

форумах, конференціях, семінарах, круглих столах, що проводяться на базі ЛНАУ. Викладачі кафедри гуманітарної освіти співпрацюють з іншими кафедрами та факультетами ЛНАУ (економічного, агротехнологій та екології, с.-г. будівництва та архітектури, механізації та енергетики) під час розробки та реалізації наукових і освітніх проєктів. Зокрема в 2018 р. вони взяли активну участь у створенні навчального посібника з питань організації та функціонування екопоселень в Україні спільно з викладачами кафедри архітектури ЛНАУ, викладачами Львівського національного лісотехнічного університету. Кафедра філософії ЛНАУ (нині – кафедра гуманітарної освіти) співпрацює з іншими вузами Львова (Львівським національним університетом ім. І. Франка, Львівським лісотехнічним університетом, Львівською ветеринарною академією ім. С. Гжицького, Католицьким університетом) у дослідженні проблем органічного землеробства, збалансованого природокористування та фізичної економії, а також з науковими інституціями та організаціями України, громадськими рухами та організаціями (Дніпропетровський об'єднаний фонд та ін.), що працюють у галузі органічного виробництва та збалансованого природокористування, зокрема на засадах фізичної економії.

Отже, освіта, наука та виробництво є визначальними і невід'ємними ланками системи якісної підготовки фахівців з питань органічного землеробства та збалансованого природокористування в ЛНАУ, де філософські та наукові аспекти є вагомими і взаємодоповнюючими факторами становлення цілісного їх світогляду та діяльності, відповідних сучасним світовим вимогам та стандартам.

**УДК 619:614.31:637.12.639**

**ФОТІНА Т.І.**

*Сумський національний аграрний університет;*

**ЯЦЕНКО І.В.**

*Харківська державна зооветеринарна академія;*

**ЗАЖАРСЬКА Н.М.;**

**ЗАЖАРСЬКА Н.В.**

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

*zazharskayan@gmail.com*

## **ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО КОЗИНОГО МОЛОКА**

Основними аспектами виробництва якісного молока є належне очищення доїльного обладнання, дотримання правильної процедури доїння та здорова молочна залоза кози. Механізоване доїння – найкращий спосіб отримати молоко з високими гігієнічними показниками.

Після доїння молоко має бути профільтроване, як фільтр використовують «вафельну» тканину, марлю, складену в 4–6 шарів або лавсан, складений в 2 шари. Необхідно охолодити молоко після доїння якнайшвидше до температури 4 °С, тому кожен фермер повинен мати танк-охолоджувач.

Виробництво високоякісного молока залежить від регулярного дотримання правильних процедур доїння. Наступні етапи є критичними для зниження бактерій на шкірі вимені, зменшення кількості соматичних клітин і бактеріального забруднення молока, а також для виявлення ранніх стадій маститу. Оператор машинного доїння має користуватися рукавичками під час доїння. Шкіра людини містить багато пор і бактерій. Рукавичка є непористою поверхнею, не містить бактерій і може бути легко очищена. Для процедури доїння оператор повинен мати чистий одяг.

**Етап 1.** Спостереження. Перед початком доїння важливо спостерігати задля виявлення маститу на ранній стадії і недопущення потрапляння антибіотиків в збірне молоко. Потрібно звертати увагу на признаки маститу (збільшення долі вимені, гаряче вим'я, больова реакція), на сигнали тварини: довго лежить, спокійна, схвильована, опущена голова тощо.

Неможливо все пам'ятати, тому необхідно маркування хворих тварин (браслети на кінцівки, позначка на боці тощо), щоби знати, яка коза і коли лікується антибіотиком.

**Етап 2.** Здоювання (зціджування) перших цівок молока. Потрібно використовувати кружку з ситом для зціджування перших цівок молока або кружку чорного кольору. Цей метод є єдиним способом виявлення клінічного маститу. Раннє виявлення маститу важливо для успішного лікування. Найбільша кількість бактерій є в перших порціях молока (з цистерни вимені). Таким чином, здоювання перших цівок молока в кружку з ситом може зменшити кількість бактерій, іноді – кількість соматичних клітин, і допоможе визначити мастит.

Доїння «на підлогу» або «в підстилку» заборонено через небезпеку зараження місць, де лежать тварини.

**Етап 3.** Переддоїльна обробка. Дійки потрібно очистити від сміття. Можна користуватися готовими засобами для переддоїльної обробки вимені, наприклад, розчин перекису водню. Потрібно опускати кожну дійку приблизно на 3/4 у розчин для переддоїльної обробки і витримувати до 30 секунд. Така процедура знижує кількість бактерій у молоці.

Можна використовувати засіб для переддоїльної санації вимені «МолСан» («Бровафарма») – потрібно витирати дійки серветками, змоченими тільки що приготованим 0,2 % розчином препарату.

**Етап 4.** Просушування дійок. Просушування вимені є найважливішим кроком у переддоїльній обробці, оскільки вологе середовище сприяє розмноженню бактерій. Для сушіння вимені підходять паперові (одноразові)

або тканинні рушники. Головна умова – серветки мають бути індивідуальними. Тканинних серветок має бути із розрахунку на кількість тварин. Після кожного доїння їх потрібно ретельно прати, дезінфікувати і висушувати.

