

ПРЕЗЕНТАЦІЯ НА ТЕМУ:
МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ

Підготував
Студент групи 923-ТКМ
Борковський Сергій



Далі

- 1) Молочні продукти
- 2) Молоко і вершки
- 3) Переробка молока на молочних заводах
- 4) олочни
- 5) упаковка, транспортування і зберігання молока.
- 6) молочні товари. молочних консервів
- 7) Згущене молочних консервів
- 8) Кисломолочні продукти
- 9) кисляк, йогурт, ацидофільне продукти, кефір, кумис.
- 10) Кефір. Сметана. Творог. Творожные изделия
- 11) Дефекти консистенції.
- 12) упаковка і транспортування кисломолочні продукти
- 13) маркування і зберігання кисломолочні продукти



- ❑ Молочні продукти - харчові продукти, що виробляються з молока. Переробка молока в харчові продукти відбувається для надання особливих смакових якостей і підвищення стійкості до зберігання. Зазвичай використовується молоко сільськогосподарських тварин, в першу чергу, корів, овець, верблюдів, яків і інших.



[Назад](#)

- ❑ Коров'яче молоко - продукт секреції молочної залози корови. Воно являє собою рідину білого кольору з жовтуватим відтінком і приємним злегка солодкий смак. Молоко утворюється в молочній залозі в результаті глибоких змін складових частин кормів в організмі тварини. Молочна залоза (вим'я) корови складається з клітин, пронизаних нервами, мережею кровоносних і лімфатичних судин, що доставляють речовини, необхідні для синтезу молока. Клітини утворюють невеликі пухирці - альвеоли, в яких знаходиться утворилося молоко.
- ❑ Альвіол об'єднані в часточки і сполучаються між собою за допомогою тонких каналців, провідних в особливу порожнину, яка називається цистерною, де скупчуються молоко. Вим'я корови ділиться на дві частини поздовжньої пластичної перегородкою.
- ❑ У кожній такій частині знаходиться по дві молочні залози (передня і задня).
- ❑ Таким чином, вим'я має чотири молочні цистерни, з'єднані з сосками, через які виходить молоко.
- ❑ Фізіологічний процес утворення молока дуже складний, і багато його явища ще недостатньо вивчені. Встановлено, що основні компоненти синтезуються в молочній залозі з речовин, принесених кров'ю. Тільки невелика частина речовин (мінеральні елементи, вітаміни, ферменти, гормони, імунні тіла) переходить в молоко з крові без змін.
- ❑ Безпосередньо в їжу і для переробки використовують головним чином коров'яче молоко, рідше - кобили, кози, овече і олень.



- Для запобігання швидкого розвитку що потрапили в молоко мікроорганізмів подовження термінів зберігання первинної якості видоєне молоко фільтрують і охолоджують, а потім направляють на молочні заводи, де його приймають кількістю та якістю, після чого піддають очищення, нормалізують, пастеризують (або стерилізують), гомогенізують, охолоджують і упаковивають. Очищають молоко на відцентрових молоко очисники або фільтрацією під тиском на фільтрах через фільтруючі тканини для видалення домішок.
- Відцентрової очищенням на сепараторі не можна домогтися повного виділення молока бактеріальних клітин через їх малого розміру. Для цієї мети застосовують спеціальні центрифуги, а процес очищення називають бактефунірованієм.
- Нормалізація молока полягає в зниженні або підвищенні вмісту в ньому жиру або сухих знежирених речовин. Молоко жирністю вище 3,2% нормалізують пропусканням через сепаратори-нормалізатори або змішуванням з цільним молоком з не менш 3,2% жиру.
- Для продовження терміну зберігання молока при зміні якості його пастеризують. Залежно від наявного на молочних заводах обладнання пастеризація може бути моментальною, короткочасної або тривалої.
- Пастеризацію моментальну проводять у кілька секунд без витримки при температурі 85-90 градусів, короткочасну - при 74-76 градусів з витримкою 15-20 секунд, тривалу - при температурі 65 градусів з витримкою 30 хвилин.
- Найбільш широке застосування отримав метод короткочасної пастеризації.



