

# БЪЛГАРСКО НАТУРАЛНО КИСЕЛО МЛЯКО

*[/Lactobacillus bulgaricus/](#)*



## **Съдържание**

### **1. Резюме**

### **2. Въведение**

### **3. Теоретично съдържание**

**3.1. Исторически факти и особености**

**3.2. Видове и хранителна стойност на киселото мляко**

**3.3. Органично кисело мляко срещу индустриалното производство на кисело мляко**

**3.4. Предимства на органичното кисело мляко  
/ целеви групи /**

### **4. Приложение в практиката**

**4.1. Домашно производство на кисело мляко**

**4.2. Традиционни рецепти с кисело мляко**

### **5. Литература**

# Модулът

<b>Заглавие</b>	<b>Здравословно хранене и българско кисело мляко</b>
<b>Област</b>	Домашно производство
<b>Основна целева група</b>	Материалът е предназначен за ... <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Студенти</li> <li>➤ Консултанти</li> <li>➤ Потребителски асоциации</li> <li>➤ Образователни центрове</li> <li>➤ Преподаватели</li> </ul>
<b>Описание на модула и основни цели</b>	Този модул помага да бъдат разбрани ... Историята и основните характеристики на киселото мляко Видове и хранителната стойност на киселото мляко Различията между органичното и промишлено произведено кисело Ползите от консумацията на кисело мляко
<b>Продължителност на обучението</b>	Продължителността на обучението по модула е: Максималната продължителност е 24 часа, разпределени къкто следва - 8 часа теоретично обучение; 8 часа посещение в ферми, преработватели и пазари и 8 часа практическа работа.
<b>Цели на обучението</b>	След завършване на обучението ще знаете: Произхода на българското кисело мляко; какво отличава органичното от промишленото производство; как да направите домашно кисело мляко; какви ползи за здравето предоставя редовната консумация на българско кисело мляко; как да използвате кисело мляко при рецепти.
<b>Компетенции</b>	Специфични компетенции: Знания за ценността на българското кисело мляко; как да направите домашно кисело мляко; как да пригответе здравословни храни с кисело мляко.
<b>Педагогически методи</b>	Видове дейности използвани при обучението: · Теоретично обучение /комбинирано/: - присъствено; - дистанционно. · Практическо обучение: - изследване на конкретен обект /на място/; - изработване; - самоподготовка.

## 1. Резюме

Модулът е структуриран в два основни раздела: (1) исторически факти и особености на българското кисело мляко и хранителна стойност и предимствата на био кисело мляко и (2) как да направя кисело мляко и традиционни рецепти с него. В първия раздел са представени основните знания за историческите факти и особености на кисело мляко. Съществуват няколко вида българско кисело мляко, които са подходящи за здравословно хранене. Той описва процеса на подготовка на българското кисело мляко и хранителните и лечебни свойства на българското кисело мляко. Втората част се състои от това как да се направи домашно кисело мляко и са представени традиционни български рецепти.

**Ключови думи:** българско кисело мляко, хранителна стойност, терапевтични свойства, домашно приготвяне, традиционни български рецепти.

## 2. Въведение

Българското кисело мляко е ферментирал млечен продукт, който се получава в резултат на преобразуване на млечната киселина. От векове по нашите земи се прави кисело мляко и славата му като полезна и питателна храна придоби популярност в световен мащаб. Основните микроорганизми, които участват в процеса на ферментация на българското кисело мляко са две - *Lactobacillus Bulgaricus* и *Streptococcus Thermophilus*. Те са в симбиоза и съюзът между двете бактерии е ползотворен за тяхното оцеляване и ефикасност само когато са заедно. Българското кисело мляко се произвежда от две съставки: мляко и закваска. Продуктите, които съдържат и друга съставка, например соя, нишесте, консерванти за спиране на ферментацията, не са българско кисело мляко. Хранителната стойност се определя от съдържанието на хранителни вещества и от способността на тези съставки, за да се използват от организма. Българското кисело мляко е с по-висока хранителна стойност от прясното мляко. Причините за това са промените под действието на *Lactobacillus Bulgaricus* и *Streptococcus Thermophilus*. Съдържанието на лактоза в кисело мляко се намалява с 20-30%. Останалото количество лактоза се използва като източник на енергия 4.1 ккал. Българското кисело мляко е богат източник на калций, който може напълно да задоволи нуждите на човека. Той съдържа повече калций, отколкото прясно - повече от 400 мг в порция. Българското кисело мляко е продукт, който има много широко приложение при готвене. Това може да се консумира директно, самостоятелно или в комбинация с различни плодове, мюсли и сладка.

