

Wydano w ramach projektu „Piknik Zbożowy”  
realizowanego przez Krajową Radę Izb Rolniczych  
ze środków Funduszu Promocji Ziarna Zbóż  
i Przetworów Zbożowych

Opracowanie i zdjęcia:  
dr inż. Ewa Sicińska  
Katedra Żywienia Człowieka  
Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego  
w Warszawie



Krajowa Rada Izb Rolniczych  
ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa  
tel. 22 623 21 65, fax: 22 623 11 55  
e-mail: sekretariat@krir.pl  
[www.krir.pl](http://www.krir.pl)

# Zdrowa żywność z polskich zbóż

**Produkty zbożowe  
na naszym talerzu**



# PRODUKTY ZBOŻOWE NA NASZYM TALERZU

Zboża stanowią najważniejsze źródło pożywienia człowieka, dostarczają w skali światowej  $\frac{3}{4}$  całkowitej ilości żywności jako mąka, chleb, kasza i inne przetwory zbożowe. Podstawowe rośliny zbożowe to:

- **pszenica** (dominująca w Europie),
- **ryż** (w Azji),
- **kukurydza** (w obu Amerykach),
- **sorgo** (w Afryce),
- a ponadto **żyto, pszenżyto, owies, jęczmień, gryka i proso**.

Do głównych produktów otrzymywanych z ziarna zbóż zaliczamy mąki różnych typów, kasze drobno- i gruboziarniste, pieczywo, zbożowe przetwory śniadaniowe oraz makarony.

Produkty zbożowe jadamy od tysięcy lat, stanowią podstawę naszej diety. Odgrywają one ważną rolę w zwiększaniu potencjału twórczego i biologicznego człowieka. Ze względu na częste ich spożywanie szacuje się, że stanowią one w naszym kraju jedno z ważniejszych źródeł:

- **witamin:** B1 (dostarczają ok. 40% całkowicie spożytej ilości tej witaminy z całodziennym pożywieniem), PP (ok. 20%) i folianów (ok. 40%);
- **składników mineralnych** tj. magnezu (35%), żelaza (33%), cynku (35%), fosforu (31%), potasu (16%) oraz błonnika pokarmowego.





Według danych GUS w roku 2011 spożycie pieczywa i przetworów zbożowych wynosiło w Polsce ok. 80 kg na osobę. W tym udział:

- pieczywa kształtował się na poziomie 67%,
- mąki 12%,
- wyrobów ciastkarskich 9%,
- a pozostałych (ryż, makarony, kasze i płatki i in.) łącznie ok. 2%.

Taka ilość produktów zbożowych w przeliczeniu na jedną osobę budzi zaniepokojenie, biorąc pod uwagę, że jeszcze w 1993 roku wynosiło ono rocznie ok. 126 kg/osobę, co oznacza, że w przeciągu ostatnich kilkunastu lat spożycie tych produktów zmniejszyło się o 46 kg, tj. o 36%.

Za tendencję w spadku spożycia produktów zbożowych ogółem odpowiada część produktów zbożowych, takich jak pieczywo, mąka, kasza i płatki zbożowe, jadamy za to więcej makaronu oraz wyrobów ciastkarskich, krakersów i herbatników.

W naszym codziennym żywieniu zalecane jest spożywanie różnorodnych produktów zbożowych tj. pieczywa, kasz, ryżu, płatków śniadaniowych, makaronów. **Według żywieniowców powinny znajdować się one na naszym talerzu w ilości 5 porcji na dzień lub więcej.** Nie zawsze jednak wiemy które produkty wybierać? Jak wpływają one na nasze zdrowie? Jak je przygotować, aby nam smakowały? – na te i inne pytania znajdziecie Państwo odpowiedź w tej broszurze.

## ELEMENTARNY POKARM – CHLEB

Swoistym fenomenem wśród produktów zbożowych jest CHLEB - zaspokaja nie tylko głód, ale podobnie jak wino, również potrzeby duchowe „...chleba naszego powszedniego daj nam dzisiaj...”.

Chleb jako elementarny pokarm człowieka znany był wśród kultur Bliskiego Wschodu i Europy od około 12 tysięcy lat. Pierwsze o nim wzmianki można już spotkać w czasach starożytnej Babilonii, Grecji, Egipcie czy Cesarstwie Rzymskim, a także Izraelu. Na przestrzeni tysięcy lat znany był pod wieloma postaciami i wyrabiany z różnych surowców. Od płaskich, okrągłych placków jęczmiennych, poprzez praśne chleby pszenne – przypominające współczesną macę – aż do chleba bochenkowego.

Pierwszego wypieku chleba na zakwasie dokonano w Egipcie ok. 1000 r. p.n.e., co odczytano z zachowanych rycin i malowideł ściennych. Uważa się, że to kobieta „wynalazła” chleb i od zarania zajmowała się recepturą oraz sposobem jego wypieku. Umiejętności te przekazywano z pokolenia na pokolenie, wychodzące za mąż młode kobiety jako podstawowy warunek zamążpójścia obowiązywała znajomość zasad wypiekania chleba.

Od lat spośród wszystkich produktów zbożowych najwięcej w gospodarstwach domowych konsumuje się pieczywa. Jednakże spożycie to sukcesywnie zmniejsza się zarówno w kraju, jak i na świecie. W latach 1993-2011 spożycie pieczywa w Polsce w ciągu roku w przeliczeniu na osobę zmniejszyło się o ok. 45% – z 97 do 54 kg.



Niestety często zamiennikami pieczywa stają się produkty niepełnowartościowe pod względem odżywczym przekąski, tj.: chipsy, batoniki, chrupki oraz produkty wysoko przetworzone, w tym wysokokaloryczne fast-foody.

W Polsce konsumuje się mniej pieczywa niż w Niemczech, Republice Czech i Bułgarii, ale więcej niż w Finlandii, Wielkiej Brytanii, Norwegii czy Szwecji. Na wysokim poziomie utrzymuje się konsumpcja pieczywa w krajach centralnej Azji (ok. 180 kg/osobę/rok) oraz w Ameryce Północnej (ok. 200 kg/osobę/rok).

Największym powodzeniem na krajowym rynku cieszy się pieczywo:

- mieszane (stanowi ok. 75% puli spożycia pieczywa ogółem),
- pszenne (ok. 20%),
- a najmniej (ok. 5%) spożywamy pieczywa żytniego.





## Smaczny i odżywczy chleb

O wyjątkowym znaczeniu chleba w żywieniu człowieka decydują trzy podstawowe czynniki:

1. wysoka w nim zawartość węglowodanów – głównie skrobi –  
– od 50 do 80%. Organizm wykorzystuje ją jako podstawowe źródło energii dla pracy mięśni i funkcjonowania całego organizmu.
2. występowanie wielu składników odżywczych tj. białek, tłuszczu, witamin z grupy B, witaminy E, składników mineralnych (m.in. żelazo, magnez, cynk, miedź, mangan) oraz błonnika pokarmowego.
3. obecność substancji smakowo-zapachowych, które zapewniają właściwe wydzielanie soków trawiennych i polepszają trawienie. Sprawiają one, że zjadamy pieczywo kilkakrotnie w ciągu dnia i nie tracimy na nie apetytu.