- Пакет молоко в паперові пакети з полімерним покриттям, поліетиленові мішечки, скляні пляшки або ін. тару ємністю 0.25, 0.5 і 1 літр. Допускається розлив цілісного і нежирного молока у фляги і цистерни.
- Пляшки з молоком повинні бути закупорена алюмінієвими кольоровими капсулами відповідно до затверджених еталонами. Пакети з паперу або полімерних повинні закупорюються способом, також забезпечує схоронність продукту.
- Закупорені пляшки і пакети з молоком укладають у металеві або полімерні кошика, а також в ящики з гніздами. Фляги з молоком щільно закривають кришками з гумовою прокладкою і пломбують. Крани і люки цистерни пломбують. На алюмінієвому посуді, картонному кружечку або пакеті тисненням або незмивною фарбою повинні бути надруковані наступні позначення:
 - найменування підприємства-виробника;
 - повне найменування продукту;
 - обсяг у літрах;
 - число або день реалізації;
 - роздрібна ціна;
 - номер діючого стандарту;
- На флязі і цистерні з молоком наклеюють етикетку або навішують бирку з тими ж позначеннями.
- Транспортують молоко з молочних підприємств у авторефрижераторах або машинах з ізотермічним або закритим кузовом відповідно до діючих правил з перевезення швидкопсувних продуктів. Допускається перевезення молока у відкритих автомашиних за умови обов'язкового укриття кошиків та фляг брезентом або замінюють його матеріалом.
- **ЗБЕРІГАЮТЬ** молоко в охолоджуваних приміщеннях при температурі не більше 8 градусів не пізніше числа або дня реалізації, зазначених у маркуванні. Стерилізоване молоко зберігають при температурі не більше 20 градусів протягом 10 діб з моменту виготовлення. Відносна вологість повітря повинна бути не вище 80% при більш високій вологості в приміщенні може з'явитися цвіль.
- Забороняється зберігати молоко разом з м'ясними продуктами, овочами, фруктами і спеціями.
- У холодильних камерах молоко зберігають на підтоварниках і стелажах, фасовану - в тарі, в якій її доставляють в магазин.
- На робочому місці продавця молоко зберігається в холодильних камерах.



- Консервирование молока дает возможность долго хранить и завозить в любой район нашей огромной страны.
- В зависимости от способа производства молочные консервы подразделяются на сгущенные и сухие.



- Згущене молоко отримують з свіжого незбираного або знежиреного молока шляхом випарювання певної кількості води і подальшого консервування додаванням цукру або стерилізацією.
- Промисловість випускає згущене молоко двох видів: з цукром і без цукру. Крім цих продуктів виробляють також кава і какао зі згущеним молоком, згущені вершки з цукром.
- Основний технологічний процес вироблення згущеного стерилізованого молока в банках полягає в пастеризації молока з подальшим управлінням його в вакуум-апараті при температурі не вище 55-58 градусів в середині процесу і 60-63 градуси в кінці. Потім згущене молоко охолоджують, розливають у банки, які герметично закривають. Стерилізація і герметичність упаковки зберігає згущені молочні продукти від псування тривалий час. Завдяки додаванню великої кількості цукру всі види згущеного молока дуже поживні і смачні.



- Кисломолочні продукти - це продукти, що виробляються сквашування молока або вершків чистими культурами молочнокислих бактерій з додаванням або без додавання дріжджів або оцтовокислих бактерій. Деякі кисломолочні продукти одержують у результаті тільки молочнокислого бродіння; при цьому утворюється досить щільний, однорідний згусток з вираженим кисломолочним смаком. Інші ж продукти отримують в результаті смешеного бродіння - молочнокислого і спиртового.
- Кисломолочні продукти мають велике значення у харчуванні людини завдяки лікувальним і дієтичним властивостям, приємному смаку, легкої засвоюваності.
- При виробництві деяких кисломолочних продуктів використовуються харчові, смакові і ароматичні речовини, що також підвищує їх харчову і дієтичну цінність.

