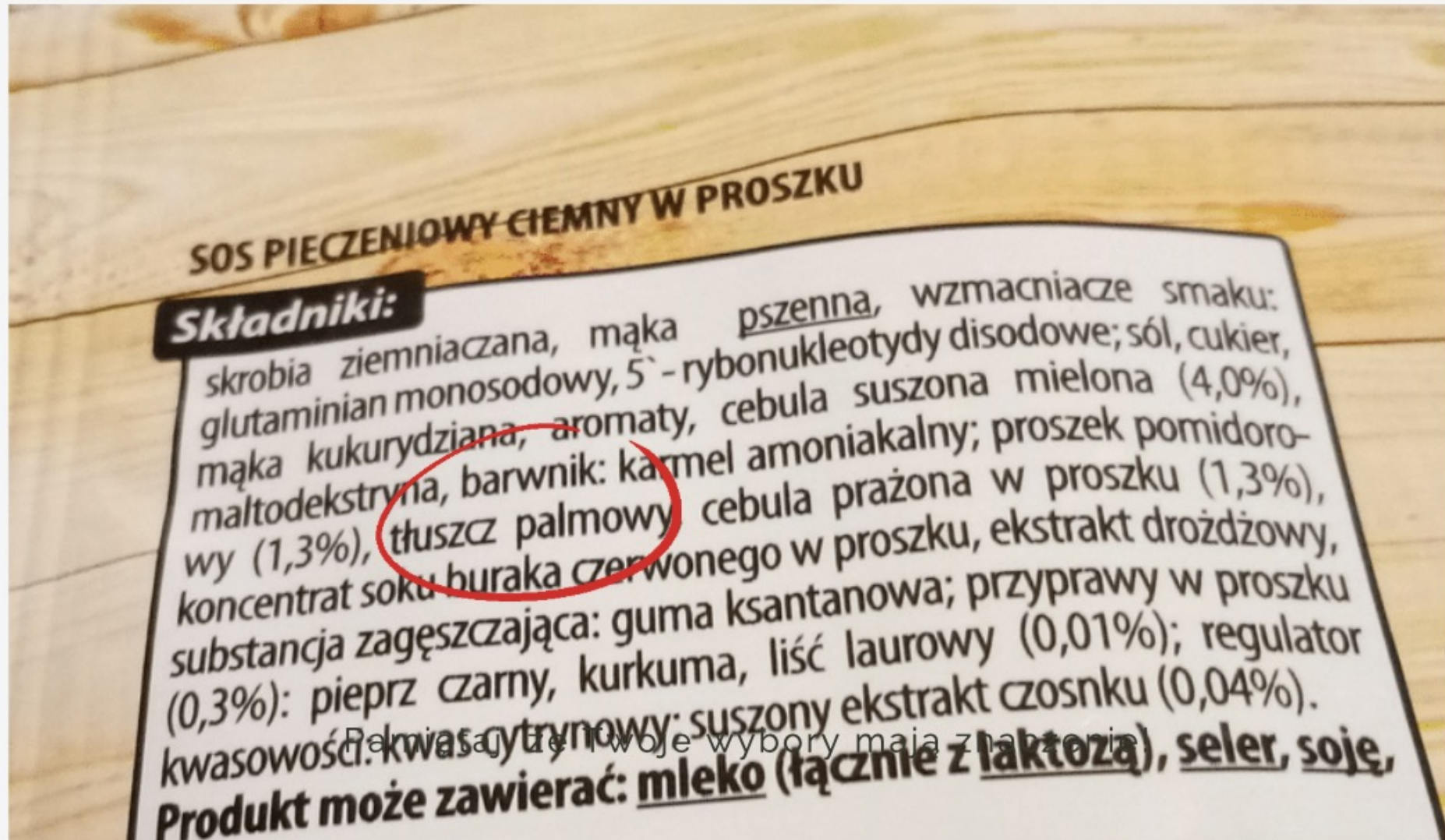


Pamiętaj, że Twoje wybory mają znaczenie!

