

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗАГОТІВЕЛЬНОГО МОЛОКА

О. А. Махота,

студент IV курсу ф-ту біотехнологій РВО «Бакалавр», oleksiimakhota@ukr.net

Науковий керівник: А. Л. Леппа, кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри технології переробки та якості продукції тваринництва, super_leppa@ukr.net

Державний біотехнологічний університет

Актуальність досліджень. Якість молочної сировини чималою мірою залежить від її фізико-хімічних властивостей і санітарно-гігієнічних показників, на які, своєю чергою, впливає ряд чинників, а саме порода, вік, стадія лактації, стан здоров'я тварин, сезон року, режим годівлі та ін.

Для отримання заготівельного молока високої якості потрібно не лише дотримуватися правильних режимів годівлі тварин, а й витримувати на фермах санітарно-гігієнічні умови його виробництва, порушення яких призводить насамперед до підвищеної бактеріальної забрудненості сировини, що є однією з причин погіршення якості молочних продуктів, виготовлених з такої сировини. Тому висока якість молока за санітарно-гігієнічними показниками – це запорука отримання конкурентоспроможної готової продукції, а саме молочних продуктів високої якості з тривалим терміном зберігання [1].

На сьогодні, санітарно-гігієнічні показники якості молока-сировини характеризуються кислотністю (визначається титруванням або рівнем рН), механічною забрудненістю (встановлюється група чистоти за еталоном), загальним бактеріальним обсіменінням (досліджується кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАнМ)), кількістю соматичних клітин (КСК), наявністю сторонніх домішок й визначаються умовами утримання молочної худоби, процесу доїння та первинного оброблення молока.

Метою досліджень було вивчення санітарно-гігієнічних показників якості заготівельного молока в умовах приватного підприємства «Почапський», Чутівського району, Полтавської області.

Методика досліджень. Під час виконання досліджень було використано загальноприйнятні методи та методики досліджень. Якість заготівельного молока оцінювали за середніми величинами санітарно-гігієнічних показників, які аналізувалися за даними обліку, що використовується у тваринництві, упродовж 2021 року. Загальне бактеріальне обсіменіння молочної сировини та кількість соматичних клітин у ній в умовах господарства визначається в молочній лабораторії за допомогою сучасного молочного аналізатора «VacSomatic».

Результати досліджень. За вивчення санітарно-гігієнічних показників якості заготівельного молока встановлено, що упродовж 2021 року вся молочна сировина, отримана в умовах с.-г. підприємства, відповідала вимогам, що пред'являються, згідно з чинним державним стандартом [2].

Показник кислотності сирого молока є критерієм оцінки його свіжості й натуральності, та для свіжовидоєного молока складає 16–18 °Т. З підвищенням

кислотності й розвитком мікроорганізмів відбуваються небажані зміни властивостей сировини, що впливає передусім на її умови приймання та подальшого перероблювання [1, 3].

Одержані результати досліджень свідчать, що кислотність дослідних партій молока була у межах норми й, в середньому, за 2021 рік склала 17 °Т.

Міжнародна молочна федерація вважає, що кількість мікробних клітин в 1 мл молока не повинна перевищувати 100 тис., в тому числі психрофільної мікрофлори допускається не більше 20 тис. в 1 мл. Зміна початкових властивостей молока в результаті бактеріальних процесів можлива вже за кількості мікроорганізмів понад 200 тис. в 1 мл і чітко проявляється за кількості 1 млн в 1 мл. В Україні проблема бактеріального обсіменіння молока стоїть надзвичайно гостро [4].

Оцінювання загального бактеріального обсіменіння на основі визначення мікробіологічних показників показало, що КМАФАнМ, в середньому, за 2021 рік становила 173 тис. КУО/см³ з найменшим значенням (165 тис. КУО/см³) у листопаді та з найбільшим (184 тис. КУО/см³) – у травні.

Дослідженнями ряду авторів встановлено, що оптимальний рівень соматичних клітин для здорових корів та нетелей не повинен перевищувати 100 тис./см³ упродовж лактації. Зростання кількості соматичних клітин понад 200 тис./см³ може бути спричинено потраплянням бактеріальної інфекції у вим'я та приводити до зменшення надоїв і якості молока для перероблювання [3, 4]. Отже, КСК – показник-індикатор, який сигналізує про інфекцію у вимені та вказує на захворюваність тварин маститом, упродовж року коливався у межах 312–361 тис./см³ з середнім значенням – 342 тис. мікробних тіл на см³, що за чинного стандарту України на заготівельне молоко належать до вимог, які пред'являються до гатунків «Екстра» та «Вищий».

За групою чистоти, що характеризує механічну забрудненість сировини, досліджувані партії молока протягом звітного періоду відповідали вимогам першої групи за еталоном.

Висновки. На основі аналізування одержаних даних встановлено, що уся молоко-сировина, заготовлена в фермерському господарстві протягом 2021 року, відповідала вимогам чинного державного стандарту, була оцінена та реалізована «Вищим» гатунком. Підвищення якості молока – один з основних резервів виробництва різних високоякісних молочних продуктів.

Список літератури:

1. Якубчак О. М. Фізичні та біохімічні властивості молока *Молочное дело*. 2005. № 12. С. 36-38.
2. Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови. ДСТУ 3662:2018. (01.01.2018). Київ : Держспоживстандарт, 2018. 8 с.
3. Полтавченко Т. Щодо організації контролю окремих показників якості і безпеки молока. *Скотоводство*. 2007. № 2. С. 32-33.
4. Новгородська Н. В., Блащук В. В. Проблеми якості молока в Україні. *Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гюльєвського*. 2015. Том 17. № 1 (61). Частина 4. С. 72-76.