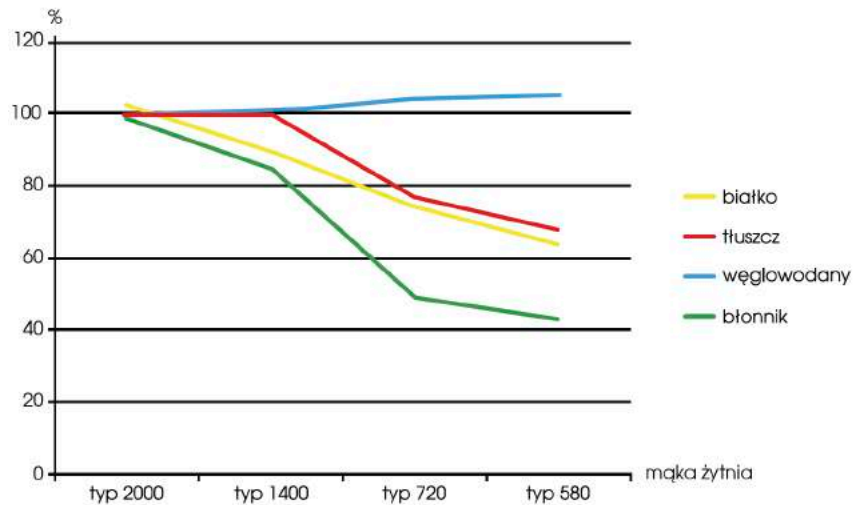
Wartość odżywcza pieczywa zależy w głównej mierze od użytej mąki. Mąki pszenne i żytnie dzieli się na typy według zawartości popiołu, np. mąka pszenna typu 550 zawiera 0,55% popiołu.

Im większa liczba określająca typ mąki, np. mąka razowa żytnia typu 2000, tym większa zawartość nie tylko składników mineralnych, ale również witamin i błonnika pokarmowego.

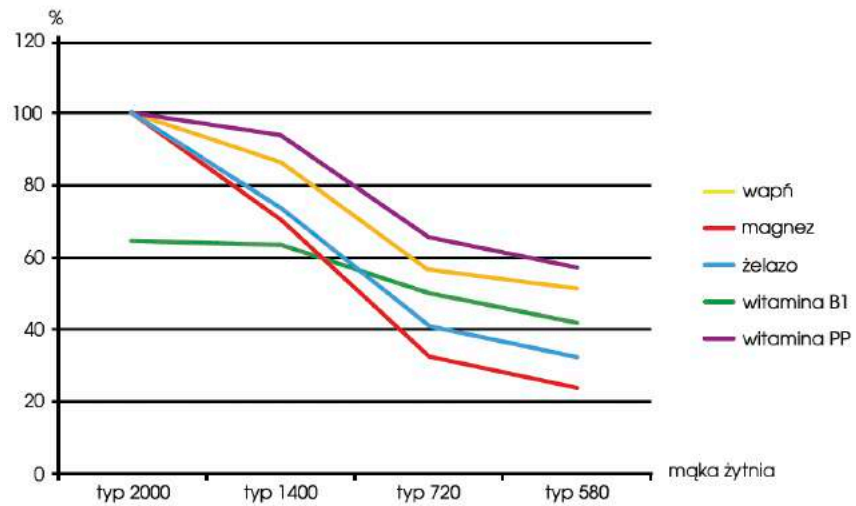
- Mąki pszenne typu 450-650 służą do produkcji pieczywa o jasnym miększu. Pieczywo takie zawiera mniej, w stosunku do całego ziarna zbóż białka, tłuszczu, składników mineralnych, witamin i błonnika. Jednak ze względu na walory smakowe i lekkostrawność jest chętniej spożywane – w Polsce stanowi prawie 95% zjadanego pieczywa.
- Z kolei mąki półciemne typu 670-950 znajdują zastosowanie do produkcji pieczywa mieszanego pszenno-żytniego (np. chleb baltonowski).
- Z mąk typu 1400-3000 wypieka się chleby razowe.



**Pieczywo żytnie wyprodukowane z jasnej mąki zawiera dużo mniej składników pokarmowych – 10-77% w stosunku do całego ziarna.**



Rys. 1 Zawartość białka, tłuszczów, węglowodanów i błonnika pokarmowego w mąkach żytnich w stosunku do ziarna (ziarna żyta – 100%)



Rys. 2 Zawartość wybranych składników mineralnych i witamin w mękach żytnich w stosunku do ziarna (ziarna żyta – 100%)



Organizm człowieka zyskuje energię przede wszystkim w wyniku utleniania glukozy, ta zaś powstaje głównie podczas trawienia skrobi – podstawowego składnika ziarna zbóż i jego przetworów.

Chleb zawiera niewiele tłuszczu (2-4%), jedynie pieczywo półcukiernicze (np. chałki zdobne) oraz niektóre pieczywo wyborowe (np. bułeczki do hot-dogów) zawierają nieco więcej tego składnika (do 10%).

**Wartość energetyczna 100 g (np. 3 kromki) pieczywa w zależności od jego rodzaju:**

- od 213 kcal – chleb żytni razowy
- do 410 kcal – bułki półfrancuskie z dżemem

*Można przyjąć, że 100 g pieczywa dostarcza około 250 kcal.* Tyle energii zużywa przeciętna kobieta np. w czasie półgodzinnego pływania lub godzinnej jazdy rowerem.

**Wbrew mitom, pieczywo zjadane w umiarkowanej ilości nie zwiększa masy ciała, jeśli nie towarzyszą mu tłuste dodatki, np. wędliny, sery czy sosy.**



Tabela 1. Wartość energetyczna i wybrane składniki odżywcze wybranego pieczywa – podano w 100 g produktu  
(kolorem zaznaczono najwyższe wartości)

	chleb				bułka	
składniki	baltonowski	żytni razowy	pełnoziarnisty	pumpernikiel	kajzerka	grahamka
energia (kcal)	251	213	225	240	296	252
białko (g)	7	5,9	6,8	5,9	8,4	9
tłuszcz (g)	1,5	1,7	1,8	2,0	3,6	1,7
węglowodany (g)	54,8	51,2	53,8	58,2	58,6	56,1
błonnik (g)	3,3	8,4	9,1	9,4	1,9	6,7
składniki mineralne						
potas (mg)	136	279	356	310	116	228
żelazo (mg)	1,2	2,3	2,5	2,5	1,1	2,3
magnez (mg)	26	64	71	68	19	65
cynk (mg)	1,08	2,54	2,86	2,83	0,77	2,0
witaminy						
witamina b1 (mg)	0,165	0,14	0,192	0,138	1,107	0,254
witamina b2 (mg)	0,077	0,103	0,172	0,116	0,063	0,079
witamina b6 (mg)	0,1	0,17	0,17	0,18	0,04	4,14
witamina pp (mg)	1,3	0,86	0,85	0,76	0,87	4,14
witamina e (mg)	0,54	0,86	0,89	0,94	0,82	0,87







Białko w pieczywie występuje w ilości 4-10%. Ze względu na niską zawartość niektórych aminokwasów (m.in. lizyny w produktach pszennych), nie jest ono pełnowartościowe biologicznie. ***Dlatego najlepiej spożywać je razem z mlekiem, przetworami mlecznymi lub jajkami, które uzupełniają ich wartość odżywczą, zapewniając efektywniejsze wykorzystanie białek zbóż.*** Obecnie w recepturach piekarskich możemy spotkać odtłuszczone mleko lub serwatkę w proszku, te dodatki podnoszą zawartość wapnia oraz dostarczają białka zwierzęcego, które uzupełnia białko roślinne. Obok produktów mleczarskich do pieczywa dodaje się również wysokobiałkowe surowce roślinne, takie jak soja i jej przetwory.

Zjedzenie 3 kromek chleba żytniego razowego przez osobę dorosłą może dostarczyć:

- około 13% zalecanej do spożycia dziennej ilości witaminy B1,
- 8% witaminy B2,
- 6% witaminy PP,
- 8% witaminy E oraz
- prawie 20% potrzebnej ilości magnezu i żelaza, a ponadto
- 35% zalecanej ilości błonnika.







