

САНІТАРНА ЯКІСТЬ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ

Білан М.В.*, Щурінова М.М.*, Приданцев С.О.**

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет

** Дніпропетровське відділення Малої академії наук України

м. Дніпро, Україна

Актуальність. Молочні продукти були, є і завжди будуть популярними, оскільки є корисними, складають основу для дитячого і дієтичного харчування. Одним з таких продуктів є кисломолочний сир, який виробляють шляхом сквашування пастеризованого молока чистими культурами молочнокислих бактерій із застосуванням або без застосування хлористого кальцію, сичужного ферменту і видаленням із згустку частини сироватки. Він багатий білком, жиром, мінеральними речовинами, особливо кальцієм і фосфором. Усі ці корисні складові переходять в сир з молока і легко засвоюються організмом. Ще одна користь сиру полягає в тому, що це живий кисломолочний продукт, такий же живий, як йогурти і кефір.

На сьогоднішній день, в Україні стала проблема фальсифікації та виготовлення неякісної продукції. Виробники часто не дотримуються технологій, а маркування товарів часто не відповідає їх реальному складу.

Метою роботи було визначити санітарну якість сиру кисломолочного різних виробників.

Матеріали і методи. Дослідження проводили на базі Дніпровського державного аграрно-економічного університету. Матеріалом для досліджень слугували зразки кисломолочного сиру чотирьох українських виробників.

Для дослідження відібраних проб кисломолочного сиру готували асептично десятикратні розведення продукту у стерильному розчині калію фосфорнокислого двозаміщеного. Для отримання достовірних результатів, готували дві паралельні проби, з яких засівали по три послідовних розведення у живильні середовища. Інкубування посівів проводили за температури (24 ± 1 та 37 ± 1) °С.

Підраховували кількість колоній мікроорганізмів у кожному з паралельних посівів одного розведення. За результатами визначали середньоарифметичне значення кількості колоній у посівах одного розведення, враховуючи кратність розведення проб. Результат виражали у колонієутворювальних одиницях (КУО) в 1 см^3 досліджуваної проби.

Із чистих культур, які вирости, готували мазки і фарбували за Грамом та мікроскопіювали. Видову та родову належність мікроорганізмів визначали з урахуванням їх біологічних властивостей згідно визначника бактерій Берджі.

Результати і висновки. За органолептичними показниками (колір, смак, запах, консистенція) зразки сиру кисломолочного відповідали нормативній документації, хоча один з виробників останню не зазначив.

Проведеними мікробіологічними дослідження встановлено, що загальна кількість мезофільних молочнокислих бактерій (КУО в 1 г) була на рівні зазначеному нормативним показникам і становила від $7,0 \times 10^6$ до $9,0 \times 10^6$. Нами не виявлено бактерій групи кишкової палички, патогенних мікроорганізмів, в тому числі родів *Salmonella*, *Staphylococcus*. У той же час, у двох зразках виявлено ентерококи, як термостійку мікрофлору, у кількості 9 та 114 КУО в 1 г. Крім того, у одного із цих же зразків виявлено цвілеві гриби *Endomyces lactis* та у одного відмічено перевищення (>100 КУО в 1 г) кількості клітин дріжджів.

За органолептичними показниками та кількістю мезофільних молочнокислих бактерій (КУО в 1 г) зразки сиру кисломолочного відповідали нормативній документації. Не виявлено БГКП та патогенних мікроорганізмів (родів *Salmonella*, *Staphylococcus*). Проте, у двох зразках сиру відмічено наявність ентерококів та у одного зразка перевищення кількості клітин дріжджів.