

## Tłuszcz mleczny - po jasnej stronie mocy?

**Autor:** Joanna Soraja Tumanowicz

**Data:** 28 lutego 2019



**Stojąc przed sklepową półką z mlekiem, nie raz stajemy też przed dylematem – 0%, 1,5%, 2% czy 3,2%? Jakie mleko wybierasz? Co dobrego kryje się w tłuszczu mleka?**

Żyjemy w czasach, gdzie konsumenci mogą przebierać w produktach mlecznych. Pasteryzowane, UHT, świeże, z laktozą czy bez? Sojowe, ryżowe, a może kozie? Dziś przyjrzyjmy się temu od przeżuwaczy, a reprezentantem jest mleko od krowy.

### Ile tłuszczu w mleku?



fot. Fotolia

Przeciętna zawartość tłuszczu w mleku surowym to 3,4%

Niektórzy chcą jak najbardziej „chude” mleko, innym nie przeszkadza „procenty”. Jednak, za głównym składnikiem energetycznym mleka stoi szereg prozdrowotnych substancji. Obok białka i laktozy, tłuszcz jest największym ilościowo składnikiem białego płynu, a zrazem najmniej stabilnym składnikiem mleka. **Przeciętna zawartość tłuszczu mleka to 3,4% (2,7-5%)**. Mleko jest podstawowym produktem diety praktycznie w każdym zakątku naszego globu. Czy hasło „pij mleko! będziesz wielki!” nie bez powodu zostało stworzone na rzecz ogólnopolskiej kampanii?

## Od żywca do gruczołu mlekowego– droga tłuszczu do mleka

Tłuszcz mleka to w większości trójglicerydy (98%) oraz fosfolipidy (1%). Jest syntetyzowany w komórkach mlekotwórczych gruczołu mlekowego, ze składników, które są pobierane z osacza krwi. Substratami do jego „produkcji” jest m.in. kwas octowy i  $\beta$ -hydroksymasłowy oraz wiele innych substancji. Kwas octowy jest lotnym kwasem tłuszczowym, który powstaje w procesie fermentacji w pierwszym przedżołądku– żywcu i jest produktem rozkładu węglowodanów strukturalnych (celulozy). Zatem poziom udziału tłuszczu w mleku w dużej mierze zależy od składników dawki pokarmowej.



fot. Fotolia

W tłuszczu mlecznym kryje się wiele prozdrowotnych związków

## Od czego zależy zawartość tłuszczu

Liczne badania potwierdzają, że skład mleka nie jest stały. Różni się w zależności od rasy. Jest też zmienny w zależności od czynników nie związanych z genetyką. Są to m.in. wspomniane żywienie, sezon ocielenia, stan zdrowia i kondycja krów, stan fizjologiczny, wiek, dobrostan. Poziom tłuszczu w mleku waha się w zależności od zawartości włókna surowego w dawce pokarmowej– maleje, gdy ilość włókna jest mniejsza lub większa od poziomu 18-22% w suchej masie– optimum określonego dla krów w laktacji. **Zmniejszenie w dawce udziału pasz objętościowych, bogatych w węglowodany strukturalne, prowadzi do spadku zawartości tłuszczu mleka.**

### „Jakość” tłuszczu

Nie tylko ilość tłuszczu można modyfikować poprzez żywienie, ale również jego jakość. Sezon jesienno-zimowy sprzyja większemu udziałowi tłuszczu w mleku. Jednak badania pokazują, że w okresie pastwiskowym profil kwasów tłuszczowych mleka, czyli skład tłuszczu mlecznego, jest bogatszy niż w sezonie żywienia zimowego. Badania skupione na sprzężonym kwasie linolowym (CLA), **wskazują na pozytywny wpływ wypasu na jego zawartość w mleku.** Uważa się, że podawanie krowom chronionego tłuszczu również wpływa na wzrost poziomu tego składnika w mleku i udziału w nim nienasyconych kwasów tłuszczowych.