## 3. Теоретично съдържание

### 3.1. Исторически факти и особености

Киселото мляко е млечнокисел продукт, който се получава в резултат на протичането на млечнокисела ферментация в млякото. В широк мащаб то се произвежда в балканските страни, а също и в други страни по света поради добрите му вкусови, диетични и лечебни качества. Два са основните микроорганизми, които участват в процеса на ферментацията на киселото мляко – *Lactobacillus bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*. Те се намират в симбиотична връзка и този съюз между двете бактерии е ползотворен за тяхното оцеляване и ефикасност само когато са заедно. Не е възможна ферментация при наличие на само една от бактериите. Всяка една от двете бактерии има своята роля в процеса на ферментацията. Процесът на ферментация приключва по естествен път, чрез охлаждане. При няколкодневен престой на топло (извън хладилник) ферментацията продължава, млякото вкисва, вкусът става неприятно кисел.

Липсват точни данни за произхода на киселото мляко. Една от теориите за неговото възникване се свързва с траките. Древна Тракия разполагала с плодотворна почва, богата растителност и добри пасища. Всичко това допринесло да се развие цветущо овцевъдство. И поради това основното домашно животно на траките била овцата. Траките забелязали, че прокисналото мляко се запазва по-продължително от прясното. Чрез прибавяне на прокиснало мляко в прясно сварено получили продукт известен като квасено мляко или „прокиш“.

Предполага се, че киселото мляко води началото си от млечнокиселата напитка „кумис“, която прабългарите приготвяли от кобилешко мляко. След като се заселили на балканския полуостров и възприели отглеждането на овце започнали да правят „кумис“ и от овче мляко. Прабългарите произвеждали и кисело мляко под името „катък“, като подквасвали прясно овче мляко с „размивка“ от сирене. Този продукт обикновено се приготвял в края на лятото, когато млякото е с по-високо съдържание на сухо вещество. Уйгурите, живеещи в областта Синджан в Северозападен Китай и днес наричат киселото мляко „кътхък“. Те го приготвят, както от кобилешко, така и от овче мляко. Този факт, който може лесно да бъде проверен, заедно с теорията за първоначалните местообиталища на прабългарите, навежда към теорията за прабългарския произход на киселото мляко.

Нито една от тези теории не е доказана напълно.

Чингиз хан (1206-1227) използвал киселото мляко за храна в армията и като средство за консервиране на месото. Млякото било запазвано в овчи стомаси. Под действието на наличната микрофлора в млякото протичала млечнокисела ферментация, в резултат на което се получавало киселото мляко. След като го изгребвали, напълвали стомасите отново с прясно мляко, а останалото кисело мляко служело за закваска.

В Западна Европа киселото мляко става известно благодарение на френския крал Франсоа I. Кралят страдал от тежка и нелечима диария. Той помолил за помощ своя съюзник османския султан Сюлейман Великолепни. Той му изпраща лекар, който успява да го изцери с диета от кисело мляко. В знак на благодарност френският крал разпространил информацията из Европа за храната, която успяла да го излекува.

В началото на XX век в най-известния за това време институт „Пастьор“ в Париж постъпил на работа големия руски биолог Иля Мечников (1845–1916). Той допуснал, че стареенето на човека е болест като всяка друга. Мечников приема, че белтъчните вещества в дебелиите черва загиват, при което се получават токсични амини, вредни за човека. Те се абсорбират от организма и предизвикват промени в тъканите на артериалните стени. В резултат настъпват старчески изменения при хората, които водят към прекомерно ранна смърт. Мечников смятал, че вредното действие на тези микроорганизми би могло да се намали чрез подходящи лактобацили.