Olej palmowy w produktach spożywczych



Olej palmowy w produktach spożywczych



Olej palmowy w produktach spożywczych

Skład: cukier, olej palmowy, odtłuszczone mleko w proszku, tłuszcz kakaowy, serwatka w proszku (z mleka), mąka pszenna, miazga kakaowa, tłuszcz mleczny, kakao o obniżonej zawartości tłuszczu (0,8%), emulgatory (lecytyny sojowe), syrop glukozowo-fruktozowy, skrobia pszenna, pasta z orzechów laskowych, śmietanka w proszku (2%), substancje spulchniające (węglany potasu, węglany amonu, węglany sodu), sól, aromaty,



Olej palmowy w produktach spożywczych

Skład: cukier, tłuszcze roślinne (palmowy, shea), serwatka w proszku (z mleka), miazga kakaowa, tłuszcz kakaowy, odtłuszczone mleko w proszku (3% w nadzieniu), syrop glukozowy, tłuszcz mleczny, przecier truskawkowy (2,5%), syrop glukozowo-fruktozowy, śmietanka w proszku, substancja utrzymująca wilgoć (E 420), emulgatory (lecytyna sojowa, E 476, lecytyna słonecznikowa), aromaty, regulatory kwasowości (cytryniany sodu, kwas cytrynowy), barwnik (E 120)



Olej palmowy w produktach spożywczych



Skład:

Krem o smaku mleczno – śmietankowym (50%) (cukier, oleje roślinne (rzepakowy, palmowy), mleko w proszku (11%) (mleko w proszku odtłuszczone, mleko pełne w proszku), śmietanka w proszku (1%), emulgator: lecytyny, aromat śmietankowy, naturalny aromat waniliowy), mąki zbóż (40%) (pszenna, kukurydziana, ryżowa), kakao o obniżonej zawartości tłuszczu (5%), otręby pszenne, cukier, witaminy (niacyna, witamina E, kwas pantotenowy, ryboflawina, witamina B6, kwas foliowy, biotyna, witamina D,

Olej palmowy w produktach spożywczych

ziemniaki, olej roślinny palmowy, olej roślinny słonecznikowy, preparat [serwatka w proszku z mleka, wzmacniacze smaku (glutaminian monosodowy, guanylan disodowy), cukier, cebula w proszku, glukoza, aromaty (zawierają białka mleka), pietruszka w proszku, ser w proszku z mleka, przyprawy (czarny pieprz), sól



Olej palmowy w produktach spożywczych



Rosół z kury z makaronem instant

Składniki: makaron instant typu noodle 50% (mąka pszenna, olej rzepakowy, skrobia ziemniaczana, sól, **gluten pszeny**, substancje spulchniające: wodorowęglan sodu, pirofosforan dwusodowy), maltodekstryna (wyprodukowana ze skrobi ziemniaczanej), sól, skrobia ziemniaczana, cukier, warzywa suszone (marchew, cebula, pietruszka liść, czosnek), wzmacniacze smaku: glutaminian monosodowy.

Olej palmowy w produktach spożywczych



Mieszanka smakowa (15%): sól, skrobia, wzmacniacze smaku: glutaminian monosodowy, guanylan disodowy i inozynian disodowy; papryka (9,4%), koncentrat pomidorowy*** (9,1%), cebula (5%), aromaty, tłuszcz palmowy, papryka czerwona (2%), pieprz cayenne (1,9%), czosnek (1,8%), kminek, hydrolizowane białko roślinne, mięso wieprzowe suszone (1,4%) (wieprzowina, sól, bulion wieprzowy, przeciwutleniacze: butylohydroksyanizol (BHA), galusan propylu), natka pietruszki, barwnik: karmel amoniakalny.

Olej palmowy w produktach spożywczych



ZUPA - DANIE O SMAKU PRZYPICZONEGO KURCZAKA Składniki:
Kluski (85%): mąka PSZENNA, tłuszcz palmowy, sól, skrobia modyfikowana,
olej rzepakowy, przeciwutleniacze: mieszanina tokoferoli, estry kwasów
tłuszczowych i kwasu askorbinowego.
Mix przyprawowy (15%): maltodekstryna, wzmacniacze smaku: glutaminian
monosodowy, inozynian disodowy i guanylan disodowy; sól, skrobia,
aromaty (w tym IATA), tłuszcz kurczy (2,5%), czosnek, cebula (2,5%)

DLACZEGO OLEJ PALMOWY JEST ATRAKCYJNY DLA PRODUCENTÓW ŻYWNOCİ?



- jest tani



- łatwo dostępny



- ma długi okres trwałości



- można przechowywać go w

temperaturze pokojowej

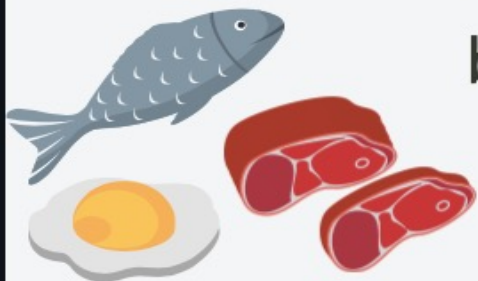


-

Zapotrzebowanie energetyczne organizmu

Tłuszcze, obok białka i węglowodanów, są niezbędnym składnikiem zrównoważonej diety i ważnym źródłem energii.

