



***Sporządzanie potraw  
z mlecznych produktów  
fermentowanych***

# WIADOMOŚCI WSTĘPNE

**Mleczne produkty fermentowane** otrzymuje się dzięki procesowi fermentacji mlekowej.

Fermentacja mlekowa prowadzona jest przez drobnoustroje – **bakterie kwasu mlekowego**. W wyniku działania tych bakterii laktoza (cukier mlekowy) ulega przekształceniu w **kwas mlekowy**, który sprawia że kazeina (białko) wytrąca się w postaci skrzepu.

Powstający kwas mlekowy ma jednocześnie działanie konserwujące – podwyższa kwasowość do pH ok. 4, co zapobiega rozwojowi bakterii gnilnych. W mlecznych napojach fermentowanych mogą rozwijać się jednak drożdże i pleśnie, które są przyczyną psucia się mleka kwaśnego.



# Wartość odżywcza mlecznych produktów fermentowanych

**Produkty fermentowane są źródłem:**

- białka pełnowartościowego,
- wapnia i pozostałych składników mineralnych,
- witamin z grupy B oraz witaminy A i D,
- witaminy C ( jogurty zawierające owoce)
- szczepów bakterii, należące do gatunku *Lactobacillus acidophilus* i *Bifidobacterium*, które mają prozdrowotne właściwości do regulowania pracy przewodu pokarmowego i wzmacniają system odpornościowy –tylko jogurty nowej generacji.

Wartość energetyczna jogurtów jest zróżnicowana w zależności od ilości tłuszczu – najniższą mają jogurty o zawartości tłuszczu 0,5–1,5%.

# Podział produktów fermentowanych

**Mleczne produkty fermentowane można podzielić na dwie grupy:**

a) **tradycyjne** – sposób ich otrzymywania i skład mikroflory są znane od stuleci np.

- kwaśne mleko, kefir,
- jogurt, maślanka

b) **nowej generacji** – wytwarzane są z wykorzystaniem specyficznych bakterii tj:

- biojogurt, mleko acidofilne, maślanka acidofilna.



# Zastosowanie produktów mlecznych fermentowanych w produkcji potraw

**Koktajle słodkie** -mleko zsiadłe, kefir, maślanka zmiksowane z owocami, sokami owocowymi.

**Koktajle słone** – dodatek stanowią oprócz produktów mlecznych soki warzywne lub warzywa.

Podaje się w wysokich szklankach na spodeczku z łyżeczką – 1 porcja 200 cm<sup>3</sup>.



**Chłodniki** – mleko zsiadłe, jogurt, kefir z drobno pokrojonymi lub startymi warzywami. Podawane jako zimne zupy w głębokich talerzach (450 cm<sup>3</sup>) lub bulionówkach (200 cm<sup>3</sup>).

**Sosy zimne do zakąsek tzw. dipy** -to pikantne, gęste sosy o konsystencji kremu, nazywane też maczankami – podaje się je na zimno w miseczkach i zanurza w nich (jedząc) krakersy, chipsy, twarde kiełbasy (kabanosy), gotowane lub surowe warzywa pokrojone na niewielkie cząstki (do zamaczania i zjedzenia na jeden raz).

Dipy można sporządzać z jogurtu, śmietany, twarożku, majonezu dodając do nich różne przyprawy, zioła, pokrojone drobno warzywa, owoce, marynaty.





## Desery

**Galaretki** – sporządza się z mleka kwaśnego lub kwaśnej śmietany, które łączy się z dodatkami smakowymi i rozpuszczoną żelatyną, porcuje do szklanych kompotierek i pozostawia do zestalenia;

**Kremy** z mleka fermentowanego sporządza się podobnie jak z mleka słodkiego np. krem jogurtowy: jogurt łączy się z cukrem, z rozpuszczoną żelatyną i kiedy zaczyna gęstnieć z ubitą śmietanką. Porcuje się, zanim krem ulegnie zestaleniu.

**Kremy i galaretki** podaje się z syropami owocowymi i ze słodkimi sosami w szklanych salaterkach, pucharkach, kielichach ustawionych na spodku, z łyżeczką.



# Zastosowanie produktów fermentowanych w żywieniu dietetycznym

- Napoje mleczne fermentowane mają duże zastosowanie w żywieniu dietetycznym.
- Do produktów mlecznych dozwolonych w diecie łatwostrawnej należą: mleko zsiadłe, jogurt, kefir, maślanka, serwatka.
- Wszystkie wyroby muszą być świeże, nie przekwaszone.
- Wielu chorych toleruje lepiej napoje fermentowane niż mleko słodkie.
- Bardzo wskazanymi dla chorych napojami są kefir i jogurt.



# Potrawy z produktów mlecznych fermentowanych- receptury.

Galaretka z kwaśnego mleka	
Surowiec	Sposób wykonania
Mleko zsiadłe- 250 ml Cukier puder- 45g Cukier waniliowy- 5g Żelatyna- 8g Woda do żelatyny- 40 ml Owoc ( do dekoracji)- 1 szt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Żelatynę namocz w zimnej wodzie, a później podgrzej w kąpeli wodnej,</li> <li>2. Mleko roztrzep na jednolitą masę dodaj cukier zwykły i waniliowy oraz rozpuszczoną żelatynę, wszystko dokładnie wymieszaj,</li> <li>3. Podziel na porcje i odłóż do schłodzenia, udekoruj.</li> </ol>

Koktajl owocowy ( 3 porcje)	
Surowiec	Sposób wykonania
Jogurt naturalny- 600 ml Owoce świeże lub mrożone ( banany, truskawki, maliny)-200 g Cukier- 15 g	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Owoce mrożone rozmrozić, świeże poddać obróbce wstępnej.</li> <li>2. Do jogurtu dodać owoce i cukier, zmiksować.</li> </ol> <p>Podawać w wysokich szklankach, schłodzony, udekorowany owocami. Wielkość porcji- 200 ml.</p>

Chłodnik ( 3 porcje)	
Surowiec	Sposób wykonania
Kefir- 500 ml Ogórek świeży (szklarniowy)- 0, 5 szt. Buraki- 75 g, lub koncentrat buraczany do koloru, Rzodkiewki- pół pęczka Koperek- pół pęczka Szcypiorek- 30 g Jaja- 2 szt. ( ugotowane na twardo) Sok z cytryny do smaku Cukier do smaku Sól, pieprz do smaku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buraki umyć, ugotować w skórce, obrać, zetrzeć na tarce o dużych oczkach.</li> <li>2. Koperek, szczypiorek umyj i drobno posiekaj.</li> <li>3. Jajko ugotuj na twardo, ostudź i pokrój na cząstki.</li> <li>4. Ogórki i rzodkiewki umyte i obrane pokrój w drobną kostkę.</li> <li>5. Do kefiru dodaj koncentrat buraczany lub buraki, ogórek, szczypiorek, rzodkiewkę i koperek, wymieszaj, dopraw do smaku, zostaw do schłodzenia w lodówce;</li> <li>6. Podziel na porcje i udekoruj cząstkami jajka.</li> </ol>