

Результати маршрутних весняно-літніх обстежень у середньому за чотири роки свідчать, що домінуючим видом злакових цикадок шестикрапка (*Macrosteles laevis* Rib.), кількість якої становила близько 54 % від загальної щільності стану розвитку міжвидових популяцій злакових цикадок. Субдомінантним видом була смугаста (*Psammotettix striatus* L.) – 31 %, інші види були нечисленними: темна (*Laodelphas striatella* Fall.) – 11 % і бліда (*Lavesella pellucida* Fabi.) – 2 %, кукурудзяна (*Zygninidia sohrab* Zachv.) – 2 %.

Під час осінніх обстежень протягом чотирьох років визначено, що домінуючим видом злакових цикадок є смугаста (*Psammotettix striatus* L.), кількість якої становила близько 48 % від загальної щільності стану розвитку міжвидових популяцій злакових цикадок. Субдомінантним видом була шестикрапка (*Macrosteles laevis* Rib.) – 31 %, інші види були нечисленними: темна (*Laodelphas striatella* Fall.) – 13 % і бліда (*Lavesella pellucida* Fabi.) – 5 %, кукурудзяна (*Zygninidia sohrab* Zachv.) – 3 %.

Література

1. Дмитрієв Д. А. Цикадові (*Homoptera, Cicadinea*) Центрально-Чорноземного регіону : автореф. дис. канд. біол. наук. Санкт-петербург, 2000. 26 с.

2. Nast J. The Auchenorrhyncha (*Homoptera*) of Europe // *Annal. Zool.* 1997. Т. 40, N 15. P. 535–661.

3. Rholf F. J. NTSYS-pc. Numerical taxonomy and multivariate analysis system. Version 1.40. Applied Biostatistics Inc. Exerter Publishing. LTD. N.Y., 1988.

4. Vilbaste J. On the Homoptera-Cicadina of Kamchatka // *Annales Zoologici.* 1980. Vol. 35. N 24. P. 367–418.

УДК 637.12:619:618.19-002

Зажарська Н.М., канд. вет. наук, доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

zazharskayan@gmail.com

РОЗРОБКА КОМПЛЕКСНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ КОЗИНОГО МОЛОКА ЗА УМОВИ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗГІДНО ЗІ СИСТЕМОЮ НАССР

Козине молоко може нести в собі ризик щодо виникнення захворювань у споживачів. Таке становище пояснюється тим, що у системі контролю безпечності та якості продукції тваринництва, яка

надходить на реалізацію на агропродовольчі ринки в сучасних умовах, відсутня профілактична основа.

Систему контролю безпечності та якості козиного молока розроблено відповідно до схеми, в основу якої покладено європейську концепцію контролю безпечності харчових продуктів під час простежуваності – «від ферми до столу» (рис. 1). Такий принцип закладений і в основу НАССР – Hazard Analysis and Critical Control Points – систему аналізу небезпечних факторів і критичних контрольних точок. Комплексна система контролю безпечності та якості козиного молока передбачає належні умови утримання кіз (добробут тварин), повноцінну годівлю і епізоотичне благополуччя господарства в разі бруцельозу й інших інфекційних хвороб.

ККТ – критична контрольна точка. Перша ККТ передбачає щомісячну перевірку кіз на субклінічний мастит за допомогою проби з мастидином, мастопримом або каліфорнійського маститного тесту. Під час дослідження козиного молока за позитивну реакцію потрібно вважати утворення густого згустка, який можна викинути з лунки пластини (КСК – більше $1,5 \text{ млн/см}^3$). Реакцію потрібно проводити з молоком з двох часток вимені окремо. За позитивного результату однієї з часток, або за позитивної проби відстоювання потрібно стерильно відібрати проби молока для бактеріологічного дослідження на збудників маститу і визначення чутливості до антибіотиків. Обов'язково позначення хворих тварин (стрічки на кінцівках або інше). За умов лікування кози треба знищувати молоко від цієї тварини і витримувати період виведення антибіотиків з організму. Не застосовувати козам антибіотики тільки на підставі збільшення кількості соматичних клітин. Обов'язково вести документацію з моніторингу аналізів молока кіз і використовувати результати для селекційної роботи.

Доїння кіз механізоване або вручну передбачає чисті приміщення (доїльні зали та прифермські молочні приміщення), чисте обладнання (доїльні стакани, цистерни, труби, обладнання для розливу та інше), вимоги до персоналу: чистий одяг, чисте санітарно-технічне обладнання та дотримання персоналом правил особистої гігієни.

Миття та дезінфікування доїльного обладнання обов'язкове після кожного доїння з використанням поперемінно лужних і кислотних засобів.

