

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЙ З ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Київ 2024

УДК 619:616 (082)

*Рекомендовано до друку Науково-методичною радою
Науково-методичного центру ВФПО (протокол від 02.09.2024 № 3)*

Збірник матеріалів конференцій з ветеринарної медицини, Науково-методичний центр ВФПО. – Київ, 2024. – 146 с.

Відповідальні за випуск: Тетяна ДУДУС, Ірина МОРГУН (Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»)

Редактори

Ірина СЄРОВА, Людмила ТАЛЮТА

**За точність і зміст матеріалів, достовірність і розкриття проблеми відповідальність
несуть автори публікацій**

НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЙ

Репродуктологія:

- конструктивне висвітлення освітньо-наукових аспектів щодо стану та перспектив відтворення тварин й подальшого розвитку галузі тваринництва;
- актуальні проблеми підготовки фахівців з питань репродуктології;
- порівняння систем контролю поведінки тварин;
- проблеми репродуктології тварин в Україні у воєнний час;
- комплексне діагностування абортів у корів;
- сучасний метод стерилізації та кастрації дрібних тварин (альтернатива);
- діагностування еструсу та анафродизії за відновлення відтворної функції корів;
- особливості впливу вітаміну B12, кобальту та їх дефіциту на репродуктивну здатність жуйних тварин;
- УЗ-діагностування акушерсько-гінекологічної патології у дрібних тварин.

Біобезпека:

- основні засади забезпечення біологічної безпеки тваринницьких господарств;
- актуальні питання біобезпеки в Україні;
- наукові розробки в судово-ветеринарній експертизі;
- роль біобезпеки та біозахисту в тваринництві в аспекті підходу One Health;
- громадська думка щодо біобезпеки та поширення захворювань у худоби;
- біоетичні аспекти біобезпеки;
- молоко A2 – нові можливості у молочній промисловості.

**VII Всеукраїнська конференція
«ПРОБЛЕМИ РЕПРОДУКТОЛОГІЇ ТВАРИН.
ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ»**

23-24 жовтня 2024 р.



Організатор

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**

Співорганізатори

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

5. Ільченко О. О., Царенко Т. М. Епізоотична ситуація, діагностика та профілактика інфекційних хвороб собак в умовах приватної ветеринарної лікарні. *Актуальні проблеми ветеринарної медицини* : матеріали наук.-практ. конф. магістрантів (м. Біла Церква, 20 листоп. 2020 р.) ; Білоцерківський НАУ. Біла Церква, 2020. 186 с.

6. Інфекційні хвороби собак і котів : навч. посіб. / В. В. Недосєков, А. М. Гонтарь, Н. Г. Сорокіна, Я. В. Кісера. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 98 с.

7. Калініна О. С., Панікар І. І., Скибицькій В. Г. Ветеринарна вірусологія : підручник. Київ : Вища освіта, 2011. 432 с.

УДК 618.616-002: 616-093:636.2 (045)

ШЕВЧЕНКО Максим, аспірант,

САВЧЕНЮК Михайло, асистент,

АНДРІЙЧУК Андрій, канд. вет. наук, доцент,

ДОВГАЛЬ Олександр, канд. вет. наук, доцент,

БЛИК Сергій, канд. вет. наук, доцент,

ПАНТЕЛЕСНКО Ольга, аспірант,

ЦАРЕНКО Тарас, канд. вет. наук, доцент

Білоцерківський аграрний національний університет

dep.epizootology@btsau.edu.ua

ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАХОДІВ БІОБЕЗПЕКИ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ МАСТИТІВ У ДІЙНИХ КОРІВ

Як результат досліджень на двох молочних фермах встановлено чинники високого ступеня ризику виникнення маститу. Усунення негативних чинників підвищило якість молока за показниками соматичних клітин та кількості бактерій.

Мастит – найбільш поширена патологія молочної залози корів, що трапляється в усіх країнах, призводить до зниження продуктивності тварин та економічної ефективності галузі загалом. Розвиток цього захворювання залежить від різних чинників, пов'язаних з інфекційним агентом, здоров'ям тварини, довіллям та технологічними процесами.