15-20%
białka



Zgodnie z zaleceniami żywieniowymi w całodiennej ilości energii dostarczanej z pożywieniem poszczególnych składników pokarmowych powinien wynosić:

45-55%
węglowodanów



20-35%
tłuszczów





Mięso czerwone

Czerwone mięso pochodzi ze zwierząt łownych, a także hodowlanych:

**wieprzowina,
wołowina,
baranina,
konina,
kozina,
sarnina,
cielęcina,
jagnięcina,
dziczyzna,
mięso z osła.**



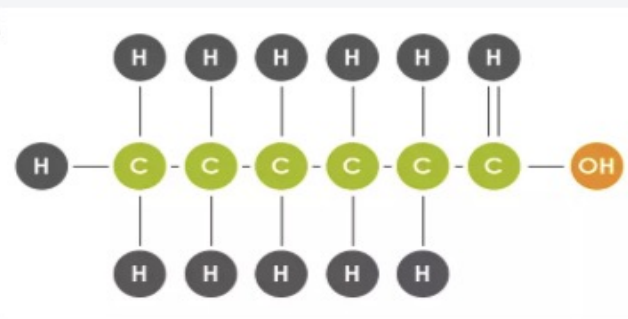
Mięso czerwone

Formy przetworzone, które powstały w wyniku procesów wędzenia, peklowania i solenia, a także dodania środków konserwujących:

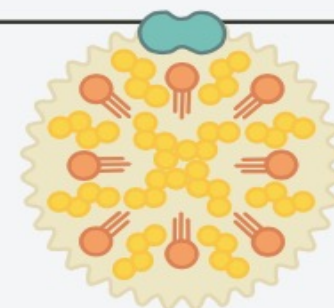
**kiełbasa,
bekon,
szynka,
wędlina delikatesowa (np.
salami, chorizo),
pasztet,
konserwa mięsna,
danie gotowe, które zostało
przyrządzone z mięsa
czerwonego.**



Pełnowartościowe
białko



Kwasy tłuszczowe
nasycone



Cholesterol



Żelazo



Cynk

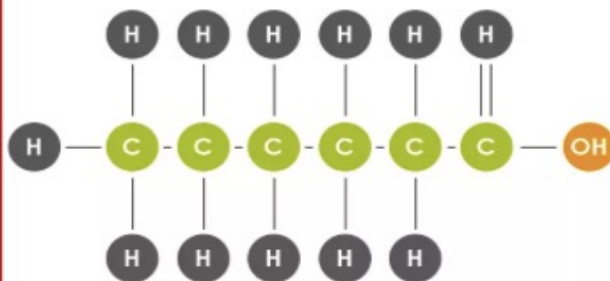


Witaminy z grupy B

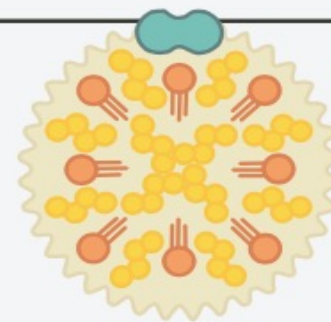
Składniki odżywcze w mięsie czerwonym



Pełnowartościowe
białko



Kwasy tłuszczowe
nasycone



Cholesterol



Żelazo



Cynk



Witaminy z grupy B

Składniki odżywcze w mięsie czerwonym

BADANIA NAUKOWE WSKAZUJĄ

Duża ilość czerwonego i przetworzonego mięsa w codziennej diecie wiąże się ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia **chorób układu krążenia**

Spożywanie czerwonego mięsa wiąże się z podwyższonym ryzykiem zachorowania na **rak jelita grubego**.

Badawcze łączą spożywanie czerwonego mięsa i jego przetworów ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia **miażdżycy**.

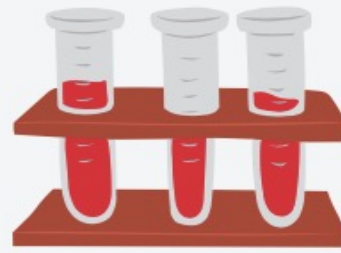
Dieta zawierająca duże ilości mięsa czerwonego zwiększa ryzyko przewlekłych chorób niezakaźnych takich, jak **choroba niedokrwienna serca, niewydolność serca, udary mózgu, nowotwory, cukrzyca, a także w ogóle zwiększa ryzyko zgonu**.

