

# Co warto wiedzieć o...

## Warzywach, owocach i ich przetworach

### Charakterystyka i rola

Do tej grupy żywności zaliczamy warzywa i owoce świeże, mrożone, suszone oraz bogaty asortyment przetworzonych w mniejszym lub większym stopniu produktów. Warzywa i owoce są źródłem witamin, składników mineralnych, błonnika oraz licznych substancji bioaktywnych.

### Wartość odżywcza

Warzywa i owoce charakteryzują się na ogół niską zawartością białka (w większości warzyw nie przekracza ona 3%, a w owocach 1,5%). Zawierają także niewielkie ilości tłuszczu, zazwyczaj poniżej 1%. Z węglowodanów przeważają cukry proste: glukoza i fruktoza oraz dwucukier: sacharoza. Zawartość cukrów jest bardzo zróżnicowana i zależy głównie od rodzaju i odmiany rośliny oraz stopnia jej dojrzałości. Najwięcej znajduje się w: winogronach, czereśniach, jabłkach, gruszkach, bananach. Warzywa zawierają na ogół mniejsze ilości tych składników, niewielkie ilości skrobi i większą niż owoce ilość błonnika.

Z uwagi na zawartość witamin stosuje się prosty sposób podziału warzyw i owoców: na będące źródłem  $\beta$ -karotenu, źródłem witaminy C oraz pozostałe. Warzywa i owoce dostarczają też istotnych ilości witamin grupy B (zwłaszcza folianów i niacyny), a zielone warzywa są znaczącym źródłem witaminy K ([tabela](#)).

WITAMINY	WARZYWA I OWOCE
Witamina C	natka pietruszki, papryka czerwona, kapusty, szpinak, kalafior, brokuły, porzeczki czarne, truskawki, kiwi, owoce cytrusowe, agrest
$\beta$ -karoten	marchew, natka pietruszki, szpinak, jarmuż, dynia, sałata, koperek, morele, brzoskwinie, śliwki
Foliany	brokuły, brukselka, kapusta, szpinak, awokado, kiwi, pomarańcza, melon
Witamina K	zielone warzywa: brokuł, jarmuż, sałata, szpinak, brukselka

Warzywa i owoce dostarczają także istotnych ilości składników mineralnych ([tabela](#)).

SKŁADNIKI MINERALNE	WARZYWA I OWOCE
Wapń	szpinak, brukselka, owoce jagodowe
Żelazo	jarmuż, natka pietruszki, owoce jagodowe
Potas	pomidory, seler, brzoskwinie, morele, banan
Magnez	groszek zielony, seler, brukselka
Miedź	owoce jagodowe

Wysoką wartością odżywczą charakteryzują się sezonowe warzywa i świeże owoce. W naszej strefie klimatycznej ich okres występowania jest dosyć krótki. W pozostałym czasie warto zwrócić uwagę na warzywa i owoce mrożone, soki warzywne, warzywno-owocowe i owocowe jako produkty ułatwiające skomponowanie prawidłowej diety przez cały rok.

Wartość odżywcza innych przetworów warzywnych i owocowych zależy przede wszystkim od użytych do ich produkcji surowców oraz procesu technologicznego. Na przykład dżemy, konfitury, owoce w syropie są źródłem dużych ilości cukrów, a warzywa konserwowane mogą dostarczać znaczących ilości soli, dlatego warto zwracać na to uwagę przy wyborze tego rodzaju produktów.

Owoce suszone, z uwagi na małą ilość wody, mają wyższą zawartość składników odżywczych, w tym cukrów prostych.

Specyficznym rodzajem owoców są **orzechy** (np. migdały, orzechy laskowe, włoskie, pistacjowe, arachidowe). Posiadają one wysoką zawartość tłuszczu składającego się głównie z jedno- i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Orzechy zawierają też duże ilości łatwostrawnego białka (około 20%) oraz znaczne ilości błonnika. Produkty te są źródłem witamin (głównie witaminy E) oraz potasu, fosforu, wapnia, magnezu i żelaza. Obecność w orzechach steroli roślinnych korzystnie wpływa na funkcjonowanie układu krążenia.

Odrębną grupę warzyw stanowią suche nasiona roślin strączkowych (groch, fasola, soja, soczewica). [Czytaj więcej...](#)

### Wartość energetyczna

Głównym źródłem energii w świeżych owocach i warzywach są cukry, dlatego warzywa są mniej kaloryczne niż owoce. Natomiast kaloryczność przetworów warzywnych i owocowych zależy przede wszystkim od ich składu recepturowego. Mrożone warzywa i owoce oraz soki mają zbliżoną wartość energetyczną do produktów świeżych. Dodatek innych surowców, np. cukru, zwiększa ich kaloryczność. Spośród tej grupy produktów można wyróżnić zarówno te o niższej, jak i wyższej wartości energetycznej ([tabela](#)).

<b>PRODUKTY O NIŻSZEJ WARTOŚCI ENERGETYCZNEJ</b> (KCAL/100 G)		<b>PRODUKTY O WYŻSZEJ WARTOŚCI ENERGETYCZNEJ</b> (KCAL/100 G)	
kiwi	60	morele suszone	304
jabłko	50	rodzynki	289
morele	50	dżem truskawkowy wysokosłodzony	254
sok jabłkowy	42	awokado	166
marchew	33	dżem truskawkowy niskosłodzony	155
truskawki	33	ketchup	99
brokuły	31	banan	99
pomidor	20	winogrona	72
sok pomidorowy	16	sok z białych winogron	68
ogórek	14		

### SUCHE NASIONA ROŚLIN STRĄCZKOWYCH

#### Charakterystyka i rola

Suche nasiona roślin strączkowych (groch, fasola, soja, soczewica) stanowią odrębną grupę warzyw. Są istotnym źródłem cennego białka roślinnego, które ze względu na swoją jakość (skład aminokwasowy) może w diecie częściowo zastępować mięso. Stanowią też podstawę żywienia wegetarian.

## **Wartość odżywcza**

Zawartość białka w nasionach roślin strączkowych waha się w granicach 20–35%, a w soi może dochodzić do 50%. Głównym składnikiem tych nasion są węglowodany, ich zawartość sięga ponad 60%, jedynie w nasionach soi jest ich około 35%. Nasiona roślin strączkowych zawierają też duże ilości błonnika. Za wyjątkiem soi mają niewielkie ilości tłuszczu. Dostarczają znacznych ilości składników mineralnych (fosfor, potas, wapń, żelazo, magnez, cynk), lecz ich przyswajalność jest ograniczona przez błonnik i fityniany. Charakteryzują się wysoką zawartością witamin z grupy B.

## **Wartość energetyczna**

W porównaniu do innych warzyw, suche nasiona roślin strączkowych cechują się wysoką wartością energetyczną, w granicach od 318 kcal/100 g w fasoli białej do 412 kcal/100 g w soi. Ponieważ suche nasiona roślin strączkowych spożywa się po ugotowaniu, kaloryczność potraw z nich przygotowanych w dużej mierze zależy od składu recepturowego.