

**Ніконорова В.М.** асистент кафедри Енергетики в АПК

Сумський національний аграрний університет м. Суми

## **ПРОБЛЕМИ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ МОЛОКА В УМОВАХ КООПЕРАТИВУ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ГОСПОДАРСТВ**

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** При ручному доїнні корів джерелом забруднення молока є шкіра вим'я корів, посуд для зберігання продукту, повітря приміщення. При машинному доїнні додатково молоко забруднюється доїльними стаканами, молочними шлангами, кранами та ін.

При ручному доїнні корів джерелом забруднення молока є шкіра вим'я корів, посуд для зберігання продукту, повітря приміщення. При машинному доїнні додатково молоко забруднюється доїльними стаканами, молочними шлангами, кранами та ін.

Звісно, що бактерицидна фаза зберігання неочищеного і неохолодженого молока складає приблизно дві години. По закінченні цього періоду молоко швидко починає втрачати корисні властивості, зростають кислотність і бактеріальна забрудненість продукту. У зв'язку з цим термін зберігання свіжовидоєного молока без охолодження обмежується 2...3 годинами. В охолодженому стані при температурі 100°С молоко можна зберігати до 24 годин, при температурі 40° С цей термін зростає до 36 годин.

Розрахунки показують, що економічна ефективність операції очищення, охолодження і тимчасового зберігання молока у відповідності з параметрів зоотехнічних вимог у значної ступені залежить від об'єму переробленого продукт на тваринницьких підприємствах. Економічний ефект первинної обробки молока складається за рахунок більш високої ціни якісного обробленого молока у зрівнянні з необробленим продуктом.

У індивідуальних господарствах, де утримуються одна або декілька корів, економічна ефективність виконання операцій очищення, охолодження та тимчасового зберігання у якісному стані молока є складною проблемою. Виробничі витрати на обробку молока у відповідності з санітарними вимогами складаються не тільки з виконання операцій очищення, охолодження та зберігання молока, охолодження води, але й операцій промивання і дезінфекції обладнання, нагрівання для цього води у потрібної кількості, витрат на миючі розчини, електроенергію, технічне обслуговування, ремонт машин та ін. Тому виникає проблема вибору варіанта реалізації молока.

Простий спосіб – це продаж неякісного продукту з невизначеними властивостями у необробленому вигляді за низькою ціною. Як показує практика такий варіант має випадковий та обмежений попит і з'являється край ризикованим не тільки у економічному сенсі але й у юридичному.

Другий спосіб – це реалізація якісного обробленого продукту у відповідності з санітарними вимогами, що дозволяє реалізувати молоко за значно більш високими договореними цінами з підприємствами по виробництву молочних продуктів. Прийняття такого способу безумовно повинно відповідати державним стандартам, що дає можливість офіційного складання договорів між виробником і споживачем продукції. Тому розглянемо технологію доведення до прийнятих стандартів молока призначеного для реалізації в умовах індивідуального господарства.

Для очищення використовують фільтри періодичної дії з металевою сіткою або лавсановою тканиною, через які молоко проходить за допомогою молочних насосів. Загальні недоліки таких пристроїв – це короткостроковість роботи без зупинки, необхідність частого розбирання для промивання, можливість прориву фільтруючого елемента. За останній час набуває поширення використання фільтрів одноразової дії, які замінюють після кожного певного безперервного періоду обробки молока. Очищення молока також можливе виконувати за допомогою відцентрових очисників, яким не потрібні насоси та заміни фільтруючих елементів. У цих апаратах механічні

домішки відкидаються до корпусу барабана під дією відцентрових сил, а очищене молоко піднімається між тарілками вгору і виходить через пристрій відводу продукту. Використання таких очисників також потребує періодичного очищення барабана від бруду.

Найпростіший спосіб охолодження продукту - коли фляги з молоком поміщають в охолоджувальні ванни, на дно яких встановлюють решітки, щоб прискорити циркуляцію води. Більш досконалий спосіб визначається у використанні проточних пластинчастих охолодників, у яких молоко і охолоджувальний агент (холодна вода, розсіл та ін. ) рухаються у односторонньому або протилежному потоці. Використовують також танки для зберігання і охолодження молока.

У зв'язку з цим виникає проблема обґрунтування можливості доведення до вимог державних стандартів товарного молока, виробленого в індивідуальних господарствах, а також визначенні сприятливих умов для досягнення економічного ефекту як для виробника так й підприємства виробу молочних продуктів.

### **Література**

1. Виробництво молока високої гігієнічної якості. Посібник Delaval. Київ 2011.
2. Скорик О.П., Фісяченко О.І.. практикум по машинах і обладнанню для тваринництва. Харків 2004.
3. Ревенко І.І., Манько В.М., Кравчук В.І. Машиновикористання у тваринництві. Київ 1999.
4. Фесенко А.І., Москаленко С.П., роговий В.Д.,Слободяник К.Ф. Машинне доїння корів і первинна обробка молока.