

порід у кріобанках дозволяє відновити їх популяції у майбутньому, запобігаючи втраті цінних генетичних ресурсів. Кріотехнології спрощують міжнародне співробітництво та обмін генетичним матеріалом між різними країнами та установами. Заморожування та зберігання сперми та ембріонів дозволяє планувати розведення та використовувати генетичний матеріал у міру необхідності, знижуючи витрати та підвищуючи ефективність виробництва. Використання кріобіологічних методів може значно знизити витрати на транспортування живих тварин та зменшити ризики, пов'язані з перевезенням та адаптацією тварин до нових умов. Це особливо важливо для міжнародного обміну генетичним матеріалом.

На сьогодні у тваринництві успішно кріоконсервована сперма та ембріони великої рогатої худоби (ВРХ); дрібної рогатої худоби: баранів, цапів. Сперма кабанів характеризується високою кріочутливістю, внаслідок особливостей будови цитоплазматичної мембрани. У конярстві заморожування сперми жеребців дозволяє зберігати генетичний матеріал видатних спортивних та племінних тварин, покращувати породи та проводити запліднення кобил по всьому світу. У птахівництві сперма заморожується для селекції та виробництва високопродуктивних порід курей, індиків та інших видів свійської птиці. Сперма деяких видів риб (наприклад, лососів) також заморожується для аквакультури та збереження генетичної різноманітності. Заморожування ооцитів у сільськогосподарських тварин є перспективною технологією, яка сприяє збереженню генетичної різноманітності, покращенню порід та підтримці селекційних програм.

Клітинні репродуктивні технології (отримання ембріонів *in vitro*, клонування, трансгенез, одержання ембріональних стовбурових клітин) – основа біотехнологічних методів створення високопродуктивних тварин. Розробка, вдосконалення та впровадження клітинних репродуктивних технологій у практику тваринництва передбачає наявність великої кількості донорських ооцитів. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває створення кріобанків ооцитів. Заморожування ембріонів успішно застосовується на практиці, проте, досягнення у кріоконсервуванні ооцитів незначні. Головні проблеми кріоконсервування ооцитів обумовлені особливостями будови плазматичної мембрани, наявністю кортикальних гранул, будовою мейотичного веретена.

За кріотехнологіями у тваринництві – майбутнє. І запорукою цього є фундаментальні знання та практичний досвід науковців Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України.

УДК 636.2.083.637.12.04.04

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОКА-СИРОВИНИ ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

Соколюк В.М., доктор ветеринарних наук, професор, Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

ORCID: 0000-0003-2311-1910

Лігоміна І.П., кандидат ветеринарних наук, доцент, Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

ORCID: 0000-0001-8569-9487

Побірьський М.М., асистент, Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

ORCID: 0000-0001-7339-6702

Вступ. Молочна галузь України в умовах війни є і залишається одним із пріоритетних напрямків сільськогосподарського виробництва. Внаслідок військових дій на значній частині країни і можливості постійного нанесення ракетних ударів армією РФ по всій території держави ускладнює роботу галузі [1–2]. Також виникає загроза життю обслуговуючого персоналу, створює ризики загибелі тварин, порушуються технологічні процеси в

тваринництві. В той же час у нашій державі працюють правові та організаційні основи щодо безпечності і якості молочної продукції.

Актуальним залишається питання дотримання ветеринарно-санітарних вимог виробництва молока-сировини за сучасних умов, контроль його безпечності і якості.

Метою роботи було провести аналіз характеристик молока-сировини в залежності від технології його виробництва в ТОВ «Агрохолдінг-2012» Хмельницької області.

Матеріали і методи досліджень. Роботу виконували в умовах господарства за різних технологій виробництва молока. Також був проведений аналіз показників щодо його безпечності і якості.

Результати та їх інтерпретація. Провівши аналіз технології виробництва молока на різних відділеннях господарства було встановлено, що системи утримання і годівля корів відповідають сучасним вимогам.

Безприв'язно-боксове утримання корів на гумових килимках використовується на молочнотоварній фермі «Сокиринці». Годують тварин за загальнозмішаним раціоном, доїння проводять автоматизованою установкою типу «Ялінка», також впроваджено програми забезпечення управління стадом Dairy Plan C 21. Такий спосіб утримання забезпечує добробут корів, їх природну активність, підвищує неспецифічний імунний захист, що в свою чергу впливає на характеристики молока [3].

За стійлово-вигульної системи утримання корів, яку використовують на молочнотоварній фермі «Почапінці» і «Голенищево» тварини упродовж року утримуються у приміщеннях в стійлах на прив'язі. Такий спосіб утримання неповністю забезпечує оптимальні умови для нормального функціонування та експлуатації корів, що негативно впливає на їх здоров'я, продуктивність, якість і безпечність молока [4].