Мечников отдава големият брой столетници в България на редовното консумиране на кисело мляко. Така тъй пръв поставя строга научна основа за хранителните, диетичните и лечебните свойства на киселото мляко и обръща вниманието на световната общественост към него. Убеден в превъзходните качества на киселото мляко като хранителен продукт, през последните 10 години от живота си Мечников редовно консумирал кисело мляко.

Пръв проучил микрофлората на кисело мляко Стамен Григоров (1878-1945), студент по медицина в Женева. През 1905 г. той я описал като състояща се от една пръчковидна и една кълбовидна млечнокисела бактерия. През 1907 г. пръчковидната бактерия е наречена *Lactobacillus bulgaricus*. През 1917 г. Orla Jensen доказва, че при производството на кисело мляко освен *Lactobacillus bulgaricus* участват и коки (кълбовидни микроорганизми) наречени *Streptococcus thermophilus*.

В чуждата литература киселото мляко е известно под името „йогурт“. За произхода на тази дума има различни тълкувания. Според Симеонов (1984), думата има хуно-алтайски произход и буквално означава „гъсто мляко“ от „йог“ – гъст, тлъст и „урт“, „урду“ или „урс“ – мляко.

Млякото на преживните животни (крава, биволица, овца и коза) съдържа големи количества от млечния белтък казеин. При натрупване на млечна киселина молекулите на казеина се разгъват.

На местата, където са се допирали, се захваща млечната киселина. Там тя се натрупва в неактивна форма и не спира развитието на *Lb. bulgaricus*, а само го забавя.

Когато човек консумира българско кисело мляко, свързната млечна киселина се освобождава в стомаха и червата. Тя подтиква всички вредни микроби и помага за развитието на полезните. Скоро млечната киселина



се изчерпва. Тогава млечнокиселите пръчици *Lb. bulgaricus*, чийто растеж е бил забавен от неактивната млечна киселина, започват да се развиват. Освен млечна киселина те произвеждат още много биологично активни вещества, които не се натрупват, а веднага започват да действат. *Lb. bulgaricus* продължават да се развиват в червата 10 – 25 дни след последната консумация на българско кисело мляко.

Всичко това оказва редица положителни ефекти върху човешкия организъм. Първият учен, който ги описва, е основоположникът на фармакологията Абу Али ал Хюсеин ибн Абдулах ибн Сина (980-1037г.), известен като „Авицена“. В своя „Канон за медицината“ той дава следното предписание за лечение на чревни разстройства: „една чаена лъжичка от черен кимион (*Nigella sativa* L.) се смесва с чаша кисело мляко и се пие два пъти дневно в продължение на три дни“. Днес фармаколозите знаят, че маслото от черене кимион помага на организма да изхвърли загнилото чревно съдържание и излишните газове, а киселото мляко неутрализира натрупаните в червата токсини и спира развитието на болестотворните микроби.

## 3.2. Видове и хранителна стойност

### 3.2.1 Видове

Според БДС 12:2010 киселото мляко се разделя по вида на суровината и маслеността на:

- Краве, овче, биволско, козе и смес;
- Пълномаслено и частично обезмаслено.

Състав на млякото на някои видове животни (средни стойности в %)

показатели	вид на млякото			
	краве	биволско	овче	козе
Казеин	2,8	3,5	4,8	3,0
Суроватъчни белтъчини	0,6	0,8	1,2	0,7
Млечна захар (лактоза)	4,7	4,7	4,6	4,6
Соли	0,7	0,8	1,0	0,8
Сух безмаслен остатък	9,0	9,8	11,6	9,1
Мазнина	4,0	7,5	7,3	4,0
Сухо вещество	13,0	17,3	18,6	13,1
Вода	87,0	82,7	81,4	86,9

### 3.2.2 Хранителна стойност



Хранителната стойност се определя от съдържанието на хранителни вещества и от възможността тези съставки да се използват от организма. Киселото мляко има по-висока хранителна стойност от прясното мляко. Причина за това са настъпилите промени под действието на *Lactobacillus bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*. Съдържанието на млечната захар в киселото мляко се понижава с 20-30%. Останалото количество млечна захар служи като източник на енергия 4,1 kcal. Киселото мляко е богат източник на калций за задоволяване нуждите на човека. Калцийт поддържа възбудимостта на сърдечния мускул. Има изключително голямо значение за правилното функциониране на нервната система. Стимулира действието на жлезите с вътрешна секреция и ускорява съсирването на кръвта. Киселото мляко е незаменим източник на калций за хората, които страдат от лактозна непоносимост, както и за жените на средна възраст, които страдат често от деформация на костите поради недостиг на калций.