Źródło: 1. Wołk A., Potential health hazards of eating red meat. J. Intern. Med., 2016, doi: 10.1111/joim.12543

2. Wang X. i wsp., Red and processed meat consumption and mortality: dose-response meta-analysis of

prospective cohort studies. Public Health Nutrition, 10.5, 803-805

BADANIA NAUKOWE WSKAZUJĄ



Badawcze łączą spożywanie czerwonego mięsa i jego przetworów ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia **miażdżycy chorób układu krążenia, choroby niedokrwiennej niewydolności serca, udaru mózgu i serca,**

Spożywanie czerwonego mięsa wiąże się z podwyższonym ryzykiem zachorowania na **rak jelita grubego.**

Dieta zawierająca duże ilości mięsa czerwonego zwiększa ryzyko przewlekłych chorób niezakaźnych takich, jak **nowotwory, cukrzyca, a także w ogóle zwiększa ryzyko zgonu.**

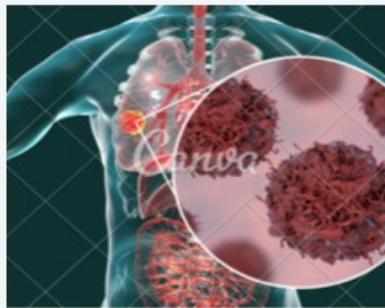
- zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych
- produkty przetworzone zawartość soli, dodatków do żywności
- zawartość szkodliwych substancji wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, czy heterocykliczne aminy aromatyczne
- niewłaściwa obróbka termiczna (smażenie na głębokim i starym oleju)
- przy niedoborze wit. z grupy B niebezpieczny poziom homocysteiny

Źródło: 1. Wołk A., Potential health hazards of eating red meat. J. Intern. Med., 2016, doi: 10.1111/joim.12543

2. Wang X. i wsp., Red and processed meat consumption and mortality: dose-response meta-analysis of



Spożycie 50 g **czerwonego mięsa przetworzonego** dziennie zwiększa ryzyko:



- cukrzycy o 32%,
- udaru o 24%,
- choroby wieńcowej o 42%
- nowotworu o 8%,
- zgonu ogółem o 22%,
- ryzyko raka o 16%.

ALTERNATYWA



Mięso białe (kurczak, indyk, ryby), które zawiera mniej tłuszczu i cholesterolu.

