Чому скисає молоко?

Виконав: учень 6-В класу Кікабідзе Михайло

У свіжому молоці міститься багато поживних речовин. Найголовніша речовина – це лактоза, або, як її ще називають – молочний цукор.

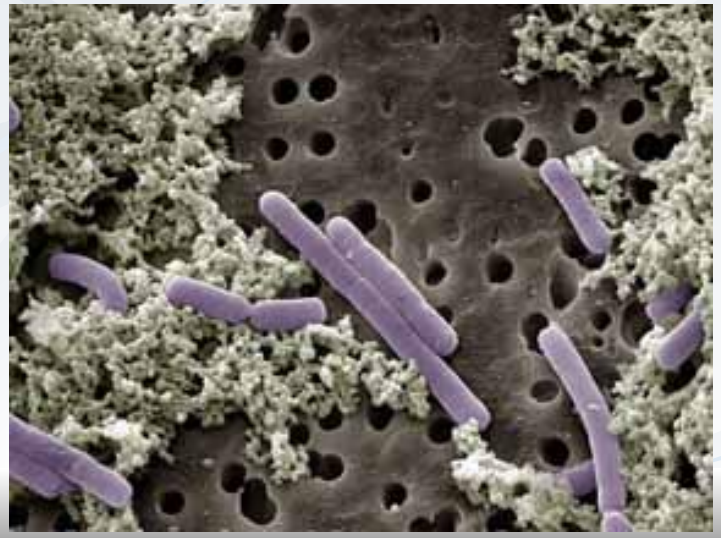
Мабуть ви помічали, що свіже молоко коли постоїть якийсь час, - набувати кислий смак. Чому так відбувається? Куди зникає молочний цукор? (Це молочнокислі бактерії. Вони використовують лактозу для підтримки своєї життєдіяльності, виділяючи кислоти.

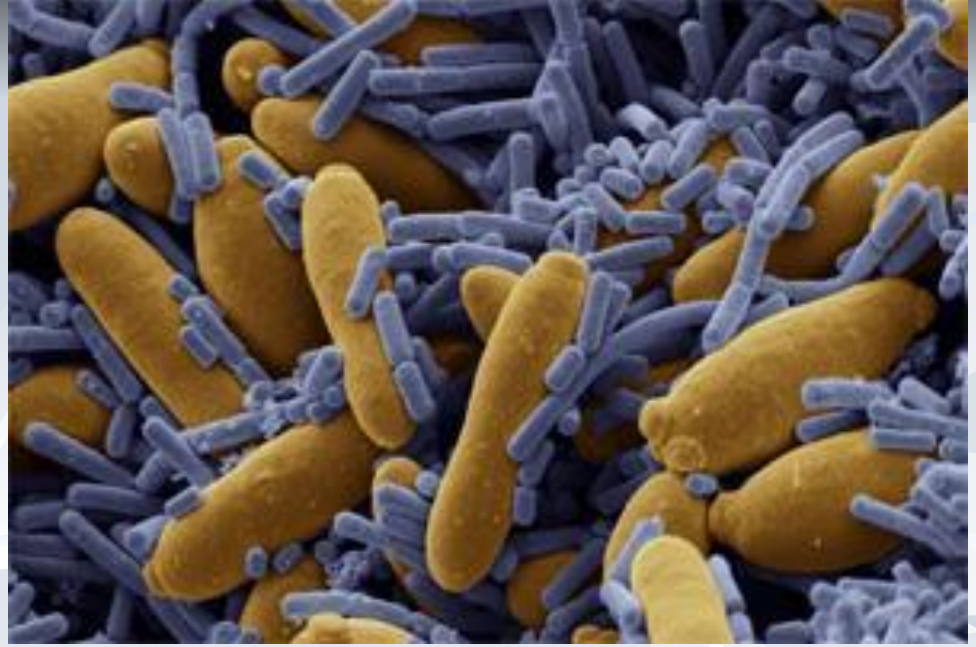
Як бактерії потрапляють у молоко?