## WYBÓR PIECZYWA NA RYNKU

Bogaty asortyment pieczywa na rynku uwzględnia wszystkie wymagania i smaki. Można podzielić pieczywo na:

- **pieczywo pszenne zwykłe** – wypiekane z jaśniejszej lub ciemniejszej mąki pszennej, np. chleb pszenny, chleb razowy, bułki grahamki, bagietki francuskie;
- **pieczywo pszenne wyborowe** – zawierające tłuszcz, cukier i masę jajeczną, np. bułki wrocławskie, kajzerki, chleb tostowy, bułeczki do hot dogów;
- **pieczywo pszenne półcukiernicze**, np. chałka, bułki maślane, rogałe maślane;
- **pieczywo żytnie wypiekane z mąki żytniej jasnej lub ciemnej na zakwasie** z niewielką ilością drożdży piekarniczych prasowanych, może zawierać do 15% mąki pszennej, np. chleb żytni jasny, mleczny, pełnoziarnisty, staropolski, razowy na miodzie, razowy z soją i słonecznikiem, pumpernikiel;
- **pieczywo mieszane** – są to wypieki pszenno-żytnie na drożdżach lub ewentualnie na drożdżach z dodatkiem zakwasu oraz wypieki żytnio-pszenne produkowane na zakwasie, czasem z dodatkiem drożdży, np. chleb wiejski, kaszubski, praski, baltonowski, słonecznikowy;
- **pieczywo dietetyczne np. bezglutenowe** – przeznaczone dla osób chorych – na celiakię (nie mogących spożywać białek glutenowych zawartych w pszenicy, życie i jęczmieniu), niskosodowe – przeznaczone dla osób z nadciśnieniem tętniczym.

Producenci pieczywa wprowadzają wiele nowych produktów, aby zaspokoić potrzeby i sprostać oczekiwaniom konsumentów oraz zwiększyć swoją konkurencyjność na rynku. Wielkość sprzedaży zależy nie tylko od jakości pieczywa czy różnorodności asortymentu, ale ostatnio również od walorów zdrowotnych. Nowym kierunkiem na polskim rynku jest produkcja pieczywa o cechach żywności funkcjonalnej. Spożywanie takiego pieczywa może spowodować ograniczenie wielu zaburzeń i chorób cywilizacyjnych skracających życie i osłabiających siły vitalne. Odgrywa również bardzo ważną rolę w polepszaniu potencjału twórczego i biologicznego człowieka.

### Wśród takiego pieczywa wyróżniamy:

- **chleb z dodatkiem nasion** (np. słonecznika, dyni, sezamu, lnu) czy orzechów (np. włoskie, laskowe) – dodatki te zwiększają w pieczywie zawartość białka, wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, błonnika, tokoferoli (witamina E) oraz składników mineralnych (np. żelazo, magnez);
- **pieczywo wyprodukowane z orkisz** (mniej popularna odmiana pszenicy) – który wspomaga funkcjonowanie układu nerwowego, poprawiając pamięć i koncentrację;





- **prozdrowotny chleb z amarantusem** - roślina ta stanowi bogate źródło skwalenu, który silnie wspomaga układ odpornościowy organizmu oraz usuwanie z organizmu szkodliwych substancji. Warto podkreślić, że produkty z amarantusa od samego początku wypraw w kosmos stanowią składnik diety amerykańskich kosmonautów;
- **pieczywo wysokobłonnikowe**, np. z dodatkiem otręb, płatków zbożowych, suszonych śliwek – przeznaczone dla osób z nadwagą lub otyłością.

Warto zadbać o należną pozycję pieczywa w codziennym jadłospisie, a wykorzystując przy tym różnorodność i bogactwo dostępnego asortymentu pieczywa można zapewnić sobie odpowiednią podaż składników odżywczych, potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania organizmu i dobrego samopoczucia.







## DLACZEGO LEPSZY CHLEB NA ZAKWASIE?

Zakwas to najprościej mówiąc „sfermentowana mąka”, powodująca spulchnianie i zakwaszanie ciasta. Zakwas przygotowywany jest z mąki i ciepłej wody, zmieszanych w odpowiednich ilościach. ***Do produkcji zakwasu najczęściej używa się ciemnych mąk żytnich (razowa, siatkowa), można też sporządzić zakwas z ciemnej mąki pszennej.*** Mąki pszenne jasne, które zwyczajowo wykorzystywane są do wypieków domowych nie nadają się do przygotowania zakwasu. Natomiast z jasnych mąk żytnich można uzyskać pieczywo mieszane o wysokich walorach smakowych.

Wyprodukowanie smacznego chleba na zakwasach polega na poddaniu mąki częściowemu lub całkowitemu ukwaszeniu w zależności od receptury. Niestety, aby skrócić metodę produkcji chleba ukwaszenie mąki może też odbyć się „na skróty”, czyli zamiast korzystnego dla zdrowia dodatku naturalnych zakwasów wytwarzanych podczas długiej fermentacji, można zastosować handlowe środki zakwaszające.

Warto znać ***zalety pieczywa na zakwasach***. W trakcie fermentacji bakterie kwasu mlekowego wytwarzają kwasy organiczne (głównie kwas mlekowy i octowy) wpływające korzystnie na smak i aromat pieczywa. Zabezpieczają one ciasto przed rozwojem niekorzystnych dla naszego zdrowia mikroorganizmów. Fermentacja zakwasu sprawia, że w produkcie finalnym zmniejsza się ilość związków toksycznych (np. mykotoksyny, azotyny) i następuje częściowy rozkład soli kwasu fitynowego (substancja antyodżywcza zmniejszająca wchłanianie składników mineralnych np. żelaza, cynku). Wpływa też korzystnie na funkcjonowanie przewodu pokarmowego, ponieważ sprzyja namnażaniu się w jelitach

korzystnych bakterii, a hamuje rozwój bakterii chorobotwórczych. Również ze względu na zakwaszenie treści jelitowej pieczywo takie ma większą dostępnością składników mineralnych (żelaza, wapnia, cynku). Zawarty w takim pieczywie kwas mlekowy ułatwia trawienie oraz zapobiega zaparciom, jest bezpieczny nawet dla osób z nadkwaśnością żołądka.

Ciemne pieczywo na zakwasach odznacza się niskim indeksem glikemicznym, po jego spożyciu nie następuje gwałtowny wzrost poziomu glukozy we krwi, a ponadto dłużej odczuwamy sytość. Dodatkowo w pieczywie na zakwasach udaje się zachować więcej (70%) niż w chlebach nieukwaszonych (50%) kwasu foliowego – witaminy z grupy B, deficytowej w naszym żywieniu, a mającej pozytywny wpływ na układ sercowo-naczyniowy.

Chleb na zakwasach ma dobrze wyczuwalny, delikatny, kwaskowy smak i charakterystyczny zapach, łatwo zatem go poznać. Przykładowo można tu wymienić chleby: żytni razowy, pyłkowy, sitkowy, chleb pszenny Graham, chleb mieszany wiejski czy mazowiecki.





## SROCZKA KASZKĘ WAŻYŁA

**KASZE** są to całe lub rozdrobnione ziarna zbóż, oczyszczone i częściowo pozbawione okrywy owocowo-nasiennej, po oczyszczeniu ziarna mogą być polerowane, gniecione czy krojone, często też dodatkowo poddane obróbce hydrotermicznej. Surowcem do produkcji kasz są różne zboża tj. jęczmień, gryka, owies, proso, kukurydza, pszenica.

***Ze względu na stopień przerobu, kształt i wielkość cząstek kasz można je podzielić na trzy grupy:***

- kasze uzyskane przez **obtuskiwanie** całego ziarna z zachowaniem jego kształtu np. pęczak jęczmienny, kasza jaglana, kasza gryczana;
- kasze uzyskane w wyniku **krajanía kaszy całej** np. kasze łamane jęczmienne i kasza krakowska gryczana;
- kasze uzyskane w wyniku dodatkowego **obtaczania lub polerowania** powierzchni kaszy łamanej np. kasza jęczmienna perłowa, kasza manna pszenna, kaszki kukurydziane.