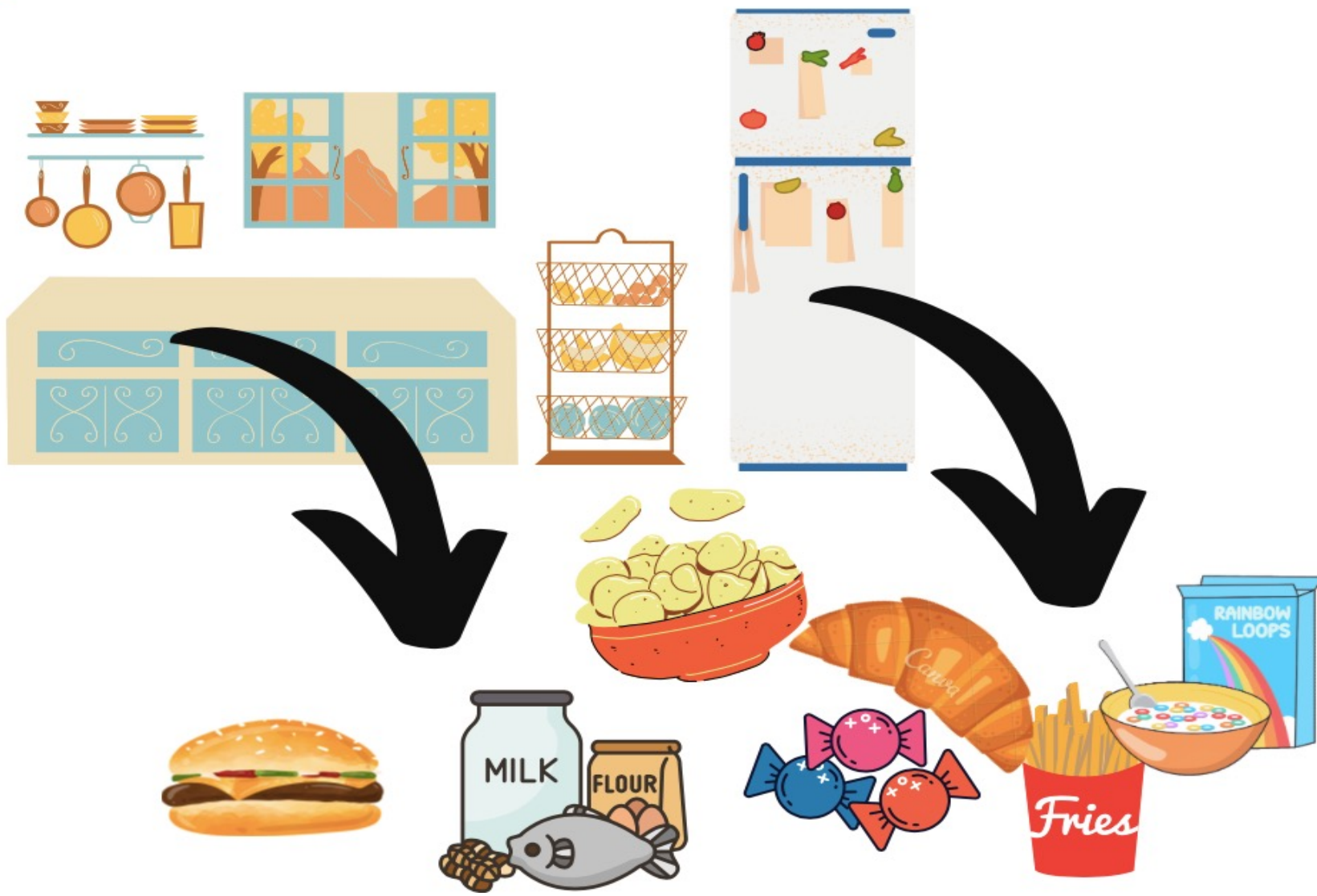


Dobłą opcją są również rośliny strączkowe takie jak groch, fasola, soja, ciecierzycyca, soczewica.





Zadanie domowe





Soja należy do rodziny roślin bobowatych. Jest rośliną strączkową, jednoroczną, wymagającą dobrej jakości gleby oraz dużego nasłonecznienia.

SOJA



Soja pod różnymi postaciami:



tempeh
kiełki soi;
tofu;
makarony sojowe;
mleko sojowe;
kotlety sojowe;
parówki sojowe;
ciasteczka sojowe;
wszelkiego rodzaju napoje sojowe;
serki i twarożki sojowe



Kontrowersje związane z soją:

Kwas fitynowy

Utrudnia przebieg procesów trawiennych i wchłanianie składników mineralnych głównie żelaza, magnezu i cynku, przez co hamuje ich wchłanianie do krwiobiegu.

Goitrogeny

Obecne w soi goitrogeny mogą poważnie zaburzać pracę tarczycy i powodować tworzenie się w niej różnego rodzaju guzków.

Do wysoko przetworzonych produktów sojowych, które są kompletnie pozbawione smaku, dodawane są wzmacniacze smaku, takie jak glutaminian sodu (E621)

Fitoestrogeny

Fitoestrogeny to substancje o strukturze molekularnej podobnej do hormonów. fitoestrogen występujący w nasionach soi - zwany genisteiną - naśladuje istotny ludzki hormon płciowy - estrogen. Obecność genisteiny w ludzkim organizmie może poważnie zaburzać równowagę hormonalną.

Kontrowersje związane z soją:

Przemysłowa uprawa i obróbka ziaren soi

Wyniszcza obecne w nich aminokwasy, a ponadto zmniejsza ogólną przyswajalność ewentualnie pozostałego w nich białka.

Do wysoko przetworzonych produktów sojowych, które są kompletnie pozbawione smaku, dodawane są wzmacniacze smaku, takie jak glutaminian sodu (E621)

Masowe uprawy tej rośliny przyczyniają się do kompletnej dewastacji środowiska naturalnego. Sztuczne nawozy i pestycydy, które tutaj stosuje się na bardzo dużą skalę i które zatruwają wody gruntowe, jeziora i rzeki

Zbiory soi z Ameryki Południowej trafiają przede wszystkim do Europy jako pasza dla zwierząt tucznych.



Kontrowersje związane z soją:
Kwas fitynowy
Fitosterole
Glikozydy
Fitofenylole
Fitoesrogeny

Zdrowa dieta powinna być przede wszystkim mocno zróżnicowana i bogata w różne kategorie żywności — od warzyw, poprzez nabiał i pieczywo, a kończąc na mięsie.



W ten sposób ma się pewność, że organizm otrzymuje wszystkie niezbędne składniki, które pozwolą na długo cieszyć się dobrym zdrowiem, zgrabną sylwetką i świetnym samopoczuciem.

Zbilansowana dieta