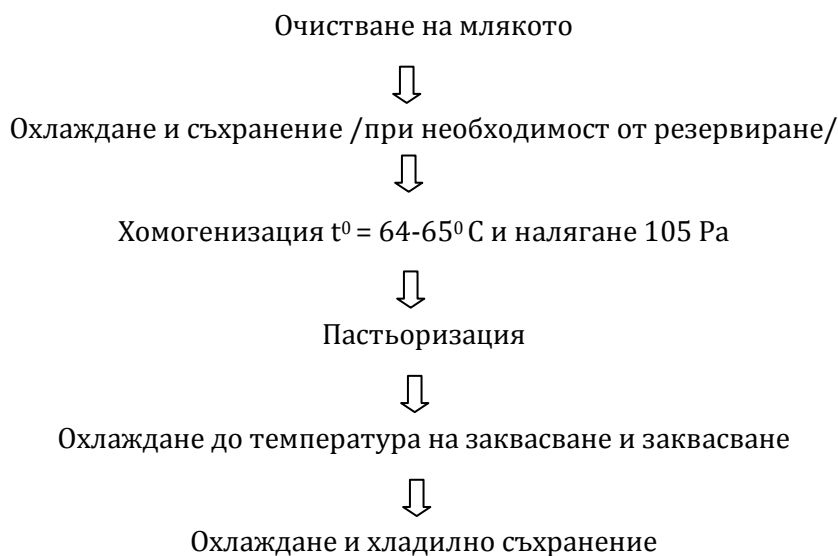


Продукт	Kcal/100g	Fats, g	Protein, g	Carbohydrates, g
Кисело мляко 0,5%	37	0,5	3	4
Кисело мляко 2%	42	2	3	3
Кисело мляко 3,6%	60	3,6	3,2	2,5
Кисело мляко 6,5%	90	6,5	3,5	2,5
Кисело мляко цедено	150	11	6	5

### 3.3. Органично кисело мляко срещу индустриално производство на кисело мляко

#### Органично кисело мляко

Технологичният процес за производство на българско кисело мляко протича по следната схема:



С почистването на млякото се цели отстраняване на физическите замърсявания. Най-разпространеният начин за почистване на млякото е прецеждането му през тънка платнена материя на няколко пласта, като периодично се отстранява горния пласт.

Установено е, че непосредствено след издождане и 1-2 ч. след това млякото не представлява благоприятна среда за развитието на микроорганизмите попаднали в него. Това свойство има огромно значение за новородения бозайник, но има и практическо значение за увеличаване на трайността на млякото като суровина за производство на кисело мляко. Периодът от време, когато в млякото се ограничава

развитието на бактериите, попаднали в него е известен като бактерицидна фаза на млякото. Продължителността на този период зависи от условията на съхранение на млякото. Ако непосредствено след издояването, млякото се охлади до температура  $+4^{\circ}\text{C}$  бактерицидната фаза се запазва 24 часа. Ако млякото се охлади до  $+15^{\circ}\text{C}$  бактерицидната фаза е около 10 часа; при температура на охлаждане  $+20^{\circ}\text{C}$  около 6 часа; при температура  $+30^{\circ}\text{C}$  едва 2 часа. Необходимо е да се отбележи, че продължителното хладилно съхранение на млякото над 48 часа е нежелателно, поради това че се създават условия за развитие на бактерии, които влошават качеството на киселото мляко.

Хомогенизацията има особено важно значение при направата на кисело мляко от пълномаслено мляко. Чрез него се възпрепятства образуването на маслен слой по повърхността на киселото мляко. При температура  $64-65^{\circ}\text{C}$  и налягане 105 Ра млечната мазнина се намира в течна състояние и млякото се хомогенизира.