Jednym z czynników obniżających spożycie kasz jest długi czas ich gotowania – między innymi dlatego spożycie kasz jest niewielkie w krajach zachodnich. Ważnym elementem jakościowym kaszy jest zwiększenie jej objętości po ugotowaniu, które może wahać się od 2,3 (dla kaszy gryczanej) – 3 razy (dla kasz jęczmiennych).





Kasze gotuje się aż do uzyskania różnych **konsystencji**:

- na sypko,
- półsypko,
- rozklejane gęste,
- rozklejane rzadkie.

Sama **konsystencja kaszy** zależy od:

- jej rodzaju,
- ilości dodanej wody oraz
- techniki gotowania.

Kasze *sypkie* i *półsypkie* najczęściej dodaje się do drugich dań mięsnych. Kasze można też dodawać do zup – najczęściej na 1 porcję krupniku (500 ml) należy zużyć ok. 20 g suchej kaszy jęczmiennej, a na danie podstawowe 80-100 g.

Wśród ważniejszych żywieniowo produktów z tej grupy możemy wyróżnić **kasze gruboziarniste**:

- kasza gryczana,
- jęczmienna pęczak,
- jaglana,
- owsiana pęczak.

Tabela 2. Wartość energetyczna i wybrane składniki odżywcze różnych kasz – podano w 100 g suchej kaszy  
(kolorem zaznaczono najwyższe wartości)

składniki	Kasze		
	gryczana	jaglana	jęczmienna/pęczak
energia (kcal)	336	346	334
białko (g)	12,6	10,5	6,9
tłuszcz (g)	3,1	2,9	2,2
węglowodany (g)	69,3	71,6	75,0
błonnik (g)	5,9	3,2	6,2
składniki mineralne			
potas (mg)	443	220	228
żelazo (mg)	459	240	181
magnez (mg)	218	100	45
cynk (mg)	3,50	3,40	0,92
witaminy			
witamina B <sub>1</sub> (mg)	0,54	0,73	0,14
witamina B <sub>6</sub> (mg)	0,67	0,75	0,24
witamina pp (mg)	1,95	2,30	2,19



**Kasza gryczana** – zawiera dużo błonnika i składników mineralnych (m.in. potas, fosfor, magnez, żelazo). Ponadto białko (12,6%) w niej zawarte ma stosunkowo wysoką wartość odżywczą, aby ją zwiększyć można spożywać kaszę gryczaną z produktami mlecznymi, jajami, grzybami czy warzywami. Po ugotowaniu kasza jest bardzo delikatna i nie klei się.

**Kasza jęczmienna pęczak** – zawiera podobnie jak kasza gryczana dużo błonnika, szczególnie bogatego w beta-glukany (frakcja błonnika pokarmowego wpływająca na obniżenie cholesterolu we krwi). Dzięki temu codzienne spożywanie tej kaszy może mieć zbawienny wpływ na pracę serca i stan naczyń krwionośnych.

**Kasza jaglana** – żółto zabarwiona kasza uzyskiwana z prosa. Przetwarzając proso na kaszę powinno się otrzymać ok. 65% kaszy. Z wielu względów warto popularyzować spożywanie tej kaszy, pod względem wartości odżywczej kasza jaglana dorównuje kaszy gryczanej. Zawiera mniej błonnika niż inne kasze, ale dzięki temu jest łatwiej strawna i polecana przy chorobach przewodu pokarmowego. Kasza jaglana zawiera też krzem zapewniający dobry stan paznokci, skóry i wpływający korzystnie na stawy.







**Kasza owsiana** – ziarno owsa ma szczególnie wartościowy skład odżywczy, który stanowi o wysokiej przydatności żywieniowej dla człowieka:

- zawiera więcej tłuszczu i białka w stosunku do innych ziaren zbóż,
- podobnie jak kasza jęczmienna zawiera szczególnie dużo beta-glukanów.

Dlatego regularne spożywanie produktów z owsa podwyższa sprawność fizyczną człowieka i zwiększa jego odporność na trudne warunki, co zostało sprawdzone u sportowców. Kasze owsiane, a szczególnie pęczak owsiany (obłuszczone ziarno owsa) – niestety rzadko dostępny w naszych sklepach – może z powodzeniem zastępować ziemniaki czy ryż w naszej kuchni. Ma od nich wyższą wartość odżywczą i jest tańszy.





Product	Price (per unit)
Parboiled Rice	3.81 zł szt.
Ryż Naturalny Brązowy	3.85 zł szt.
Ryż Jasminowy	5.15 zł szt.
Ryż Dzik & Parboiled	5.21 zł szt.
Ryż Dzik	15.18 zł szt.
Ryż Basmati	5.09 zł szt.
Kasza Gryczana	3.90 zł szt.



Product	Price (per unit)
Halina Kuskus	5.15 zł szt.
Halina Ryż Gold Parboiled	4.51 zł szt.
Halina Ryż Biały Długozłarnisty	5.83 zł szt.
Podarvha Ryż Biały Długozłarnisty	4.77 zł szt.
Sante Kasza Kuskus	3.81 zł szt.
Sante Kasza kukurydź	3.79 zł szt.



Product	Price (per unit)
Kasza Głęboka	2.76 zł szt.
Kasza Ciepła	2.35 zł szt.
Kasza Drobna	2.30 zł szt.
Kasza Bazyliowa	2.34 zł szt.
Fasola Czerwona	4.99 zł szt.
Fasola Czarna	4.35 zł szt.
Fasola Biała	5.28 zł szt.
Kasza Manna	6.10 zł szt.
Kasza Manna	2.69 zł szt.

## INNE ZBOŻOWE TEŻ ZDROWE

**RYŻ** jest jedną z najstarszych roślin uprawnych. Stanowi ważny skrobiowy składnik pożywienia ludności Azji i Afryki Północnej. Popularny ryż jest to ziarna jednorocznej rośliny z rodziny traw, obejmuje około 20 gatunków.

W zależności od **kształtu ziaren** wyróżnia się przede wszystkim ryż:

- *długoziarnisty* (ziarna mają długość 4-5 razy większą niż szerokość),
- *średnioziarnisty* (ziarna mają długość 2-3 razy większą niż szerokość),
- *krótkoziarnisty* (o ziarnach kulistych).

W sprzedaży można też kupić ryż dziki, jest to trawa – nie spokrewniona z ryżem siewnym. Ze względu na swój kolor i orzechowy smak dziki ryż jest często stosowany w sztuce kulinarnej jako dodatek do białego ryżu.

W zależności od stopnia oczyszczenia i przetworzenia, można uzyskać różne postacie ryżu:

- ryż biały – ponieważ jest on pozbawiony okrywy plewiastej (łuski), zarodka i okrywy, jest ubogi w białko, tłuszcz i witaminy za to jest delikatny i lekko słodkawy;
- ryż brązowy – jest minimalnie przetworzony. Ze względu na nieznaczoną obróbkę wstępną, ryż ten wymaga długiego gotowania, ale zawiera najwięcej składników odżywczych, a zawartość błonnika pokarmowego jest 3,5 krotnie wyższa niż w ryżu białym.





- ryż parboiled – przed młóceniem poddaje się go działaniu pary wodnej pod ciśnieniem, a następnie suszy. Dzięki temu część składników odżywczych z okrywy przenika do środka ziarna, a jego ziarna nigdy się nie kleją;
- ryż precooked – ziarna ryżu są całkowicie ugotowane, a następnie usuwa się z nich wodę. Jest szybki i wygodny w przygotowaniu, może być to ryż biały lub brązowy;
- ryż błyskawiczny – ziarna ryżu są podgotowane i następnie wysuszone, dzięki czemu ryż gotuje się dłużej niż precooked, ale krócej niż zwykły ryż biały.