Чинники ризику поширення маститів на фермах визначались вадами у системі біобезпеки, які стосувались системи дезінфекції, використання дипінгів та обробки вимені корів під час процесу доїння.

Бактеріальні агенти через свої чинники патогенності чинять деструктивний вплив на молочну залозу. Вроджений і набутий імунітет корів відіграє важливу роль у захисті молочної залози від збудників маститів. При

цьому збудники *Staphylococcus aureus* та *Streptococcus uberis* можуть ухилятися від імунної відповіді. А санітарно асоційований збудник *Escherichia coli* здатний розмножуватися в молоці без прикріплення до епітелію [1].

Збудник *Escherichia coli* після потрапляння в молочну залозу змінює метаболізм в епітелії та спричинює процеси імунної відповіді, що в свою чергу призводить до змін у молочній залозі і секреті. Ці зміни можуть залишатися після очищення молочної залози від бактерій [2, 3].

Використання хромогенних середовищ для мікробіологічних досліджень дало змогу ідентифікувати більшість збудників маститів уже в першому посіві. Це прискорило процеси встановлення основної групи мікроорганізмів, що спричинюють інтармамарну інфекцію на кожній фермі та зменшило час необхідний для вибору коректних корегуючих заходів.

На першій фермі на момент дослідження було виявлено 10 клінічно хворих тварин та 17 субклінічно хворих тварин.

На другій фермі 7 клінічно хворих та 12 субклінічно хворих тварин (табл. 1).

Таблиця 1. Дані про поголів'я і якість молока на початок дослідження

	Кількість поголов'я	Корови з маститом	Бактеріальне навантаження тис. КУО/см ³	Соматичні клітини тис. /см ³
Господарство 1	970	27 (2,8 %)	102	210
Господарство 2	430	19 (4,5 %)	145	275

У корів ферми 1 кількість соматичних клітин у секреті молочної залози становила від 26,5 до 456,1 $\times 10^4/\text{см}^3$ (в середньому $111,7 \pm 125,6 \times 10^4/\text{см}^3$), на фермі 2 від 32,2 до 567,6 $\times 10^4/\text{см}^3$ (в середньому $111,7 \pm 125,6 \times 10^4/\text{см}^3$). У тварин з ферми 1 виявили *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli* та *Staphylococcus aureus*. У тварин з ферми 2 *Streptococcus disgalactiae*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli* та *Staphylococcus aureus*.

Встановлено, що в обох господарствах був добрий санітарний стан приміщень та збалансована годівля. Чинники, що призводять до збільшення ризику виникнення маститів були виявлені на етапі доїння (табл. 2). Ці висновки також були підкріплені результатами лабораторних досліджень, домінуючою мікрофлорою виступали збудники асоційовані з розвитком субклінічних маститів.

Таблиця 2. Результати аналізу ризиків на дослідних фермах

Рівень ризику	Чинники ризику	
	Господарство 1	Господарство 2
Високий рівень ризику	Відсутність мікробіологічного контролю деззасобів та обладнання. Використання дипінгів після доїння з суббактерицидною дією. Відсутність системи контролю знань доярів. Відсутність мікробіологічного контролю субклінічно хворих тварин	Відсутність мікробіологічного контролю деззасобів та обладнання. Очищення вимені без застосування дезінфектантів
Середній рівень ризику	Погана гігієна рук персоналу. Використання багаторазових серветок випраних побутовим порошком	Використання багаторазових серветок випраних побутовим порошком
Результати досліджень дипінгів	Дипінг після доїння мав неповну бактерицидну дію	Дипінг після доїння мав повну бактерицидну дію
Результати досліджень обладнання	Бактерії родів <i>Str. agalactiae</i> , <i>Staph. aureus</i> , <i>Esheria coli</i> та групи <i>KECS</i> на трьох молочних стаканах	Бактерії родів <i>Str. dysgalactiae</i> , <i>Staph. aureus</i> , <i>Esheria coli</i> та групи <i>KECS</i> на п'яти молочних стаканах