При производството на българско кисело мляко се прилага висок термичен режим  $+92-95^{\circ}\text{C}$  със задръжка при тази температура 30 минути. С този термичен режим се постига:

- унищожаване на вредната и патогенната микрофлора на суровото мляко;
- получаване на продукт с вкус на варено;
- получават се редица разпадни продукти, които се явяват растежни фактори термофилните млечнокисели бактерии;
- подобряване на консистенцията на продукта;
- създаване на благоприятни условия за развитието на полезните млечнокисели бактерии, добавени като закваска в млякото.

Пастьоризираното мляко се охлажда до температура на заквасване  $44-45^{\circ}\text{C}$ , след което се добавя необходимото количество закваска (2-5%). Заквасването продължава 2,5 – 3 часа.

След края на заквасването трябва да започне охлаждане на млякото, за да се прекрати по-нататъшното развитие на микрофлората на продукта. Охлаждането трябва да се проведе постепенно, като първите два часа температурата се понижава до  $+20^{\circ}\text{C}$ , а в следващите два часа под  $+10^{\circ}\text{C}$ . Българското кисело мляко се съхранява при температура от  $+1$  до  $+4^{\circ}\text{C}$ . Продължителността на съхранение е до 10 дни.

### **Индустриално производство на кисело мляко**

Индустриалното производство на кисело мляко се извършва в множество млекозаводи в страната, но продуктът се различава в някаква степен от домашно

приготвения. Основните недостатъци се изразяват в по-остро кисел вкус от желания, по-зърнестта структура и по-изразен синерезис. Освен това бързо се нарушава желаното съотношение между *Lactobacillus bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*.

За да се преодолеят тези недостатъци проф. Тоню Гиргинов извършва продължителни изследвания във Висшия институт по хранително-вкусова промишленост – Пловдив (днес Университет по хранителни технологии – Пловдив) и разработва оригинална технология за промишлено производство на българско кисело мляко, изградена върху четири основни принципа:

- 1) Използване на прясно приготвена закваска за кисело мляко, съставена от активни щамове на *Lactobacillus bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*;
- 2) Ферментация на млякото при два температурни режима;
- 3) Двустепенно охлаждане на млякото;
- 4) Непрекъснато самозаквасване на млякото, комбинирано с охлаждане в течно състояние и доузряване в течно състояние при 34°C или без охлаждане при 22-24°C.

За обезпечаване на технологията със закваски, в Централна лаборатория за чисти култури – София са създадени седем симбиотични закваски за кисело мляко, които са патентовани и веднага се внедряват в производството.

Киселото мляко, произведено по тази технология с оригиналните български закваски притежава типичен вкус и аромат, има хомогенна структура и плътна консистенция. Технологията и закваските бързо намират приложение във всички млекопреработвателни предприятия в страната и се използват и до днес.

Био кисело мляко е чист, натурален продукт, с хубав каймак и изключително приятен млечнокисел вкус с карамелен аромат. Био кисело мляко е единственото био мляко в България. То отговаря на всички международни изисквания и е сертифицирано от "Балкан Биосерт" ООД. Млякото се произвежда без антибиотици, хормони за растеж или опасни пестициди. То не съдържа никакви химикали, млекозаместители, консервиращи или неутрализиращи вещества. Това е един чист, натурален продукт, с хубав каймак и изключително приятен млечнокисел вкус с карамелен аромат.



### **3.4. Предимства на органичното кисело мляко / целеви групи /**

Органичното киселото мляко е единствен за българския пазар продукт, който се отличава значително от останалите кисели млека на пазара. Прекрасният вкус и аромат не са случайни. Ето пет причини те да нямат аналог:

- кравите, които дават млякото, се хранят предимно от паша. Поне двеста дни в годината са по пасищата, а през зимата, фермерите ги хранят основно със събраното през лятото сено и с тревни смеси от същите тези пасища. Често в млякото се усеща аромат на сезонни билки.

Това означава: изключително ценен баланс на Омега 3 и Омега 6 в млякото.

- кравите не се връзват. Фермите, с които се работи никога не връзват кравите и те са свободни да се движат както и където решат из фермата. Всеки ден, дори и през най-снежните зимни дни, имат няколко часова разходка из планината.

Това означава: мляко от здрави крави.