- ти продукти виробляють термостатним або резервуарним способом.
- Попередньо молоко пастеризують, гомогенізують і заквашують.
- При Термостатна способі сквашування молока і дозрівання продукту виробляється в пляшках в термостатних і хладостатних камерах. Молоко заквашують, перемішують, заливають у пляшки, закупорюють їх і негайно направляють у термостат до утворення в пляшках досить міцного згустку. Після закінчення сквашування продукт направляють в холодильну камеру для охолодження і созревання. При резервуарним засобом сквашивание молока і дозрівання продукту виробляються в одній ємності. У процесі сквашування молоко безперервно перемішують для руйнування згустку. Потім продукт охолоджують і залишають у спокої для дозрівання, після чого знову перемішують і розливають у скляні пляшки або паперові пакети.
- Кисляк - це кисломолочний продукт з непошкодженими згустком. Його виробляють з молока з додаванням або без додавання смакових та ароматичних речовин. В якості смакових та ароматичних речовин застосовують цукор, мед, ванілін, корицю, плодово-ягідні креми або варення.
- За змістом жиру розрізняють кисле нежирну, жирну з вмістом жиру 3,2% і підвищеної жирності з вмістом жиру 4 і 6% .В залежності від застосовуваної бактеріальної закваски та термічної обробки молока випускають наступні види кислого молока.
- ЗВИЧАЙНА Кисляк - виробляється шляхом сквашування пастеризованого молока з додаванням або без додавання болгарської палички.



далі

- Мечніковских кислого - виготовляється сквашиванням пастеризованого молока та болгарської палички. Готовий продукт має більш виражений кисломолочний смак в порівнянні зі звичайною кисляком.
- Ацидофільної кислого - виходить сквашування молока і ацидофільної палички.
- Ряжанка, або Кисляк УКРАЇНСЬКА - виробляється шляхом сквашування топленого суміші молока і вершків з додаванням або без додавання болгарської палички.
- ВАРЕНЕЦ - виготовляють сквашиванням стерилізованого або топленого молока з додаванням або без додавання болгарської палички.
- ПВДЕННА Кисляк - виходить сквашування молока і болгарської палички з додаванням дріжджів, що зброджують лактозу.
- СОЛОНА Кисляк (з джемом або варенням) - виробляється сквашиванням незбираного молока та болгарської палички з додаванням джему або варення.
- ЙОГУРТ - від інших кисломолочних продуктів він відрізняється підвищеним вмістом сухих знежирених речовин молока. Його готують з молока або молочної суміші з додаванням сухого молока, цукру, плодово-ягідних сиропів.
- Виробляється йогурт 1,5%, 3,2% та 6% -ої жирності. Залежно від застосовуваних смаків і ароматичних речовин випускають йогурт несолодкий, солодкий, з ваніліном і плодово-ягідний, колір якого залежить від кольору введеного сиропу. Ацидофільні МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ - їх отримують сквашиванням молока чистими культурами ацидофільної палички. До таких продуктів відносять такі:
 - Ацидофільне молоко виробляють з цільного чи знежиреного молока з додаванням або без додавання цукру, яке квасять чистими культурми ацидофільної палички. Випускають ацидофільне молоко жирним, нежирним, а також з додаванням вітаміну або кориці. Ацидофілін готують з цільного чи знежиреного молока з додаванням або без додавання цукру, сквашується чистими культурами ацидофільної палички і кефірної закваски. Ацидофілін може бути жирним або нежирним.
 - Ацидофільні-Дріжджове МОЛОКО готують з цільного чи знежиреного молока з додаванням або без додавання цукру, сквашується чистими культурами ацидофільної палички і дріжджів.