Przetwory zbożowe mogą być wytwarzane w wyniku prostego procesu przetwórczego, polegającego tylko na lekkim obtuszeniu, a następnie pokrojeniu ziarna (np. kasze). Mogą też być wytwarzane drogą skomplikowanych procesów oddziaływania temperatury, wysokiego ciśnienia oraz wody (np. przetwory śniadaniowe), podczas którego zachodzą procesy chemiczne, zmieniające strukturę i funkcje żywieniowe składników zawartych w ziarnie.



**MAKARONY** są to produkty otrzymane przez wysuszenie uformowanego ciasta uzyskanego z mąki i wody, można też do nich zastosować różne dodatki wzbogacające lub smakowe, np. jaja, mączki warzywne, witaminy.

Makarony produkuje się zazwyczaj z mąki makaronowej pochodzącej z przemiału pszenicy twardej *Triticum durum* lub zwyczajnej *Triticum vulgare*. Produkty o granulacji kaszkowej, pochodzącej z przemiału pszenicy durum nazywa się *semoliną*. Poza tradycyjnymi makaronami z mąki pszennej, wytwarza się również makarony z mąki sojowej, gryczanej czy ryżowej.

Aby uzyskać makarony o większej wartości odżywczej stosuje się mąkę pełnoziarnistą i otrzymuje się produkt zawierający więcej – od makaronów z semoliny – błonnika, składników mineralnych i witamin (szczególnie witaminę PP). Kolorowe makarony uzyskuje się dodając do ciasta naturalne suszone produkty, np. pomidory czy szpinak. Makarony są produktami o dużej przydatności kulinarnej, wykorzystujemy je do zup, drugich dań czy sałatek.



**PŁATKI ZBOŻOWE** nazywane „galanterią śniadaniową” ze względu na walory smakowe, ale i łatwość przygotowania są powszechnie spożywane najczęściej na śniadanie.

Asortyment płatków jest bardzo duży, płatki różnią się: smakiem, kształtem, kolorem i wielkością. Ich wartość odżywcza uzależniona jest od rodzaju użytego surowca, jego stopnia oczyszczenia oraz rozdrobienia mąki.

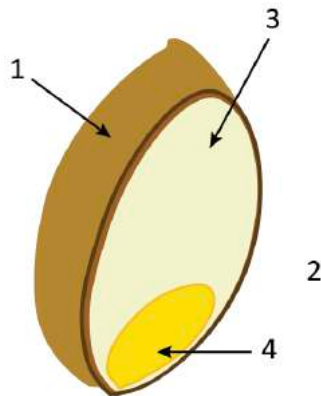


Najlepszymi naturalnymi produktami pod względem zdrowotnym są płatki owsiane, żytnie, jęczmienne czy pszenne. Można je spożywać w postaci, np. owsianki lub mieszanki płatków (musli) z różnymi dodatkami rodzynkami, orzechami, suszonymi owocami czy pestkami słonecznika.

Regularne spożywanie takich produktów ze względu na wysoką zawartość błonnika (w tym beta-glukany, pentozany), składników mineralnych (m.in. potas, magnez) i witamin (z grupy B, witaminy E) prozdrowotnie wpłynie na nasz stan zdrowia. Mogą pełnić one pozytywną rolę w profilaktyce i leczeniu miażdżycy, ponadto poprawiają pamięć i koncentrację uwagi – mają dobroczynny wpływ na stan układu nerwowego.

## CAŁE ZIARNO DLA ZDROWIA

Mąka do pieczenia chleba wytwarzana jest z ziaren zbóż – najczęściej pszenicy i żyta, ale również z jęczmienia, owsa czy kukurydzy. W zależności od tego, jaką mąkę chce uzyskać młynarz, odpowiednio miele zboże, czyli rozdrabnia, odrzucając przy tym lub zachowując różne części ziarna. **Jeśli w procesie przemiału mielone jest całe ziarno, co oznacza, że wszystkie jego składniki znajdują się w mące, mąka jest ciemniejsza i grubsza. Taki przemiał nazywano razowym – raz zmielone ziarno zbóż.** Natomiast podczas przemiału wyciągowego z ziarna są odrzucane, „wyciągane” niektóre jego części. Im więcej części ziarna odrzucono, tym mąka bielsza, drobniejsza, piękniejsza... Jest tylko jedno ale... zawiera prawie same węglowodany, natomiast jest „wyprana” z witamin i składników mineralnych.

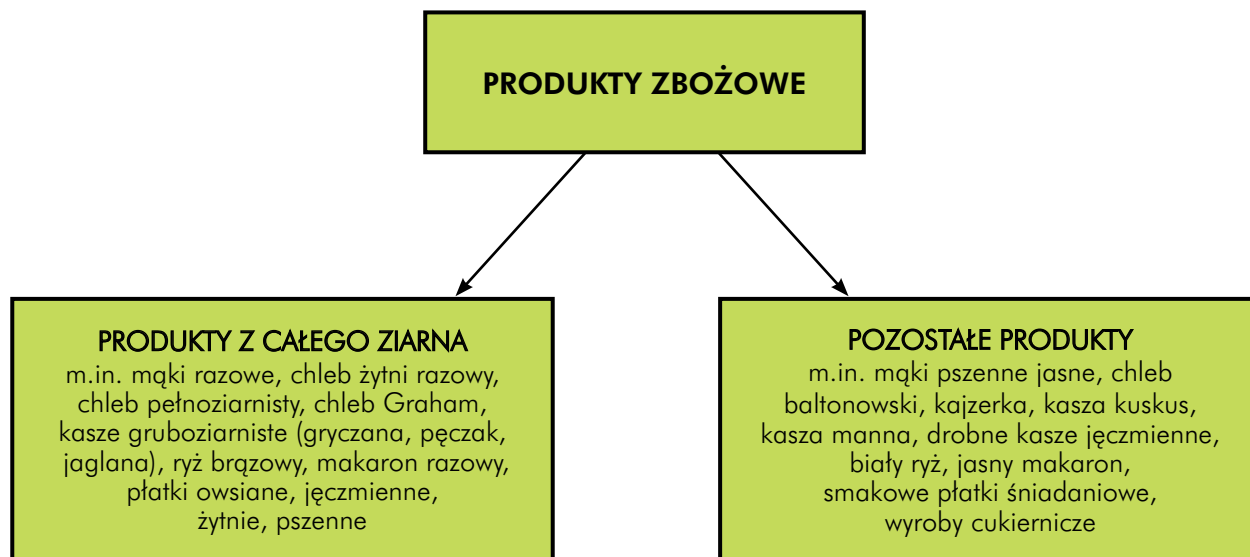


### Schemat budowy ziarna zbóż

1. **Łuska**, czyli okrywa owocowo-nasienna: błonnik, składniki mineralne, witaminy z grupy B
2. **Warstwa aleuronowa (pod łuską)**: białko, witaminy z grupy B
3. **Bielmo**: węglowodany (skrobia)
4. **Zarodek**: tłuszcze, witamina E



Produkty z całego ziarna – inaczej razowe, całoziałnowe lub potocznie zwane pełnoziarniste – zawierają wszystkie składniki odżywcze naturalnie występujące we wszystkich częściach składowych ziarna zbóż. Jeśli zostaną poddane zabiegom lub/i procesom technologicznym, które nie powodują usunięcia części masy ziarna (np. oczyszczanie, rozdrabnianie, gotowanie, zgniatanie, prażenie, suszenie) to zawierają prawie tyle samo cennych składników pokarmowych, ile znajduje się w surowcu.



Rys. 3 Podział produktów zbożowych w zależności od stopnia przetworzenia ziarna

W praktyce trudno jest jednoznacznie zidentyfikować te produkty na rynku. W różnych krajach zostały one zdefiniowane inaczej, np.:

- w Wielkiej Brytanii i USA, produkty z całego ziarna to takie, które w składzie recepturalnym zawierają  $\geq 51\%$  surowców z całego ziarna w przeliczeniu na masę produktu,
- podczas gdy w Szwecji i Danii wymogiem jest zawartość  $\geq 50\%$  surowców z całego ziarna w przeliczeniu na suchą masę.
- w Niemczech natomiast, chleb razowy to taki, który otrzymany jest z mąki zawierającej 90% całego ziarna.