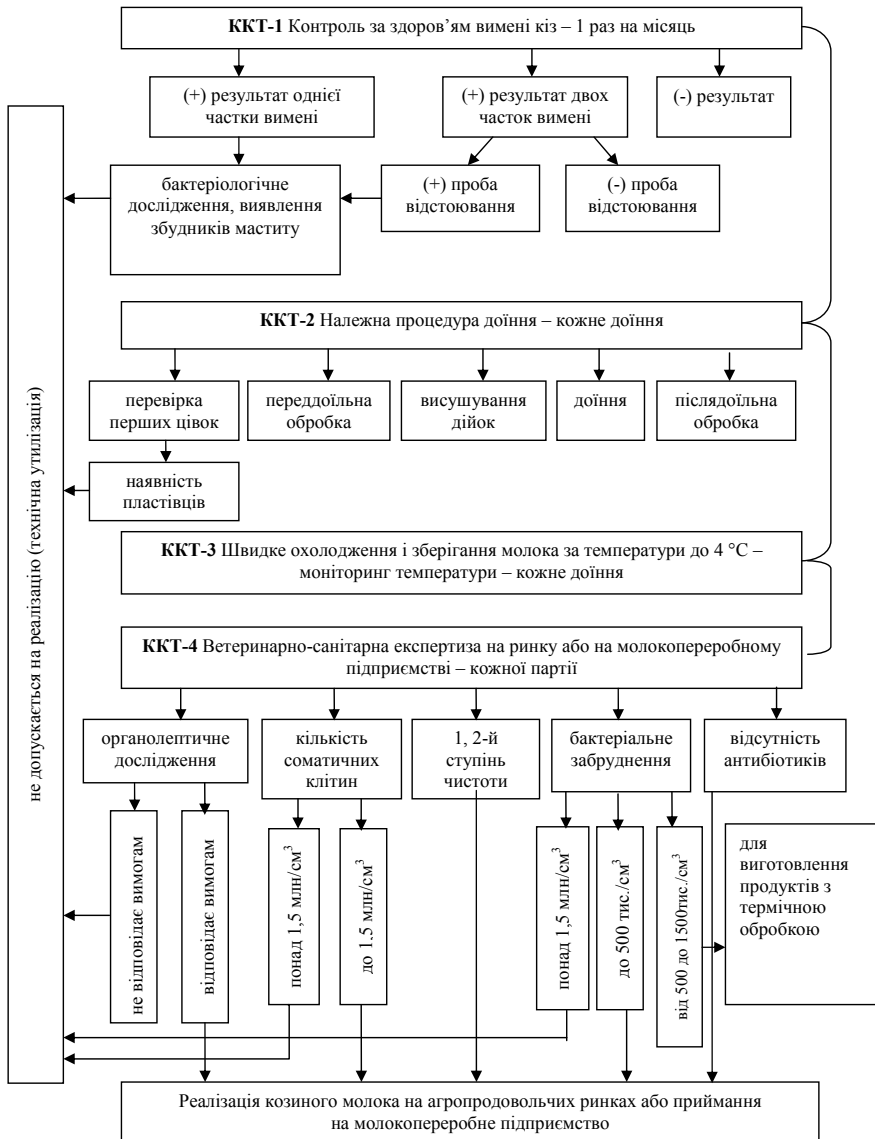


Рис. 1. Загальна схема комплексної системи контролю безпеки та якості козиного молока за умови виробництва та реалізації

Належна процедура доїння (ККТ-2) передбачає зціджування перед кожним доїнням перших цівок молока в темну кружку або кружку із ситом, що дозволить виявити клінічний мастит (грудочки, пластівці). У разі виявлення хворих кіз на мастит обов'язкове ведення записів про лікування тварини. Переддоїльна і післядоїльна обробка дійок проводиться рекомендованими препаратами.

Після доїння ККТ-3 – фільтрація, охолодження і зберігання молока за температури до 4 °С. Проводити моніторинг температури танка-охолоджувача. За невеликих об'ємів молоко можна зберігати в побутових холодильниках за температури 4 °С у чистому посуді зі скла або інших матеріалів, дозволених до контакту з харчовими продуктами. Зберігати козине молоко можливо за температури до 4 °С протягом 24–72 годин.

Подальше можливо переробляти молоко на сир або інші продукти або транспортувати молоко на молокопереробне підприємство (під час здавання молока температура має бути не вище 6 °С) або на агропродовольчі ринки.

Під час складання ККТ-4 використовували порядок аналізу козиного молока в лабораторії ринку за існуючими Правилами ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимогами щодо їх реалізації від 20.04.2004.

За Правилами – молоко козине білого кольору, за смаком та запахом близьке до молока коров'ячого, але може мати специфічний «козиний» запах. Масова частка жиру – не нижче 4 %, білка – 3 %. Густина – 1027–1038 кг/м³. Кислотність – не нижче 15°Т. Ступінь чистоти за еталоном – не нижче II групи. Бактеріальне обсіменіння – не нижче II класу.

У лабораторії ринку пропонуємо проводити органолептичне дослідження козиного молока, пробу з мастидином (до 1,5 млн/см³) або інші методи підрахування КСК, визначення ступеня чистоти, бактеріального забруднення (до 500 тис./см³ – вищий або перший клас молока за редуцтазною пробюю з метиленовим синім і резауріном). Рекомендуємо відмовитися від визначення густини, кислотності, масової частки жиру. За результатами наших досліджень, показники кислотності козиного молока варіюють від 14 °Т до 27 °Т, а густини – від 25,6 °А до 35,4 °А, влітку показник жиру козиного молока може бути 3,3 % і нижче.