



**Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України**

**Факультет
ветеринарної
медицини**

НДІ Здоров'я тварин



**«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»
Матеріали Міжнародної наукової конференції**



**22-24 вересня 2022 р.
НУБіП України, м. Київ**

УДК: 636.09:637.12:579.864

**МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЯКІСТЮ МОЛОЧНОЇ
ПРОДУКЦІЇ**

Маматова С. Є., студентка 2 курсу

*Науковий керівник – Ушкалов В.О., доктор вет. наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

Санітарно-епідемічна якість молочних продуктів обумовлюється наявністю в них патогенних і інших мікроорганізмів. У зв'язку з цим на підприємствах молочної промисловості необхідно неухильно дотримувати санітарно-гігієнічні правила, спрямовані на створення належного санітарного режиму виробництва продукції гарантованої якості. Для забезпечення випуску високоякісної, нешкідливої в епідемічному відношенні продукції на молокопереробних підприємствах запроваджується санітарно-мікробіологічний контроль, на підставі даних якого дається оцінка санітарно-гігієнічного стану виробництва і готової продукції. При

проведенні мікробіологічного контролю основним обумовленим показником є наявність санітарно-показових мікроорганізмів [3].

До санітарно-показових відносяться мікроорганізми, які використовують для оцінки якості молока і молочних продуктів – МАФАНМ, БГКП, ентерококи, коагулазопозитивні стафілококи, бактерії групи протея, анаеробні спорові сульфитредукуючі мікроорганізми (*Cl. perfringens*). Якісні мікробіологічні показники молока і молочних продуктів визначають наявність або відсутність конкретних видів мікроорганізмів у певній масі чи об'ємі продукту. У всіх молочних продуктах не допускається наявність патогенних мікроорганізмів, у тому числі сальмонел, у 25 г продукту. У деяких молочних продуктах (кисломолочний сир, тверді сичужні сири) нормується вміст золотистого стафілококу як потенційного збудника харчового отруєння.

Крім того, існує поняття мікробіологічної стійкості готових молочних продуктів, що визначається можливістю зберігання їх без ознак псування. Існує два показники мікробіологічної стійкості молочних продуктів – кількість пліснявих грибів і кількість дріжджів. Ці види мікроорганізмів здатні розвиватись у широкому діапазоні температури та є причиною псування молочних продуктів в процесі довготривалого зберігання. Тому ці показники є обов'язковими для встановлення термінів придатності та режимів зберігання молочних продуктів.

Мікроорганізми, які призводять до псування молочних продуктів: маслянокислі бактерії, психротрофні мікроорганізми (псевдомонади, дріжджі, плісені, мікрококи, спороутворюючі, молочнокислі та інші, які здатні розмножуватися при температурі нижче 7 °С). Спороутворюючі мікроорганізми викликають вади – згортання, протеоліз, пептонізацію, гіркоту. Ці вади можуть бути у пастеризованому, стерилізованому, стерилізованому концентрованому молоці, вершках. Плісені, при порушенні регламентів виробництва, доволі часто контамінують кисломолочні продукти, сири і молочні консерви [1].

Найчастіше причиною порушення сквашування під час виробництва кисломолочних напоїв, сметани, сиру кисломолочного та твердих сирів є фагова інфекція. Саме тому запроваджено контроль забруднення бактеріофагами виробництва ферментованих молочних продуктів. Виявлення бактеріофагів розцінюють як показник фагового неблагополуччя об'єкту, що вимагає переведу цього об'єкту на посилене контролювання та проведення посиленої санітарної обробки.

В Україні для організації та проведення мікробіологічного контролю до 2011 року керувалися настановами, викладеними в нормативній документації на сировину та готову продукцію, санітарними правилами, інструкціями з миття та дезінфекції обладнання, а також інструкцією з мікробіологічного контролю виробництва на підприємствах молочної промисловості, що була затверджена Держагропромом СРСР у 1987 році. Згідно з ДСТУ 7357:2013 «Молоко та молочні продукти. Методи мікробіологічного контролювання» кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФАНМ) визначають за одним з двох методів: глибинним посівом у тверде поживне середовище на чашки Петрі або посівом на слайд-тести (тест-системи

НоваСтрік).

Контроль за санітарно-гігієнічним станом виробництва передбачає:

контроль санітарно-гігієнічного стану обладнання, трубопроводів, інвентарю, пакувальних матеріалів тощо;

контроль санітарно-гігієнічного стану повітряного середовища виробничих приміщень;

контроль гігієнічного стану питної води;

контроль дотримання гігієни робітниками підприємства [2].

Отже, дослідження вмісту мікрофлори, дотримання заходів, що запобігають мікробному обміненню молока та молочних продуктів, ретельний мікробіологічний контроль – це складові отримання якісного та безпечного асортименту молочних продуктів. Для забезпечення виробництва продукції гарантованої якості на виробництві повинні бути організовані системні заходи і здійснений контроль за їх виконанням.

Список використаної літератури

1. Мікробіологія харчових виробництв: навчальний посібник для студентів напряму підготовки «Харчові технології». – Вінниця: РВВ ВНАУ, 2020.

2. Методичні рекомендації «Організація виробничого мікробіологічного контролю на підприємствах молочної промисловості» Шульга Н.М.

3. Реферат «Організація мікробіологічного контролю виробництва молока та молочних продуктів мікробіологічний контроль готової молочної продукції». <http://1snau.ru/21-organizaciya-mikrobiologichnogo-kontrolyu-virobnictva-moloka-ta-molochnix-produktiv-mikrobiologichnij-kontrol-gotovoi-molochnoi-produkcii/>

4. Практикум з мікробіології Ф.Ж.Ібатуліна, Г.В. Козловська, М.В.Мельник, В.Г.Скибіцький