

Висновки. Безпечність молока залежить від гігієни доїння і здоров'я корови. Гігієнічна обробка вимені є ефективним профілактичним заходом для більшості дійних тварин. Вибір антисептика для догляду за вименем повинен базуватися на підтвердженій ефективності, яка є необхідною для ресстрації як ветеринарного лікарського засобу. Санація молочної залози повинна забезпечувати антисептичну дію та підтримувати здоров'я молочних залоз. Серед препаратів для обробки дійок перед доїнням можна виділити йод, хлоргексидин, органічні кислоти. Для обробки сосків після доїння частіше використовують йод, молочну кислоту, гліколеву кислоту і рослинні екстракти.

Література

1. Garvey, M., Curran, D., & Savage, M. (2016). Efficacy testing of teat dip solutions used as disinfectants for the dairy industry: Antimicrobial properties. *International Journal of Dairy Technology*, 70(2), 179–187. Portico. <https://doi.org/10.1111/1471-0307.12344>
2. Krupelnytskyi, T. V. (2023). Hygiene products for udder health of lactating cows. *Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences*, 6(1), 84–94. <https://doi.org/10.32718/ujvas6-1.14>
3. Зажарська, Н. В., & Бібен, І. А. (2023). Засоби для преддоїльної та післядоїльної обробки вимені корів. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Veterinary Medicine*, 4(63), 43–50. <https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2023.4.7>

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ДЛЯ ГІГІЄНИ ВИМ'Я НА САНІТАРНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОКА

*Зажарська Н.М., к.вет.н.,
Оріщук О.С., к.с.-г.н., доцент
Куліченко Л.А., здобувачка вищої освіти*

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна
zazharskayan@gmail.com*

Вступ. З членством у Світовій Організації Торгівля в Україні зросла відповідальність за дотримання високої якості продукції, зокрема молока та молочних продуктів, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, оскільки молоко є важливим продуктом харчування людей. Однак воно залишається цінним і цілющим лише тоді, коли воно якісно та безпечно у санітарному відношенні та відповідає вимогам державного стандарту. Існують засоби для підвищення санітарної якості молока та продуктивності кіз [1]. Більшість мазей і кремів мають протимікробну дію, розм'якшують епідерміс, лікують тріщини та різного роду подразнення, утворюючи захисну плівку, але негативною стороною використання таких мазей є те, що при доїнні частинки цієї плівки потрапляють у молоко. Також існує проблема незручності у застосуванні: до складу мазей входить вазелінове або ланолінове масло, завдяки якому мазь має жирну консистенцію, що провокує налипання на вим'я вовни, бруду та інших небажаних агентів. На додаток до цього процес доїння стає незручним. Використання гомеопатичних препаратів має істотну перевагу перед іншими засобами для обробки вимені кіз, а саме: не надає молоку специфічного присмаку або неприємного запаху, показники молока залишаються в нормі [2]. Але іноді вплив цих препаратів на органолептичні, санітарно-гігієнічні та біохімічні показники молока до кінця не вивчений.

Мета – виявити вплив препаратів Нижній, Фітосепт, та Молсан на показники безпеки та якості молока кіз.

Матеріал і методи. Дослідження проводили на козах приватного сектору Солонянського району Дніпропетровської області. Для експерименту було обрано три препарати для обробки вимені: мазь для доїння Фітосепт, гель для гігієни вимені Ніжнодій і засіб для переддоїльної санації вимені Молсан.

Для досвіду було сформовано 3 групи дійних кіз по 5 голів у кожній. Протягом тижня козам першої групи застосовували після доїння мазь Фітосепт, козам другої групи – перед доїнням витирали соски серветками, змоченими свіжоприготованим розчином препарату Молсан, козам третьої групи – перед доїнням змащували соски гелем Ніжнодій. На початку експерименту та після застосування препаратів були відібрані змив із сосків для визначення бактеріологічного обсіменіння, а також проби молока для біохімічного дослідження.

Результати. Після проведення ветеринарно-санітарних заходів встановили, що середній ранковий удій залишився приблизно на тому ж рівні, що й до застосування препаратів. При використанні крему Фітосепт жирність молока зменшилась на 0,48%, вміст лактози збільшився на 0,06%, рівень білка збільшився на 0,7%, кількість соматичних клітин зменшилась на 8,6%, бактеріальне обсіменіння сосків знизилася на 56,3%.

Після застосування препарату Молсан було виявлено, що жирність молока зменшилась на 0,25%, лактоза збільшилась на 0,09%, білок зменшився на 0,03%, кількість соматичних клітин знизилася на 37,6%, бактеріальне обсіменіння сосків зменшилось на 53,2%.

Використання гелю Ніжнодій дало такі результати: жирність зменшилась на 0,79%, лактоза збільшилась на 0,13%, білок зменшився на 0,07%, кількість соматичних клітин знизилася на 43,8%, бактеріальне обсіменіння сосків дещо зменшилося (на 4,6%). Зазначено, що цей показник дуже варіював у кіз цієї групи (від 0,8 до $3,2 \times 10^6$ КУО).