Ministerstwo Rolnictwa USA w roku 2008 ustaliło, iż dla większości produktów, surowiec z całego ziarna musi zajmować pierwszą pozycję w składzie recepturalnym podawanym na etykiecie produktu, tj. jego udział musi być większy niż każdego z pozostałych surowców użytych do jego wytworzenia.



## Prozdrowotne składniki całego ziarna

Do składników ziarna posiadających prozdrowotne działanie zalicza się m.in.:

- błonnik pokarmowy,
- polifenole,
- fitoestrogeny,
- kwas fitynowy.

**Błonnik pokarmowy** to część pożywienia roślinnego oporna na działanie enzymów przewodu pokarmowego człowieka. Reguluje on pracę jelit zapobiegając m.in. hemoroidom, zaparciom nawykovym, a nawet nowotworom jelita grubego. Ponadto wiąże metale ciężkie (np. ołów, rtęć), obniża poziom cholesterolu i cukru we krwi, wywołuje też uczucie sytości przez dłuższy czas (ważne dla osób które się odchudzają). Wśród wielu frakcji błonnika warto zwrócić uwagę na beta-glukany zawarte w ziarnach zbóż przede wszystkim jęczmienia, owsa i pszenicy, wzmacniają one układ odpornościowy organizmu. Dodatkowo stwierdzono, że mają pozytywny wpływ na poziom cholesterolu we krwi. Codziennie spożywanie ok. 2-3 g beta-glukanów pochodzących z owsa powoduje obniżenie poziomu LDL-cholesterolu o ok. 4-5%.



Podobnie jak czerwone wino, ziarno zbóż bogate jest w **polifenole**. W produktach zbożowych są to kwasy fenolowe tj. kwas ferulowy, wanilinowy, p-kumarowy oraz kawowy. Zaliczamy je do naturalnych składników żywności o charakterze przeciwutleniaczy. Chronią one organizm przed stresem oksydacyjnym i zapobiegają rozwojowi chorób m.in. miażdżycy naczyń i zmianom nowotworowym.

Jednym ze składników ziarna są **fitoestrogeny** (np. secoisolariciresinol, matairesinol) stanowią one roślinne prekursorzy lignanów zwierzęcych – enterodiolu i enterolaktonu, związków wykazujących słabą aktywność estrogenową. Aktywność biologiczna fitoestrogenów obejmuje m.in. właściwości przeciwnowotworowe, antyoksydacyjne i antybakteryjne, a także zdolność do obniżania poziomu cholesterolu w surowicy krwi.

**Kwas fitynowy** był do niedawna uważany wyłącznie za czynnik antyodżywczy (zmniejszający wchłanianie np. żelaza, cynku). Stwierdzono jednak, iż związek ten jako składnik mieszanej i zróżnicowanej diety może hamować rozwój nowotworów m.in. raka sutka, jelita grubego. Duża część tych cennych składników zlokalizowana jest w zewnętrznej warstwie ziarna, zatem w jasnych mąkach są one usuwane wraz z łuską, powodując obniżenie właściwości antyoksydacyjnych końcowego produktu przemiatu.

Tradycyjna europejska dieta zawiera w przewadze produkty zbożowe otrzymywane z mąki o niskim wyciągu, tzw. oczyszczonej, w których poziom wielu składników odżywczych, a także błonnika i innych bioaktywnych substancji (tj. fitosterole, stanole, fityniany, kwasy fenolowe) może być nawet 2,5-5 razy mniejszy niż w produktach z całego ziarna.



## Dobrodziejstwa całego ziarna

Na podstawie przeprowadzonej analizy ponad 65 badań stwierdzono, że u osób spożywających dziennie 48-80 g produktów z całego ziarna (3-5 porcji) – w porównaniu z osobami, które spożywały te produkty rzadko lub wcale – ryzyko zachorowania na:

- **cukrzycę 2 typu** było mniejsze o ok. 26%,
- ryzyko wystąpienia **chorób sercowo-naczyniowych** o 21%,
- u osób tych w ciągu 8-13 lat obserwowano niższy przyrost masy ciała.

Podobnie na podstawie wyników 15 badań stwierdzono, że osoby, które spożywały 3 porcje produktów z całego ziarna były szczuplejsze – w porównaniu z osobami o niskim spożyciu tych produktów:

- miały niższy BMI (wskaźnik masy ciała) o 0,58 kg/m<sup>2</sup>
- mniejszy obwód w talii o 2,7 cm.

W amerykańskich badaniach Nurses' Health Study stwierdzono, iż duże spożycie produktów całościarnowych (w ilości ok. 3 porcje dziennie) wiązało się z niższym o 25-30% ryzykiem **zawału serca** i **udar mózgu** w stosunku do osób z bardzo niskim spożyciem tych produktów lub w ogóle ich nie spożywających.

**Składniki całego ziarna działają prozdrowotnie, dlatego regularne spożywanie produktów pełnoziarnistych zmniejsza ryzyko chorób cywilizacyjnych przede wszystkim schorzeń układu sercowo-naczyniowego, nowotworów, cukrzycy typu 2 oraz otyłości.**

W Szwedzkim badaniu przeprowadzonym wśród 60 tys. kobiet stwierdzono, iż ryzyko zachorowania na **raka jelita grubego** było o 35% niższe wśród kobiet, które spożywały dziennie więcej niż 4,5 porcji produktów z całego ziarna w porównaniu do kobiet spożywających mniej niż 1,5 porcji tych produktów.





# ŚWIATOWE ZALECENIA ŻYWIENIOWE

Statystyczny Polak zjada ok. 147g na dzień/osobę chleba, co jest zjawiskiem niepokojącym. Żywniowcy zalecają większe spożycie pieczywa, proponowane racje pokarmowe dla dorosłych kobiet to 240 g, a dla mężczyzn 360 g pieczywa dziennie.

Zalecenia dotyczące spożycia produktów z całego ziarna przez osoby dorosłe są różne w zależności od kraju:

- dla przykładu w Szwajcarii zaleca się spożywać przynajmniej 2 porcje produktów z całego ziarna dziennie,
- w Danii – przynajmniej 75 g/ 2400 kcal,
- w Kanadzie przynajmniej połowę spożywanych produktów zbożowych,
- a w USA co najmniej 3 porcje takich produktów.

W wielu krajach np. we Francji, w Niemczech podobnie, jak w Polsce zalecenia nie są tak doprecyzowane, choć w codziennym żywieniu polecane są produkty całościarnowe.



**Tabela 3. Zalecenia żywieniowe dotyczące spożycia produktów zbożowych w różnych krajach**

<b>Kraj</b>	<b>Zalecenia żywieniowe dotyczące spożycia dla osoby dorosłej/dzień</b>	
	<b>produktów zbożowych</b>	<b>w tym całego ziarna</b>
Francja	3 porcje/dzień (po jednej w każdym posiłku)	preferowana forma produktów: całościarnowe
Wielka Brytania	3 porcje/dzień (po jednej w każdym posiłku)	preferowana forma produktów: całościarnowe
Szwajcaria	3 porcje/dzień (po jednej w każdym posiłku)	w tym 2 porcje produktów z całego ziarna
Holandia	chleb: 5-7 porcji	preferowana forma produktów: całościarnowe
Dania, Szwecja, Norwegia	–	75g/2400 kcal lub 62g/2000 kcal
Singapur	5-7 porcji	w tym 2-3 porcje w formie z całego ziarna
USA	6 porcji: 2000 kcal	przynajmniej połowa w formie całościarnowej – 3 porcje*
Australia	dla kobiet: 4-9 porcji dla mężczyzn: 6-12 porcji	preferowana forma produktów: całościarnowe
Kanada	5 porcji lub więcej	z czego połowa w formie całościarnowej
Polska		preferowana forma produktów: całościarnowe

\* jedna porcja powinna zawierać w składzie przynajmniej 16g składników z całego ziarna

W krajowej Piramidzie Zdrowego Żywienia (Instytut Żywności i Żywienia) poleca się spożywać dziennie 5 lub więcej produktów zbożowych. Wśród nich najlepiej wybierać artykuły z razowego przemiału, oprócz pieczywa razowego czy typu Graham, polecany jest także ryż brązowy oraz gruboziarniste kasze i razowy makaron.