- Це кисломолочний напій змішаного бродіння (молочнокислого і спиртового) виробляється сквашування молока кефірний грибками. Кефір користується найбільшим попитом населення, оскільки володіє не тільки дієтичними, а й лікувальними властивостями. Він також втамовує спрагу, а завдяки смаку, наявності вуглекислого газу і невеликої кількості спирту збуджує апетит. В залежно від жирності МОЛОКА виробляють кефір жирний (2,5, 3,2 і 6% жиру), нежирний, фруктовий (1 і 2,5% жиру). Кефір жирний і нежирний готують з додаванням вітаміну С, а 6% жирності - з суміші молока і вершків.
- КУМИС його отримують з кобилячого і коров'ячого молока. КУМИС з кобилячого МОЛОКА. У молоці кобил в порівнянні з коров'ячим більше цукру і менше жиру, тому при його сквашиванні білки не випадають у вигляді щільного згустку, а утворює пластівці, які легко руйнуються при збовтуванні. Кумис з кобилячого молока має специфічний смак. КУМИС з коров'ячого молока являє собою продукт змішаного бродіння. Його виготовляють із знежиреного молока з додаванням цукру. При сквашиванні молока утворюються дрібні пластівці білка, легко засвоювані організмом. Кумис підвищує апетит, покращує травлення і обмін речовин. Залежно від ступеня дозрівання розрізняють кумис: слабкий з вмістом спирту 0.1-0.3%, середній, що містить 0.2-0.4% спирту, міцний в якому спирту до 1%.
- Якість кисляку, ацидофільних продуктів, кефіру і кумису повинно відповідати вимогам стандарту.
- Консистенція кефіру, ацидофільне молоко, ряжанки та варенца повинна бути однорідною, що нагадує рідку сметану, консистенцію кумису - однорідною.
- Допускається злегка тягуча консистенція в кислому ацидофільної і південній, в Ацидофілін і ацидофільне молоко, газоутворення в кефірі.
- Смак і запах повинні бути чистими кисломолочними, властивому виду продукту, без сторонніх присмаків і запахів.
- КОЛІР має бути молочно-білим або зі злегка кремовим відтінком, рівномірним по всій масі. Кисломолочні продукти з добавками мають відтінки кольору введених наповнювачів.
- ЗМІСТ жиру в кисломолочних продуктах підвищеної жирності - не менше 6%, в жирних - 3.2 або 2.5%.

- Сметану виготовляють сквашування нормалізованих вершків. Від інших кисломолочних продуктів сметана відрізняється високим вмістом жиру.
- Нормалізовані, пастеризовані і гомогенізовані вершки охолоджують до температури заквашування. Потім вершки і закваску перемішують і остеляють для сквашування. Кінець сквашування визначають по моменту, коли згусток має оптимальні показники кислотності і міцності. Тривалість сквашування 13-16 годин. По закінченню сквашування вершки ретельно перемішують і направляють на розфасовку, охолодження і дозрівання. Дозрівання відбувається при температурі 5-8 градусів протягом 6-48 годин залежно від об'єму тари і температури. СМЕТАНА 30% -ої жирності - основний вид сметани, яку виготовляють сквашиванием нормалізованих вершків. Допускається вироблення цього виду сметани з консервованого сировини. Випускають вищого і 1-го сортів.
- СМЕТАНА 36% -ої жирності - готується тільки зі свіжих нормалізованих пастеризованих вершків. На сорти її не підрозділяють.
- СМЕТАНА аматорські, 40% -ої жирності виробляється тільки з вершків і розфасовується у вигляді брикетів. Відрізняється щільною не розпливаються консистенцією. На сорту не поділяється.
- СМЕТАНА ДІЄТИЧНА 10% -ої жирності виходить з пастеризованих вершків з обогочення вітамінами С і В. На сорти її не ділять.
- Виробляють також сметану 20% і 25% -ої жирності.
- СМАК сметани повинен бути чистим, ніжним кисломолочним з вираженими присмаком і ароматом, властивими пастеризованому продукту.
- Консистенція сметани повинна бути однорідною, в міру густою, без крупинок білка та жиру. Любительська сметана має щільну, однорідну консистенцію, без крупинок білка та жиру. У сметані 30% -ої жирності 1-го сорту допускається недостатньо густа, злегка комковата консистенція і легка тягучість. У сметані 25% -ої жирності консистенція недостатньо густа.
- КОЛІР сметани 30% -ої жирності від білого до блідо-жовтого, аматорської та 36% -ої - від молочно-білого до кремового.
- Не допускається до реалізації сметана з різко кислим, прогірклим, гнильним і явно вираженим кормовим присмаком; з виділилася сироваткою; зі стороннім відтінком.