- фермите са био. Фермите са сертифицирани по европейските закони за биологично земеделие. В тези ферми се полагат грижи за здравето на почвата, чистотата на водите и поддържането на биоразнообразието. Кравите се хранят само с био храна, торът се използва, а не замърсява, животните са здрави, а млякото, което дават е с най-високото възможно качество.

Това означава: чист продукт с неповторими вкусови качества.

- не се хомогенизира млякото в мандрата. Почти всяко мляко, което се продава в магазините е хомогенизирано – мазнините са разбити на микроскопични частици, за да се получи хомогенна гладка смес. Така се губят каймакът и

текстурата на млякото. Млякото не се хомогенизира, защото се смята, че това е вреден за здравето процес и затруднява организма в усвояването на ценните съставки на млякото. А и така се запазва вкусния каймак и естествената текстура.

Това означава: мляко, което се приема добре от организма.

- не се обезмаслява, когато не е нужно. Повечето мандри обезмасляват цялото мляко, а след това връщат обратно мазнината, за да постигнат желания процент масленост. А при био фермите се избягва тази излишна преработка и се предлага млякото, така както е издоено от кравите.

Това означава: минимално преработен продукт, в най-естествения му вид.

### **Хранителни и терапевтични свойство на българското кисело мляко**

Установено е, че 100 гр. кисело мляко имат същата хранителна стойност, както и 100гр. прясно мляко. Но по време на ферментационния процес настъпват редица биохимични изменения, които придават на киселото мляко следните предимства:

- Подобрява се усвояването на лактозата. Около 30% от лактозата се трансформира в млечна киселина под въздействието на млечнокиселите бактерии, което улеснява нейното усвояване от хора с лактозна недостатъчност.
- Подобрява се усвояването на млечните белтъци. Усвояването на млечните белтъци в киселото мляко е два пъти по-бързо, тъй като то съдържа два пъти повече свободни аминокиселини.
- Подобрява се усвояването на млечната киселина. Наблюдава се значително увеличаване на съдържанието на свободни мастни киселини, а хомогенизацията на млякото подобрява усвояването им, увеличавайки повърхността на маслените клъбца.



Българското кисело мляко притежава и терапевтични свойства, които се изразяват в следното:

- ✓ Повишава се количеството на разтворим калций, който води до минерализация на костите и е успешно средство за борба с остеропорозата.
- ✓ Има антимикробно действие. Консумацията на кисело мляко подобрява стомашно-чревната микрофлора.
- ✓ Продуциране на съставки с антитуморно действие. Богданов (1951г.) установява антитуморна дейност в клетъчната стена на българската пръчица и приема, че това се дължи на гликопептидния ензим. Статистически данни показват, че рак на стомаха, панкреаса и черния дроб се срещат много по-рядко при хора консумиращи редовно кисело мляко.
- ✓ Стимулира имунната система. Млечнокиселите бактерии в киселото мляко продуцират имуноглобулин, който стимулира имунитета на организма и повишава неговата устойчивост срещу инфекции.
- ✓ Средство за намаляване на холестерола. Българската пръчица проявява действие по отношение на формирането на липидни плаки, които предхождат развитието на склеротични процеси.
- ✓ Профилактично действие срещу радиацията. Българската пръчица повишава устойчивостта на организма към умерени дози йонизирана радиация.

Българското кисело мляко определено е една ценна храна с висока биологична стойност, диетични и лечебни качества

## Част II

### 3. Практическо приложение

#### 3.1. Домашно производство на кисело мляко

Българското кисело мляко е традиционен национален продукт. Българското кисело мляко, според определението на БДС 12-82, се произвежда само от 2 съставки: мляко и закваска. Продуктите, съдържащи и друго, например сухо мляко, оцветители, подсладители, нишесте, консерванти за спиране на ферментацията, не са българско кисело мляко.

Закваската всъщност представлява кисело мляко, останало от предишно заквасване. В нея се съдържат две бактерии - *Lactobacillus bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*. Ако се постави закваската, заедно със съдържащите се в нея бактерии в прясното мляко и се осигурят необходимите температурни условия за развитие на бактериите, след определено време прясното мляко се превръща в кисело.