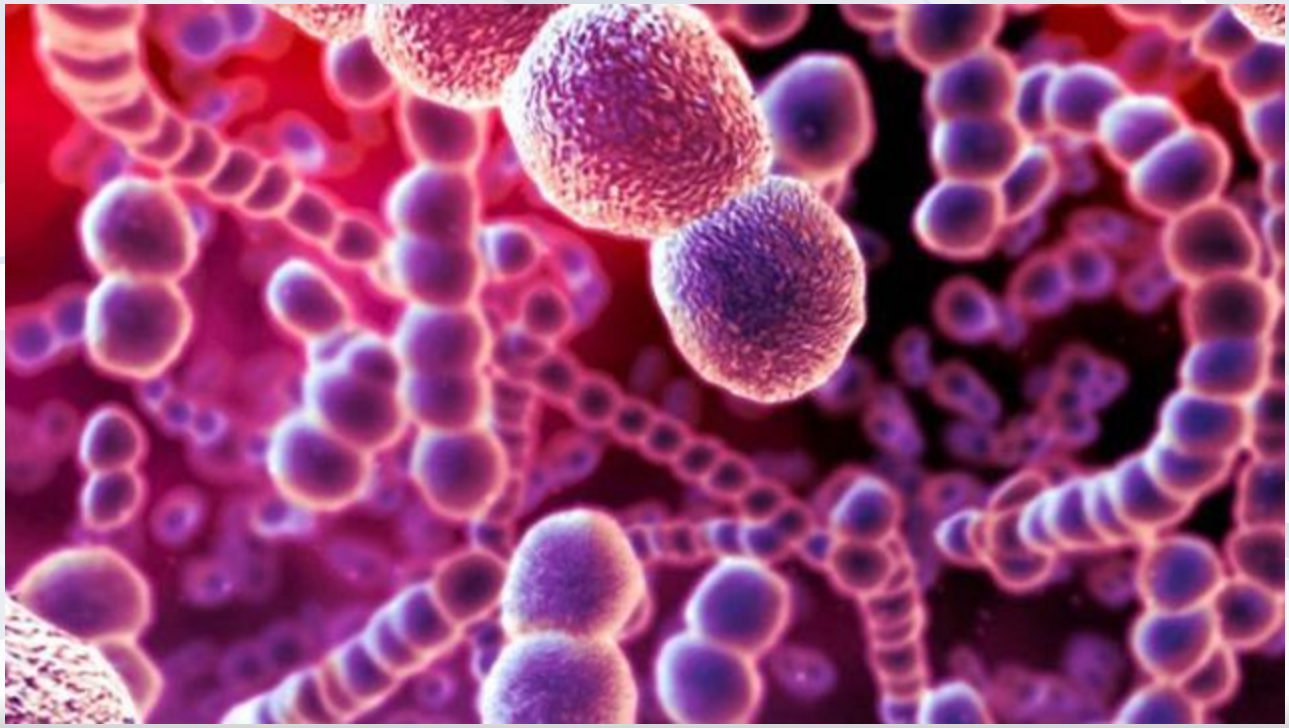
Виявляється, що бактерії живуть на поверхні молочних залоз, де затримуються крапельки молока. Як тільки ці крапельки потрапляють у свіже молоко – бактерії починають активно розмножуватись в ньому.

Цікаво, що сквасити молоко можливо, якщо додати до молока і інші спеціальні види мікроорганізмів, кожен з яких здатний змінювати хімічні властивості молока і надавати йому нові смакови.

Так виготовляють різноманітні йогурти та сири.







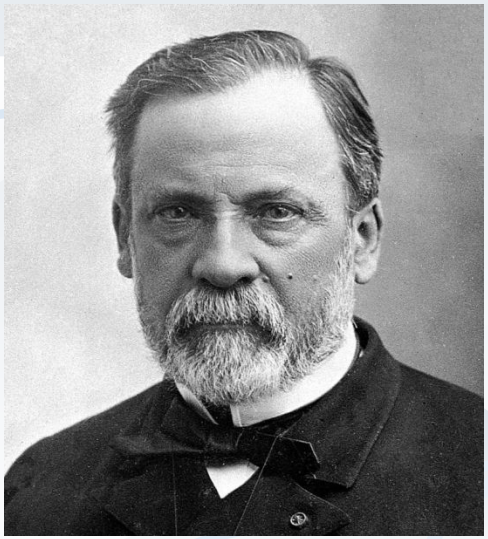
Всім відома сметана. А як її отримати? Виявляється, молоко можна попередньо обробити, перш ніж воно почне скисати. Якщо взяти найбільш жирну частина молока - вершки, то ті ж самі види молочнокислих бактерій перетворять їх на сметану.

А як же отримати кефір? Для цього треба обробити молоко не тільки молочнокислими бактеріями, а й дріжджами.

Існкує багато сортів сиру. А це – ще один кисломолочний продукт білкового продукт. Його одержують в результаті сквашування молока з наступним видаленням сироватки. Сир - високопоживний харчовий продукт, що виготовляється з згорнутого (кислого) молока.

Чи завжди добре, коли скисає молоко?

Ні! Якщо потрібно зберегти молоко в незміненому вигляді. Для цього можна застосовувати просте кип'ятіння. У XIX столітті французький мікробіолог Л. Пастер винайшов метод, при якому молоко витримується 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 батерії, що залишились, продовжують розмножуватися, але дуже повільно. Цей метод отримав назву пастерізації



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.

Дякую за увагу!!!