Вологі дійки можуть бути причиною «сліпого» доїння (наповнення стаканів на дійки, а це неповне видоювання, травмування).

**Етап 5.** Під'єднання доїльного апарату. Усі маніпуляції з вим'ям перед доїнням (дотик, здоювання перших цівок, очищення) надають стимулюючий ефект для появи окситоцину (приблизно 20–60 секунд). Дія окситоцину, який стимулює молоковіддачу, продовжується 5–6 хвилин. Не можна проводити переддоїльну обробку вимені кіз, якщо оператор не готовий відразу під'єднати доїльний апарат. Апарат має щільно прилягати до дійок і не повинен ковзати. Як тільки молоковіддача закінчена – апарат необхідно акуратно зняти. Не треба тягнути апарат. Не можна допускати «холостого» доїння, це може викликати мастит.

**Правило:** Не можна «відривати» доїльний апарат: необхідно перервати подачу вакууму, почекати кілька секунд, поки рівень вакууму в колекторі спаде та обережно зняти апарат.

**Етап 6.** Післядоїльна обробка. Обробка дійок після доїння дає змогу закрити сосковий канал від потраплення бруду та інфекцій, зменшити подразнення та пом'якшити шкіру дійки. Можна користуватися готовими засобами для післядоїльної обробки вимені, їх продають разом із засобами для переддоїльної санації. Це може бути розчин йоду в гліцерині, також можна користуватися фітопрепаратами – мазями для доїння «Дбайлива доярочка», «Фітосепт», кремом «Зоряка», гелем «Ніжноїд».

Метою післядоїльної обробки дійок є зменшення бактеріального забруднення у молочній плівці на шкірі і захист відкритого соскового каналу до закриття сфінктеру. Така процедура також є фундаментальним аспектом контролю зараження маститом.

Тварина не має лягати протягом 20–30 хв. після доїння (час, необхідний для закриття соскового каналу). Тому після доїння необхідно забезпечити вільний доступ до води (коза відчуває сильну спрагу – дія окситоцину), свіжий корм, наявність чистої свіжої підстилки.

Отримати козине молоко з високими санітарно-гігієнічними показниками можливо тільки на високотехнологічних фермах з доїнням у доїльному залі, де молоко охолоджують через декілька хвилин.

Для миття і дезінфекції молочного обладнання існують безліч засобів. Один з них – це засіб для переддоїльної санації вимені «МолСан» (виробництво «Бровафарма»). Компоненти препарату належать до аніонних поверхнево активних речовин з високими мийними та емульгуючими властивостями, його використовують для обробки молочного посуду і обладнання.

Необхідно забезпечити регулярну перевірку та наладку доїльного обладнання. Потрібно періодично змінювати гуму доїльних стаканів. Гумовий вкладиш стакану доїльного апарату розрахований на 800–1200 доїнь; силіконовий вкладиш – від 3000 до 5000 доїнь.

Каліфорнійський тест, реакція з мастидином підходять для орієнтовного оцінювання соматичних клітин в пробах молока. Однак необхідно враховувати фізіологічно більший вміст соматичних клітин в козиному молоці. Тому сумнівні або слабо-позитивні реакції каліфорнійського тесту у кіз треба розглядати частково як фізіологічні. Підозрілою є занадто явна різниця результатів каліфорнійського тесту між різними долями вимені однієї кози.

Отже, розроблена система, зумовлена ефективним миттям доїльного обладнання, належною процедурою доїння і підтриманням здоров'я вимені кози, дозволяє отримувати високоякісне і безпечне козине молоко.

**УДК 664.8:634/035.23/.25**

**ТОКАР А.Ю.**, *д-р с.-г. наук;*

**МАТЕНЧУК Л.Ю.**, *канд. с.-г. наук;*

**ГАЙДАЙ І.В.**, *канд. техн. наук;*

**ХАРЧЕНКО З.М.**, *старший викладач*

*Уманський національний університет садівництва*

*matenchuk77@gmail.com*

## **КОНСЕРВУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ СИРОВИНИ ЗА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇЇ НАТУРАЛЬНОСТІ**

Забезпечення всіх громадян держави в достатній кількості й асортименті безпечним і якісним продовольством має важливе значення у вирішенні проблеми Продовольчої безпеки країни. Правильне безпечне харчування в умовах забруднення довкілля є запорукою збереження здоров'я людей та запобігання виникненню таких захворювань, як цукровий діабет, виразка, гастрит, серцево-судинних, онкологічних та інших. Тому виробництво та споживання натуральних продуктів, що належать до органічних, є актуальним у сучасному суспільстві. Частина овочів (гарбузів, кабачків, моркви, столового буряку), вирощених за органічними технологіями та не використаних у свіжому вигляді, приречені до втрат чи переробки з використанням штучних органічних кислот, тобто на втрату чи зниження натуральності. Тому застосування фруктів з високою титрованою кислотністю (аличі, абрикосів, агрусу, чорної смородини) як підкислювачів для овочів з метою регулювання активної кислотності, уможлиблює виготовлення овочево-фруктових консервів зі збереженою натуральністю.