- Сир - білковий кисломолочний продукт, що виробляється фарбуванням молока з застосування сичужного ферменту або з видаленням частини сироватки.
- До складу сиру входить 14-17% білків, до 18% жиру, 2,4-2,8% молочного цукру. Він багатий кальцієм, фосфором, залізом, магнієм - речовинами, необхідними для росту і правильного розвитку молодого організму.
- Сир виробляють з сирого і пастеризованого молока. Для не посередньо вживання в їжу сир готують з цільного нормалізованого або знежиреного пастеризованого молока. Отримують сир кислотнo-сичужним і кислотним способом. Різновидом кислотнo-сичужного є роздільний спосіб. При кислотнo-сичужним способомі виробництві сиру молоко згортають за допомогою кислоти і сичужного ферменту. При цьому можна приготувати сир будь-якої жирності. Нормалізоване, пастеризоване і охолоджене молоко заквашують закваскою. Скваживание молока закінчують через 6 7:00 з моменту внесення закваски, а при прискореному способі через 4 - 4,5 години. Готовий згусток розрізають, тобто подрібнюють на кубики, для кращого відділення сироватки. Виділилася сироватку випускають з ванни, а згусток в мішки, які укладають для само пресування протягом години. При самопресування сироватка мимовільно відділяється від згустку. Сир пресують до отримання стандартної вологості в залежності від його виду.
- При кислотному способі виробництва сиру молоко згортається під дією молочної кислоти. Цим способом готують нежирний сир зі знежиреного пастеризованого молока.
- При роздільному способі виробництва отримують знежирений сир з наступним змішуванням його з вершками 50-55% жирності.
- Знежирений сир піддають подрібнення з метою отримання однорідної консистенції. Цим способом можна отримати сир будь-якої жирності.
- У залежності від застосовуваного сировини виробляють сир жирний, напівжирний і не жирний. За якістю сир може бути вищого і першого сортів.
- Смак і запах сиру повинні бути чистими, ніжними, кисломолочними без сторонніх присмаків і запахів.
- Консистенція сиру повинна бути м'якою, а так само допускається не однорідна, мажущаяся. Колір повинен бути білим з кремовим оттенком. Творог - продукт дуже не стійкий у зберіганні, навіть при низькій температурі. При 0 ° - він може зберігатися до 7 днів. Для більш тривалого зберігання сир заморожують. Жирний зазвичай при 12 °, не жирний при 18 °; при цих температурах заморожений сир зберігають

- Сирні вироби виробляють з сиру підданого подрібнення, розтирання з додаванням смакових та ароматичних речовин.
- До сирним вироби відносять сирні маси, сирки, креми, торти і пасти.
- Сирні маси. Вони можуть бути не розфасованими і розфасованими по 250 і 500 грам залежно від наповнювачів їх розділяють на солодкі і солоні, без додавань і з додаваннями. Солодкі сирні маси по жирності можуть бути з підвищеним вмістом жиру - від 20 до 40%, жирними - від 13 до 17%, напівжирними від 6 до 8% і не жирними. Солоні сирні маси виробляють жирними, напівжирними і не жирними.
- Сирні сирки. Їх розфасовують від 50 до 125 грам. Підрозділяють їх на солодкі і солоні, з добавками і без додавань, з підвищеним вмістом жиру - жирні, напівжирний і не жирні.
- Слов'янські сирки. Виробляють з жирного сиру з додавання вершкового масла, смакових та ароматичних речовин.
- Глазуровані сирки. Готують з того ж сировини, що і слов'янські, але покриваю шоколадною глазур'ю.
- Діабетичні сирки. Готують за допомогою харчового ксиліту.
- Сирні креми. Їх виготовляють з сиру з додаванням вершків або вершкового масла, а так само смакових та ароматичних речовин. Випускають сирні креми 18%, 12% і 5% - ної жирності. Креми мають ніжну маслянисту консистенцію.