На практика заквасването става по следния начин: Преварява се един литър прясно мляко и се оставя да се охлади до около 40-45 градуса. Отсипва се от прясното мляко около една четвърт в подходяща тенжера и се добавят две-три лъжици кисело мляко. Разбива се добре и се изсипва и останалото прясно мляко. Разбърка се и се захлупва с капака. Не трябва да се допуска млякото да се охлади през следващите три часа. За целта се обвива тенжерата с одеало и се оставя в топло помещение. След три часа одеалото се развива и киселото мляко се поставя в хладилника да се охлади. Така полученото кисело мляко може да се отличава от това което купувате от магазина, защото е натурално и няма подобрители, но е истинското Българско кисело мляко.

Ако млякото не се подкваси причините могат да бъдат следните:

- температурата е била прекалено висока, което е унищожило бактериите;
- температурата е била по-ниска и не е осигурила оптималните условия за развитие на бактериите;
- млякото се е отварило.

## 3.2. Традиционни рецепти с кисело мляко

### Таратор



Едно от традиционните ястия с кисело мляко безспорно е тараторът. Най-пълната рецепта за класически таратор е следната:

1. една голяма краставица
2. половин връзка копър
3. една кофичка кисело мляко
4. студена вода (една кофичка от кисело мляко)
5. две-три скилидки чесън
6. една шепа орехи
7. две-три супени лъжици олио / зехтин и сол

Необходимо време за приготвяне:

15 минути

Начин на приготвяне:

1. Първата стъпка от рецептата за таратор е подготовката на краставиците. Измивате краставицата и я обелвате. Ако сте успели да се сдобие с пресни краставици, произведени от някоя баба на село няма нужда да ги белите. Нарязвате я на много малки парченца / кубчета.



2. Изсипвате парченцата краставица в голяма купа и прибавяте към нея ситно нарязания копър (може да ползвате и сух копър), смлените орехи и чесъна, които сте счукали, или нарязали на много дребно.

3. След като сте прибавили чесъна, орехите и копъра посолете, добавете и олиото/зехтина и разбъркайте добре. След това разбийте една кофичка мляко с една кофичка студена вода, добавете към сместа с краставиците и пак разбъркайте. Тараторът е вече готов.

### **Айран**

Продукти: краве кисело мляко 1 кг. /5 ч.ч./ и вода 1 л. /5 ч.ч./ или  
овче кисело мляко 1 кг. / 5 ч.ч./ и вода 1,200 л. /6 ч.ч./

Млякото се разбива добре с разбивачка и се разрежда със изстудената вода, като непрекъснато се разбърква. Айранът е подходящ през горещите летни месеци, тъй като оказва благоприятно разхладително въздействие.

## **ВЪПРОСИ:**

**Кисело мляко е ферментирал млечен продукт, който се получава?**

- а) в резултат на лоша хигиена;
- б) като резултат от добавяне на изкуствени подобрители към млякото;
- в) като резултат от добавяне на захари към млякото;
- г) в резултат на преобразуване на млечната киселина в ферментирало мляко.

**Кой вид кисело мляко е най-хранителна?**

- а) от краве мляко;
- б) от овче мляко;
- в) от биволско мляко;
- г) от козе мляко.

**Кисело мляко има по-висока хранителна стойност, отколкото млякото.**

- а) да;
- б) не.

**Кисело мляко е богат източник на ...**

- а) Калций;
- б) Калий;
- в) Магнезий;
- г) Желязо.

**Напиши две предимства на българското кисело мляко.**

- 1.....
- 2.....

**Каква е продължителността на процеса на ферментация?**

- а) продължава по-малко от 1 часа;
- б) продължава в продължение на 2.5 - 3 часа;
- в) продължава над 1 нощ.

**Можете съхранение органично кисело мляко ...**

- а) до 10 дни;
- б) до 2 седмици;
- в) до 1 месец.

**The кисело мляко трябва да бъдат съхранявани ...**

- а) при температура под 0С;
- б) при температура от + 10С до + 40С.
- в) при температура над + 100С.

**Кои са основните продукти от българското кисело мляко?**

- а) Таратор;
- б) Айран;
- в) всички са верни

### 5. Литература

**Кондратенко, М., Ж. Симов.** Българско кисело мляко. С. 2003

<http://www.supichka.com/>

<http://www.lubopiten.com/>

<http://harmonica.bg/>

<http://bg.wikipedia.org/>