### Tłuszcz mleka– nie taki straszny

Tłuszcz mleczny jest najłatwiej strawny spośród tłuszczów zwierzęcych. W jego skład wchodzi tzw. tłuszcz właściwy (estry kwasów tłuszczowych i glicerolu), ale również wiele, wiele cennych związków.



fot. Fotolia

Produkty mleczne są podstawą w naszych jadłospisach

Są to:

- Fosfolipidy
- Cerebrozydy
- Sterole
- Skwalen
- Wolne kwasy tłuszczowe
- Karotenoidy i witaminy rozpuszczalne w tłuszczach, czyli A,D,E,K

Ten cenny składnik mleka jest bogaty w krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (lotne kwasy tłuszczowe), kwasy nasycone, jednonienasycone i wielonienasycone. Prozdrowotne i funkcjonalne właściwości wymienionych kwasów tłuszczowych są powszechnie znane wśród dietetyków i odkrywane przez naukowców.

## NNKT

Wielonienasycone kwasy tłuszczowe, omega-3 i omega-6, które są obecne w mleku, **m.in. regulują sekrecję insuliny i działają hipocholesterolemicznie**. Kwasy omega-3 przeciwdziałają niewydolności wieńcowej serca. Obie grupy należą do niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych, których niedobór niekorzystnie działa na rozwój i prowadzi do powstawania wielu dysfunkcji.

## Kwasu rumenowy a.k.a. CLA

CLA to nazwa znana każdemu entuzjaście siłowni, a suplementy diety zawierające ten nienasycony kwas tłuszczowy są „na czasie”. Sprzężony kwas linolowy (CLA z ang. conjugated linoleic acid) jest kwasem tłuszczowym, który jako jedyny w przyrodzie występuje w konfiguracji *trans*.



fot. Fotolia

Mleko przeżuwaczy jest źródłem prozdrowotnego CLA

Naturalnym źródłem CLA jest mleko i mięso przeżuwaczy. Ten związek określa się również jako kwas żwaczowy lub rumenowy (łac. rumen – żwacz) ponieważ powstaje w tym przedżołądku. Przypisuje się jemu wiele prozdrowotnych właściwości – począwszy od odchudzających po działanie antymiażdżycowe i antyrakowe.

## Dobry cholesterol

Cześć cholesterolu we krwi stanowi frakcję HDL (z ang. High Density Lipoprotein), czyli związany z lipoproteinami o wysokiej gęstości. Ta frakcja wpływa korzystnie na nasze zdrowie. Jednak istnieje jeszcze „zły cholesterol” – LDL (z ang. Low Density Lipoprotein – lipoproteina niskiej gęstości). Jednonienasycone kwasy tłuszczowe znajdujące się w tłuszczu mlecznym – kwas linolowy i wakceny – **obniżają zawartość frakcji cholesterolu LDL**. Ponadto pełnią szereg innych ważnych funkcji w organizmie.

Chociaż rzucając hasło „zdrowe mleko” odezwą się również przeciwnicy białego napoju, to jednak można utonąć w publikacjach naukowych, skupiających się na korzystnych właściwościach tłuszczu mlecznego. To po które mleko sięgniesz? Wersję light czy na tłusto?

Źródło: ŻYWNOŚĆ. Nauka. Technologia. Jakość, 2012, 1 (80), 81 – 92; Karwat J., Gil-Kulik P., Kotuła L., Niedojadło A., Kocki J., Sawiuk M.: CLA – właściwości prozdrowotne. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2013, 19 (4), 535–538; Matwijczuk A., Wójcik M.: Właściwości odżywcze tłuszczu mleka. Przegląd hodowlany 5/2011, 6-9; Żebrowska A., Bonczar G., Molik E.: Właściwości prozdrowotne tłuszczu mlekowego. Wiadomości Zootechniczne, R. XLVII (2009), 2: 19–23; Dymnicka M.: Żywność a jakość mleka. Żywność bydła. Praca zbiorowa pod red. Jana Mikołajczyka.