далі

- Сирні торти. Це виріб з жирного сиру з додаванням вершкового масла, смакових та ароматичних речовин, прикрашені малюнками з вершкового крему, з желе або покриті шоколадною глазур'ю.
- Залежно від внесених наповнювачів торти мають назву «Кавовий», «Шоколадний» і т. д. Вміст жиру в тортах від 22 до 26%.
- Сирні пасти. Виробляють їх з жирного сиру, з додаванням вершків, смакових та ароматичних речовин, а так само з суміші желатину з вершками. Випускають пасту сирну солодку і солону.
- До цієї групи так само відносяться пасти приготовані на білкової основі. Вони містять не велика кількість жиру, але багаті цінних молочним білком. До цих видів паст відносяться наступні:
 - молочно білкова паста «Здоров'я» готується шляхом додавання до білкової основі зі знежиреного молока вершків, цукру, плодово-ягідних сиропів, кухонної солі. Пасту виробляю 5% -ої жирності і не жирної, без додавання і з додаванням смакових ароматичних речовин;
 - ацидофільна паста виробляється на білкової основі з нормалізованого або знежиреного молока. Залежно від додаються сиропів випускають пасту солодку, фруктово-ягідну, знежирену, особливу;
 - Паста «Ювілейна» готується на білкової основі з додаванням лимонного сиропу. У пасті міститься 4% жиру і 15% цукру.
- Смак і запах сирних виробів повинні бути чистими кисломолочними в вираженими смаком і ароматом доданих смакових та ароматичних речовин.
- Консистенція повинна бути однорідною, в міру щільною відповідної кожному виду виробу.
- Колір виробів повинен бути молочно білим з кремовим відтінком, рівномірним по всій масі. У виробках з додаванням смакових та ароматичних речовин допускаються відповідні відтінки.

- • Виділення сироватки, відбувається при низькому вмісті сухих речовин або при переквашіванні продукту;
- • Рідка консистенція сметани утворюється в результаті раннього охолодження вершків або порушенні режиму дозріванні сметани;
- • Грудкувата консистенція сметани з'являється в слідстві недостатнього перемішування її в процесі сквашування та охолодження;
- • Груба суха консистенція сиру обумовлена підвищеною температурою відварювання. Така консистенція утворюється так само при високих температурах під час пресування та зберігання сиру;
- • мастка консистенція сиру виникає в результаті переквашіванія і не достатнього відварювання.



- Пакет їх у велику і дрібну тару. В якості великої тари для сметани застосовують металеві широкогорлі фляги масою нетто по 10, 30 і 35 кг, і дерев'яні баки - не більше 50 кг. В якості дрібної тари застосовують скляні банки, полімерні та картонні стаканчики.
- Любительську сметану розфасовують по 100 гр. в фольгу, а так само в паперові та картонні коробки. Фасовану сметану укладають в картонні коробки або дерев'яні ящики не більш ніж у три ряди заввишки. Ящики пломбують.
- Сир фасують в картонні коробки або пакети з пергаменту, поліетиленові плівки паперу з полімерним покриттям або з інших пакувальних матеріалів. На кожну коробку або пакет наносять відповідне маркування.
- Упаковують сир так само в дерев'яні бочки не більше ніж по 50 кг., Металеві фляги або картонні ящики з вкладишем з поліетиленової плівки. Сирні вироби зазвичай фасують на автоматах. Вони повинні бути загорнуті в чистий пергамент, безбарвний целофан або поліетиленову плівку. Загорнуті вироби укладають в паперові коробки або іншу тару.
- Торти упаковують в паперові коробки, дно яких попередньо вистилають пергаментом.
- Крем і сирки пастоподібні фасують у скляні банки.
- Перевозять кисломолочні продукти спеціалізованим транспортом, мають кошти охолодження і санітарний паспорт. Доставку продуктів в магазин провід централізовано.



- При маркуванні зазначеної продукції на кожну одиницю упаковки повинні наноситися число і день кінцевого терміну реалізації з урахуванням строків зберігання та реалізації, встановлених діючими стандартними правилами.
- Зберігають готову продукцію при температурі не вище 8 °, на промислових підприємствах не більше 18 годин.
- Реалізація молочних продуктів може проводитися як в перебігу поточної доби, так і наступних до кінця терміну зберігання.





Дякую за увагу