Отримані результати бактеріологічного обсіменіння та кількості соматичних клітин у молоці-сировині за різної технології його виробництва дещо відрізняється.

Було встановлено, що показники кількості МАФАНМ у молоці із молочнотоварної ферми «Сокиринці» за безприв'язно-боксового утримання корів становили $21 \pm 4,2 \times 10^4$ тис КУО/см³, а прив'язного (відділення «Почапінці» і «Голенищево») – $19 \pm 3,4$ і $21 \pm 4,3 \times 10^4$ тис КУО/см³ відповідно.

Важливим показником безпечності і якості молока, придатність його до переробки є показник кількості соматичних клітин [5]. Це також головний критерій при діагностиці субклінічного маститу у корів.

Встановили, що у молоці корів відділення «Сокиринці» кількість соматичних клітин складала $253,0 \pm 17,22$ тис./см³, «Почапінці» і «Голенищево» – $255,6 \pm 29,12$ та $289,1 \pm 27,5$ тис./см³ відповідно.

Отже, молоко-сировина, яке виробляється в господарстві за різними технологіями відповідає вимогам чинного стандарту і придатне для виготовлення безпечної і якісної молочної продукції.

Бібліографічний список:

1. Milk processing: consequences of the war, global and domestic trends. Milk and Farm: Website. Retrieved from: <http://milkua.info/uk>.
2. Крупельницький Т. В., Соколюк В. М. Мікробіологічні ризики за виробництва молока-сировини. Scientific Progress & Innovations. 2024. № 27 (1). С.90–95.
3. Sokoliuk, V., Dukhnytsky, V., Krupelnytsky, T., Ligomina, I., Revunets, A., & Prus, V. (2022). Influence of technological factors on milk quality indicators. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences, 24 (105), 37–43. <https://doi.org/10.32718/nvlvet10506>.
4. Vargova, M., Vyrostkova, J., Lakticova, K., & Zigo, F. (2023). Effectiveness of sanitation regime in a milking parlour to control microbial contamination of teats and surfaces teat cups'. Annals of Agricultural and Environmental Medicine, 30 (1), 55–60. <https://doi.org/10.26444/aaem/161037>.

5. Krattley-Roodenburg, B., Huybens, L. J., Nielen, M., & van Werven, T. (2021). Dry period management and new high somatic cell count during the dry period in Dutch dairy herds under selective dry cow therapy. *Journal of Dairy Science*, 104 (6), 6975–6984. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-19133>.

УДК 6. 61. 612.1/1

СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАЗКА КРОВІ

Шкваря М.М., кандидат ветеринарних наук, доцент, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7279-3642>

Суслова Н.І., кандидат ветеринарних наук, доцент, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9500-9224>

Винахід відноситься до області ветеринарної та медичної гематології, зокрема до області визначення морфологічних показників крові у тварин і людей, а саме лейкоцитарної формули.

Відомі на сьогодні способи виготовлення мазка крові не дають високої гарантії виготовлення тонкошарового мазка з першої спроби без напрацьованих роками лікарем-гематологом навиків [1, 2].

Мазки крові готують на чистому знежиреному предметному склі. Для цього скло кип'ятять у розчині натрію двовуглекислого, промивають проточною, а потім дистильованою водою. Насухо витерте скло зберігають у банці з притертою кришкою в суміші спирт-ефіру порівну. Перед використанням скло виймають, протирають чистою сухою серветкою, не торкаючись поверхні скла руками.

Актуальним моментом сьогодення є використання нових знежирених предметних скелець, одноразово, без миття і знежирення.

Краплю крові для мазка крові тварин відбирають з периферичних вен, бажано без антикоагулянта. У людей кров відбирають з пальця.

Краплю крові наносять на середину предметного скла біля одного з його країв (рис. 1). Попереду краплі крові ставлять шліфований край притертого скла під кутом 45-50° (рис. 2). Підводячи його до краплі крові. Для того щоб кров розтілася між скельцями притерте скло не відриваючи від краплі крові рухають вверх-вниз в діапазоні кутів 25-60° (рис. 3).

Перед рухом притертого скла по предметному склу, притерте скло відривають з кров'ю, що розтілася між ними і переносять вперед на 5-8 мм і тільки тоді рухають притерте скло по предметному до протилежного краю з метою формування тонкого мазка крові (рис. 4).

Таких маніпуляцій можна зробити дві в залежності від того яка крапля крові була нанесена із самого початку на предметне скло (рис. 5).

За вдалого виготовлення мазок повинен нагадувати форму «котячого язика» (рис. 6).