

The background of the slide features a repeating pattern of stylized, light blue leaves. The leaves are rendered in a flat, geometric style with prominent veins, creating a textured, organic feel. The overall color palette is a soft, pale blue.

Чому скисає молоко?

2014

У свіжому молоці міститься багато поживних речовин. Але сама чудова речовина, яка міститься в молоці, - це молочний цукор. Його назва - лактоза. Якщо парне (тобто щойно видоєне) молоко постоїть якийсь час, то воно починає набувати кислий смак. Чому так відбувається? Хто «краде» молочний цукор? (Це молочнокислі бактерії - великі «гурмани»). Вони люблять різні цукри, не можуть жити без багатьох вітамінів і деяких інших з'єднань.



Звідки ж молочнокислі бактерії потрапляють в молоко?

Виявляється, вони живуть в тих місцях, де молоко утворюється, - на поверхні молочних залоз, де затримуються крапельки молока. Тільки ці крапельки попадають в стерильне молоко з середини молочної залози - молочнокислі бактерії починають в ньому розмножуватись.

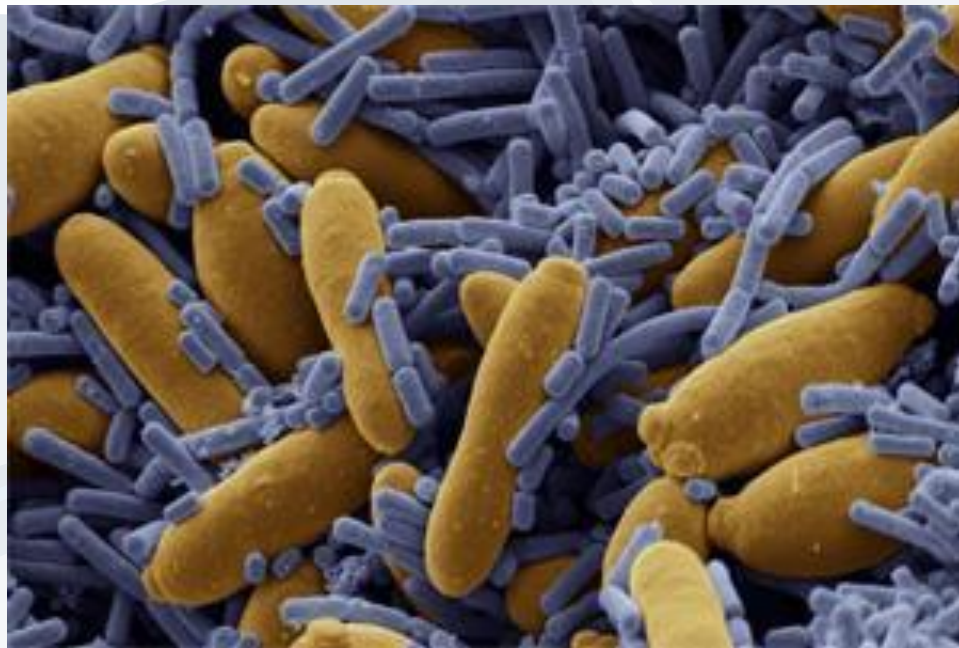
Якщо в проток молочної залози (або молоко) потрапить грудочка ґрунту або який-небудь інший бруд, то молочнокислі бактерії можуть не впоратися з «прибульцями», і молоко виявиться зараженим іншими бактеріями. Сквасити молоко можливо, якщо додати до молока і інші спеціальні види мікроорганізмів, кожен з яких здатний змінювати молоко і надавати йому нові смакові властивості. Так отримують йогурти та сири.



А це власно - молочнокислі бактерии

**Це під світловим
мікроскопом**

А це комп'ютерна модель



Виявляється, молоко можна попередньо обробити, перш ніж воно почне скисати. Якщо взяти найбільш жирну частина молока - вершки, то ті ж самі види молочнокислих бактерій перетворюють їх на сметану. Якщо молоко довго гріти так, щоб воно стало світло-коричневим (топленим), то молочнокислі бактерії неодмінно загинуть, але якщо внести їх туди, то через кілька годин вийде ряжанка. У порівнянні з кефіром, ряжанка має більш ніжний і приємний присмак. А як же отримують кефір? Молоко перетворюється на кефір в результаті роботи молочнокислих бактерій і дріжджів. Сир - це один кисломолочний продукт. Сир є білковий продукт, одержуваний в результаті сквашування молока з наступним видаленням сироватки. Сир - високопоживний харчовий продукт, що виготовляється з згорнутого (кислого) молока.



Але чи завжди це добре коли СКИСАЄ МОЛОКО?

Ні! Якщо потрібно зберегти молоко в незміненому вигляді, як зробити так, щоб молочнокислі бактерії не розмножилися і не «переробили» смак молока? Для знищення мікробів можна застосовувати просте кип'ятіння молока. Одна з найбільш поширених технологій - пастеризація молока. Молоко витримують при 61-63 ° С протягом 30 хв або при 72-73 ° С всього 15 с. Це не погіршує смаку продукту, але вбиває бактерії. Крім того, при наступному зберіганню молока в холодильнику бактерії, що залишились, продовжують розмножуватися, але дуже повільно.



Інші методи збереження молока

До інших відомих методам зберігання молока відноситься висушування. На розпилювальних установках молоко сушать при температурі 150-180 ° С. Отримують порошок- сухе молоко. Ну і як не згадати про згущене молоко? А адже «зацукрування» - це теж один із способів збереження молока.