Przykładowo można spożyć:

- *na śniadanie: owsiankę,*
- *na drugie śniadanie: grahamkę,*
- *na obiad: 3 łyżki kaszy pęczak,*
- *na kolację: 2 kromki chleba razowego.*

**Dobrze, aby w diecie zdrowych osób dorosłych przynajmniej 2-3 porcje produktów zbożowych stanowiły produkty z całego ziarna.**



# PIRAMIDA ZDROWEGO ŻYWIENIA



Instytut Żywności i Żywienia 2009



# KONSUMENTCI CAŁEGO ZIARNA

W starożytności głównym podziałem dla pieczywa był jego kolor, uzależniony od stopnia przemiatu mąki. *Pieczywo jasne było symbolem zamożności i dobrobytu, natomiast pieczywo razowe kojarzyło się z biedą i ubóstwem.* Mimo, iż od tych czasów minęły wieki to zdaniem niektórych, takie błędne przekonanie dżemie w ludziach po dziś dzień...

**Spożycie produktów z całego ziarna w Europie nie jest zgodne z zaleceniami.**

- W Wielkiej Brytanii około jednej trzeciej dorosłych i 27% dzieci nie spożywa produktów z całego ziarna w ogóle, a tylko 5-6% populacji osiąga spożycie na poziomie 3 porcji/dzień.
- Podobnie w USA, gdzie jak wynika z raportu Departamentu Rolnictwa, tylko 7% amerykańców realizuje zalecenia dotyczące produktów z całego ziarna (3 porcje/dzień).
- W przeciwieństwie do USA i Wielkiej Brytanii, Skandynawowie zwyczajowo konsumują więcej produktów z całego ziarna szczególnie pieczywa żytniego. Spożycie produktów pełnoziarnistych w Norwegii jest około cztery razy wyższe niż w Wielkiej Brytanii, a w Finlandii

jeszcze wyższe. W krajach Skandynawskich realizacja zaleceń dotyczących spożywania tych produktów (na poziomie 75g/dzień) wśród osób dorosłych waha się od 16% (wśród mężczyzn w Danii) do 35% (wśród kobiet w Norwegii). Ogólnie mężczyźni konsumują więcej całościarnowych produktów niż kobiety, co może wynikać z większego spożycia żywności ogólnie.

- Polscy konsumenci spożywają niewielkie ilości pieczywa z razowego przemiału takich jak chleba graham czy razowy. Krajowa produkcja takiego pieczywa nie przekracza 4% jego ogólnej ilości, natomiast w Niemczech stanowi ono ponad 20%, w Szwecji i Norwegii ponad 15%.

Z przeprowadzonych badań w Katedrze Żywienia Człowieka Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego wynika, że prawie 20% badanych studentów nie spożywało produktów z całego ziarna w ogóle, natomiast tylko 1/6 badanych spożywało 3 lub więcej porcji produktów całościarnowych na dzień. Zarówno w badaniach w Wielkiej Brytanii, w USA jak i warszawskich wśród produktów pełnoziarnistych najwięcej spożywano razowego pieczywa i płatków śniadaniowych.





Bardzo ważna jest świadomość konsumentów przy wyborze produktów, że wartość żywienia jest tu uzależniona od stopnia przemiatu ziarna. W ogólnoeuropejskim badaniu przeprowadzonym przez Europejską Radę Informacji o Żywności (EUFIC) na temat stanu wiedzy żywieniowej konsumentów, stwierdzono, że ponad 73% respondentów w Wielkiej Brytanii, Szwecji, na Węgrzech, w Niemczech i w Polsce wiedziało, że eksperci zalecają wyższe spożycie produktów z całego ziarna, jedynie konsumenci we Francji mieli mniejszą wiedzę na ten temat (49%).

W przeprowadzonych badaniach konsumenckich wśród ponad 500 osób w Wielkiej Brytanii, Finlandii i Włoszech respondenci pozytywnie postrzegali produkty z całego ziarna jako naturalne, zdrowsze i z punktu żywieniowego korzystniejsze produkty niż oczyszczone produkty zbożowe. Brytyjczycy i Finowie podkreślali też dobry smak tych produktów. Na świecie spożywanie razowego chleba jest kojarzone ze zdrowym trybem życia. Typowy konsument wybierający pieczywo razowe zamiast białego zazwyczaj jest starszą osobą, należy do wyższej klasy ekonomiczno-społecznej, rzadziej pali papierosy i częściej uprawia ćwiczenia fizyczne.



# MAŁYMI KROKAMI DO CAŁEGO ZIARNA

Aby zmienić nasze nawyki żywieniowe warto stopniowo zamieniać:

- **produkty wysoko przetworzone**, np. kajzerki, jasny chleb, biały ryż na
- **produkty całościowe**, np. chleb razowy, pełnoziarnisty makaron, ryż brązowy.

Spróbujmy poeksperymentować kupując dla odmiany zamiast mąki białej – mąkę żytnią razową czy dodając zamiast mąki płatki owsiane do wszelkich wypieków, placków czy naleśników. Ze względu na trudniejszy wypiekanie niektórych takich produktów można przygotowując ciasto dodać razową mąkę w ilości (1/2 lub 3/4) a resztę jasnej pszennej aby naleśniki „nie przywierały” do patelni.

Asortyment produktów z całego ziarna jest coraz większy, ale ich identyfikacja na półce sklepowej czasem jest nie lada wyzwaniem. Niestety nie wszystkie „ciemne” produkty są razowe, zarówno chleby jak i makarony mogą zawierać składniki (np. karmel) nadające im ciemniejszy, brązowy odcień. Niektóre produkty zawierają tylko niewielką ilość całego ziarna, ale ich wygląd może sugerować co innego. Również napis, że produkt zawiera „3-, 5-ziaren” nie gwarantuje nam, że jest to produkt razowy, bo nie wiadomo ile dodatku mąki razowej zawiera. Chyba, że zawiera informację o procentowej zawartości całego ziarna.

**Zatem, aby dowiedzieć się prawdy o produkcie zbożowym trzeba w pierwszej kolejności spojrzeć na jego skład umieszczony na opakowaniu, pierwszy surowiec (np. mąka razowa żytnia) to ten którego jest w produkcie najwięcej.**

Przy wyborze płatków zbożowych szczególnie dla dzieci należy zwrócić uwagę na pozostałe składniki w produktach śniadaniowych, gdyż często w ich składzie występują znaczne ilości cukru, którego wysokie spożycie nie jest korzystne dla zdrowia. Dlatego lepiej podawać dzieciom płatki owsiane czy jęczmienne gotowane na mleku, z dodatkiem, np. rodzynek, owoców suszonych czy miodu, i tylko sporadycznie zastępować je smakowymi płatkami wysoko przetworzonymi (np. kulki czekoladowe).