За результатами досліджень, було рекомендовано негайно застосувати заходи для виправлення чинників, що створюють високий ризик виникнення маститу. На першій фермі постдипінг з молочною кислотою проявив неповну бактерицидну дію, його було рекомендовано замінити на інший (з йодом). Впроваджено застосування дипінгів перед доїнням на основі хлоргексидину та застосування одноразових серветок. З персоналом було проведено інструктаж щодо застосування пре- та пост-дипінгів і пояснення закономірності поширення бактеріальних збудників інфекцій й їхня роль у виникненні маститів, надано відповідні освітні та візуалізуючі матеріали.

На другій фермі було впроваджено застосування предипінгів на основі перекису водню та додаткову обробку вимені перед доїнням деззасобом на основі надощтової кислоти та перекису водню аерозольним методом, обтирання вимені насухо одноразовими паперовими рушниками. В обох господарствах рекомендована заміна всієї соскової гуми, зважаючи на її стан (наявність мікротріщин, втрата еластичності).

За повторного дослідження дипінги мали повну бактерицидну дію, а нова гума на молочних стаканах не була контамінована. Кількість тварин хворих на мастит на фермі 1 зменшилась до 18, з них 7 субклінічних, на фермі 2 – до 12 з них 5 субклінічних (табл. 3).

Таблиця 3. Дані про поголів'я і якість молока на кінець дослідження

	Кількість поголів'я	Мастити	Бактеріальне навантаження тис. КУО/см ³	Соматичні клітини тис. /см ³
Господарство 1	970	18 (1,9%)	68	154
Господарство 2	430	12 (2,8%)	102	145

Через тиждень після запропонованих втручань загальні показники бактеріального числа та кількості соматичних клітин у танкерному молоці почали зменшуватися. Показники бактеріального навантаження знижувалися швидше показників кількості соматичних клітин. Проте, на момент дослідження молоко на двох фермах за показниками соматичних клітин відповідало вимогам до гатунку «Екстра», тоді як, за показниками бактеріального навантаження, молоко відповідало гатунку «Вищий».

Ще однією виявленою помилкою у біобезпеці на фермах, яка трапляється не часто та значно збільшує ризик прояву маститів, є погана гігієна рук персоналу. Миття рук персоналу без використання дезінфекційних засобів збільшує ризики виникнення маститів, спричинених не золотистими стафілококами [3].

За відсутності мікробіологічного контролю та системи оцінювання навичок персоналу на фермах рівень ризику виникнення маститу значно підвищується. Першочергова корекція цих чинників покращує якість молока та зменшує рівень інфекційних маститів.

Список використаних джерел

1. Egyedy, Ashley, and Burim N. Ametaj. (2022). *Mammary Gland Infection and Its Association with Other Periparturient Diseases of Dairy Cows. preprint. LIFE SCIENCES*. doi: 10.20944/preprints202208.0041.v1.
2. Blum, Shlomo E., Dan E. Heller, Shamay Jacoby, Oleg Krifuks, Uzi Merin, Nissim Silanikove, Yaniv Lavon, Nir Edery, and Gabriel Leitner. (2020). Physiological Response of Mammary Glands to Escherichia Coli Infection: A Conflict between Glucose Need for Milk Production and Immune Response. *Scientific Reports* 10(1):9602. doi: 10.1038/s41598-020-66612-7.
3. Ndahetuye, Jean Baptiste, Janvier Twambazimana, Ann-Kristin Nyman, Callixte Karege, Michael Tukei, Martin Patrick Ongol, Ylva Persson, and Renée Båge. (2020). A Cross Sectional Study of Prevalence and Risk Factors Associated with Subclinical Mastitis and Intramammary Infections, in Dairy Herds Linked to Milk Collection Centers in Rwanda. *Preventive Veterinary Medicine* 179:105007. doi: 10.1016/j.prevetmed.2020.105007.