Показники кількості соматичних клітин у всіх групах мають велике середньостатистичне відхилення, що пояснюється великою різницею між показниками від 68 до 1128 тис./мл. Таким чином, у молоці кіз усіх груп збільшився вміст лактози та суттєво зменшилась кількість соматичних клітин та бактеріальне обсіменіння сосків, що безумовно говорить про підвищення якості молока. Застосування препаратів збіглося з початком спеки у липні, тому відмічено зниження жирності молока на 0,25 – 0,79% і, як наслідок, кількість сухого знежиреного молочного залишку зросла на 0,06%. Молоко кіз, як правило, містить більше соматичних клітин, ніж молоко корів, що пов'язано з особливістю їх молокоутворення.

При використанні Молсана ефект зниження кількості соматичних клітин у молоці краще на 29%, ніж при застосуванні Фітосепту. Обидва препарати майже однаково покращили санітарний стан сосків вимені (на 53-56%). При використанні гелю Ніжнодій бактеріальне обсіменіння сосків зменшилося незначно, але кількість соматичних клітин знизилася на 6,2% більше, ніж у другій групі і на 35,2% більше, ніж при застосуванні Фітосепту. Препарати Фітосепт та Молсан зручні у застосуванні, доїння проходить легше, ніж до застосування засобів. Що стосується гелю Ніжнодій - нанесення його на соски безпосередньо перед доїнням погано впливає на процес доїння: вим'я стає слизьким, що незручно для ручного доїння, якась кількість гелю може потрапити в молоко.

Висновки. Після застосування засобів для гігієни вимені у молоці всіх кіз суттєво зменшилась кількість соматичних клітин та бактеріальне обсіменіння сосків, що безумовно говорить про підвищення якості молока.

1. Після застосування мазі для доїння Фітосепт, Молсана, гелю Ніжнодій у молоці всіх кіз збільшився вміст лактози (0,06-0,13%), кількість соматичних клітин зменшилась на 8,6%, 37,6%, 43,8% відповідно. Що стосується бактеріального обсіменіння сосків вимені, відсоток зменшення становив 56,3, 53,2, 4,6 відповідно.

3. При використанні Молсана якість молока по соматичних клітинах краще на 29%, ніж при застосуванні Фітосепту. Обидва препарати майже однаково покращили санітарний стан сосків вимені (на 53-56%).

4. При використанні гелю Ніжнодій бактеріальне обсіменіння сосків зменшилося незначно, але кількість соматичних клітин знизилася на 6,2% більше, ніж у другій групі і на

35,2% більше, ніж у першій, але, незважаючи на ці переваги гель Ніжної незручний у застосуванні.

Література

1. Зажарська, Н. В., & Бібен, І. А. (2023). Засоби для преддоїльної та післядоїльної обробки вимені корів. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Veterinary Medicine*, 4(63), 43–50. <https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2023.4.7>
2. Зажарська, Н. М. & Ряба, А. О. (2016). Санітарна якість козиного молока за використання гомеопатичних засобів для доїння. *Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин*, 17 (1), 72–77.

ВПЛИВ НЕГАТИВНИХ ТЕМПЕРАТУР ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА МУРЧАКІВ ЗАРАЖЕНИХ *Mycobacterium bovis*

*Зажарський В.В., к.вет.н., доцент,
Сосницька А., здобувач третього (навчально-наукового) рівня вищої освіти*

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна
zazharskiyv@gmail.com*

Вступ. Мікробіологічні дослідження у фізіатрії гуманної і ветеринарної медицини тривають досить довгий час і одним з облігатних аспектів лабораторної практики при ідентифікації видової приналежності збудника туберкульозу є біологічне дослідження, for shot – біопроба. При цьому скануються біологічні характеристики мікобактерій, в першу чергу вірулентність і антигенна спорідненість, а також це можливість отримати чисту бактеріальну культуру і відновити біологічні потенції збудника. Але біопроба може продовжуватись більше 3 місяців за умови слабо вірулентного бактопатогена, L-трансформованого варіанта прокаріот або мікобактерій, з репресованим метаболізмом під дією антимікробних і цитотоксичних речовин.

В біопробі за участю патогенних мікобактерій туберкульозу ссавців найчастіше використовують мурчаків. Це оптимальні тварини для відтворення інфекціогенезу туберкульозу в лабораторних умовах з патогномічними генералізованими туберкульозними (генформа *tbc*) змінами на секції. Мурчаки при зараженні патогенними мікобактеріями гинуть з картиною туберкульозного фтизу і генформи *tbc* впродовж 1-3 місяців, а у випадку зниженої вірулентності або трансформованих біологічних властивостей можуть переживати в організмі інфікованих тварин довгий час, до 6-12 міс. (термін спостереження у власних дослідженнях).

Такий довгий період біопроби потребує довготривалого змісту мурчаків у комфортних умовах, тобто температура утримання в віварії не повинна знижуватись до 10–12 °С і нижче, тому що мурчаки теплолюбні тварини. Але в реальних умовах не завжди можна забезпечити штучне опалення приміщення віварію впродовж всього багатомісячного досліду, який може застигати похолодання до негативних температур.

Мета дослідження: з'ясувати потенційну можливість мурчаків переносити температуру віварія нижче нуля в стані інфікування мікобактеріями туберкульозу.

Матеріали і методи. Мікробіологічні дослідження проводили в навчально-науковій лабораторії та інфекційному віварію кафедри інфекційних хвороб тварин ФВМ ДДАЕУ м. Дніпро.