**RAZOWE SMAKUJE – SERCE SIĘ RADUJE! SMACZNEGO!**











## PORADY W PIGUŁCE

- Jedz różnorodne produkty zbożowe do każdego posiłku, 5 porcji lub więcej dziennie!
- Jasny chleb i bułki, biały ryż zastępuj produktami z całego ziarna, np. chleb razowy, bułka grahamka, ryż brązowy, kasza jęczmienia pęczak.
- Produkty z całego ziarna spożywaj przynajmniej 2-3 porcje dziennie!
- Regularne spożywanie produktów z całego ziarna zmniejsza ryzyko chorób cywilizacyjnych tj. otyłość, schorzenia sercowo-naczyniowe, nowotwory i cukrzyca.
- Do przyrządzania potraw zbożowych: typu kluski, naleśniki, pierogi, używaj głównie mąki razowej!
- Robiąc zakupy zwracaj uwagę na etykiety produktów zbożowych. Czasami ciemna barwa chleba jest wynikiem dodatku, np. karmelu. Wybieraj produkty o niewielkiej zawartości dodanych cukrów prostych, a wysokiej zawartości błonnika pokarmowego.
- Ciasta, ciasteczka i pieczywo cukiernicze nawet pełnoziarniste spożywaj w umiarkowanych ilościach – najlepiej nie częściej niż 1-2 razy w tygodniu.

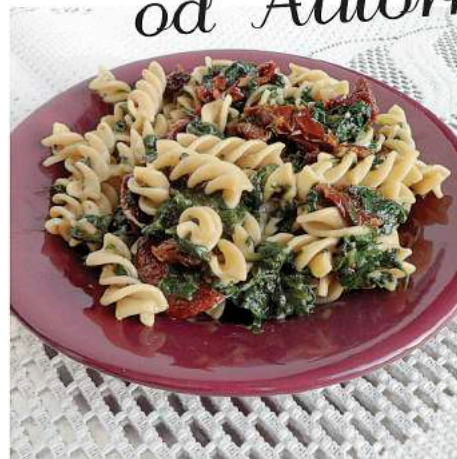








Łatwe i smaczne przepisy  
od Autorki



## KOTLETY Z KASZY JAGLANEJ Z WARZYWAMI

### Składniki:

- 25 dkg kaszy jaglanej
- 2 marchewki
- pietruszka korzeń
- 1/4 selera
- 1 cebula
- 3 jaja
- 2 łyżeczki masła
- tarta bułka
- natka pietruszki
- 2 szklanki wywaru z włośczzyny
- olej do smażenia
- sól, pieprz do smaku



Włośczzynę umyć, opłukać, obrać, włożyć do wrzącej wody i ugotować. Kaszę wsypać na sitko i opłukać w gorącej wodzie (co umożliwi usunięcie lekkiej goryczki), zalać wrzącym wywarem z włośczzyny (2 szklanki) dodać sól, 2 łyżeczki masła; gotować pod przykryciem aż kasza wchłonie wodę (ok. 20 min.). Następnie na kilkanaście minut wstawić do lekko nagrzanego piekarnika (lub garnek zawinąć w gruby koc, żeby trzymał ciepło).

Cebulę obrać, pokroić w kostkę i usmażyć. 2 jaja ugotować na twardo, obrać i posiekać. Do przestudzonej kaszy dodać posiekany koperek, rozmieszane jajo, sól i pieprz; wymieszać i dodać posiekane jaja. Formować z masy kotlety, obtoczyć bułką tartą i smażyć. Można podawać z surówką warzywną.



## KASZA PĘCZAK Z PIECZARKAMI

### Składniki:

- szklanka kaszy jęczmiennej pęczak
- 1 cebula
- 5 średnich pieczarek
- starty ser żółty
- świeże listki bazylii
- olej
- sól, pieprz do smaku

Kaszę wsypać na sitko opłukać w zimnej wodzie, zalać 2 szklankami wrzącej wody dodać sól, 1 łyżeczkę oleju; gotować pod przykryciem aż kasza wchłonie wodę (ok. 20 min.). Następnie na kilkanaście minut wstawić do lekko nagrzanego piekarnika (lub garnek zawinąć w gruby koc, żeby trzymał ciepło). Cebulę i pieczarki obrać, pokroić w kostkę i usmażyć; dodać sól i pieprz do smaku. Kaszę podawać z pieczarkami i cebulą, na wierzch posypać startym serem i listkami bazylii. Można podawać z ketchupem.





## MAKARON Z SUSZONYMI POMIDORAMI I SZPINAKIEM

### Składniki:

- pół szklanki suchego razowego makaronu (dla 1 osoby)
- kilka suszonych pomidorów (w oliwie)
- ząbek czosnku
- 120 g świeżego szpinaku
- oliwa z oliwek
- sól, pieprz do smaku
- tarty ser żółty



Szpinak dokładnie wyplukać i poszatковать; dodać przeciśnięty przez praskę czosnek, dusić na oliwie z oliwek (2-3 łyżki) (można użyć oliwy z suszonych pomidorów) mieszając przez kilka minut. Pomidory odsączyć i pokroić na mniejsze kawałki, dodać do szpinaku, wszystko dusić 1-2 minuty.

Makaron razowy ugotować w osolonej wodzie. Gotowy makaron dodać do pozostałych składników, doprawić do smaku, posypać tartym serem żółtym, wszystko razem dobrze wymieszać i podawać.



## CIASTECZKA OWSIANE

### Składniki:

- 2 szklanki kefiru
- 1 szklanka płatków owsianych
- 1 jajko
- 4 łyżki oleju
- 1 szklanka mąki razowej
- ¼ szklanki cukru
- 2 łyżeczki proszku do pieczenia
- ½ łyżeczki sody oczyszczonej
- ½ łyżeczki soli
- rodzynki, orzeszki



Płatki owsiane namoczyć w kefirze, odstawić na 1 godzinę. Piekarnik nastawić na 180°C. Następnie do namoczonych kefirem płatków dodać jajko i olej, wymieszać; potem powoli wsypać mąkę, cukier, proszek do pieczenia, sodę, sól, rodzynki, orzeszki. Nakładać łyżką ciastka na blaszkę wyłożoną papierem do pieczenia lub do foremek; piec ok. ½ godziny.





## RAZOWE CIASTO MARCHEWKOWE

### Składniki:

- 3 szklanki marchwi startej na dużej tarce
- 1 szklanka oleju
- 4 jajka
- 1,5 szklanki cukru
- 2 szklanki mąki razowej
- ½ łyżeczki soli
- 1 łyżeczka sody oczyszczonej
- 2 łyżeczki proszku do pieczenia
- można dodać rodzynki, orzeszki, pestki słonecznika lub dyni



Startą marchew, jajka, cukier i olej wymieszać. Powoli dodawać mąkę, sól, sodę i proszek do pieczenia – ciągle mieszając. Piec ok. 1 godziny w temperaturze 180°C.



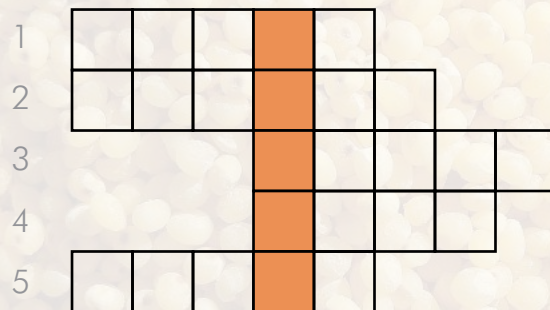


# KRZYŻÓWKA

Hasło krzyżówki będzie brakującym wyrazem rymowanki.

1. Może być jaglana lub jęczmienna
2. Niebieski kwiatek rosnący w „morzu” kłosów, wyglądający jak gwiazdka
3. Konie lubią to zboże, robi się z niego smaczne płatki
4. Wypieka się z niego najczęściej razowe pieczywo na zakwasie
5. Jesz go codziennie, najzdrowszy razowy i wielozbożowy





Kasza, mąka, jęczmień gryka, to ma kłosa i nie fika  
Smakowite jest i zdrowe, złote, czasem też brązowe,  
To nie świeci tak jak zorze, zgadniesz co to? To jest.....

## Notatki