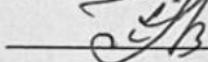


Допускається до захисту

Завідувач кафедри акушерства і
біотехнології репродукції тварин, доцент

 Івасенко Б.П.

« 10 » 05 2025 року

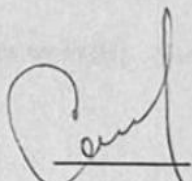
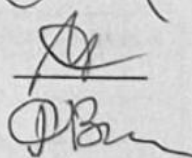
РОБОТА МАГІСТРА

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА ПІСЛЯРОДОВОГО ГНІЙНО-КАТАРАЛЬНОГО МЕТРИТУ

Виконав **САЄНКО СТАНІСЛАВ АРТЕМОВИЧ**

Керівник, кандидат вет. наук, доцент Лотоцький В.В.

Рецензент, доктор вет. наук, професор Рубленко С.В.

Я, Саєнко Станіслав Артемович, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

211 «Ветеринарна медицина»

Затверджую

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»

для здобувачів вищої освіти другого

(магістерського) рівня, професор

Рубленко М.В.

« 4 » 09 2024 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

Здобувач Сасенко Станіслав Артемович. Тема: «Комплексне лікування корів за післяродового гнійно-катарального метриту».

Затверджено наказом ректора № _____ від _____

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «1» червня 2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі:

1. Визначити рівень та технологічні особливості відтворення молочного стада.
2. Визначити поширеність акушерської патології у корів.
3. Вивчити вплив розвитку післяродового метриту на відновлення фертильності у корів.
4. Розробити та апробувати ефективний метод лікування післяродового метриту.
5. За одержаними результатами власних досліджень скласти пропозиції для спеціалістів дослідного господарства.

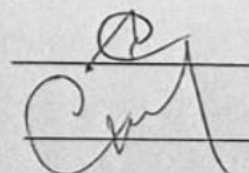
Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	15.01.2025	Виконано
Методична частина	10.08.2024	Виконано
Дослідницька частина	01.04.2025	Виконано
Оформлення роботи	20.05.2025	Виконано
Перевірка на плагіат	05.06.2025	Виконано
Подання на рецензування	05.06.2025	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	05.06.2025	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи

Здобувач

Дата отримання завдання



Лотоцький В.В.

Сасенко С.А.

«04» вересня 2024 р.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ,
ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

БГФ – білки гострої фази

ІО – індекс осіменіння

КВЗ – коефіцієнт відтворної здатності

МОП – міжотельний період

НВЦ БНАУ – навчально-виробничий центр Білоцерківського національного аграрного університету

ED – Estrus detection

ІЛ – інтерлейкіни

CCI – calving-to-conception interval

SAA – сироватковий амілоїдний білок

TNF- α – фактор некрозу пухлин

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	3
ЗМІСТ	4
АНОТАЦІЯ	6
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1. Особливості відтворення високопродуктивних корів та фактори зниження його рівня	10
1.2. Проблематика післяродового метриту у високопродуктивних корів	13
1.3. Сучасні методи лікування корів за післяродового метриту	19
1.4. Заключення з огляду літератури	21
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ	22
2.1. Матеріали і методи дослідження	22
2.2. Схема проведення досліджень	27
2.3. Характеристика молочної ферми НВЦ БНАУ	28
РОЗДІЛ 3. РІВЕНЬ РЕПРОДУКЦІЇ МОЛОЧНОГО СТАДА ТА ПРОБЛЕМАТИКА ПІСЛЯРОДОВОГО МЕТРИТУ У КОРІВ В ДОСЛІДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ	37
3.1. Технологія відтворення та репродуктивні показники молочного стада в НВЦ БНАУ	37
3.2. Поширеність акушерської патології у корів	40
3.3. Відновлення фертильності та ускладнення за післяродового метриту у корів	42

РОЗДІЛ 4. РОЗРОБКА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА ПІСЛЯРОДОВОГО МЕТРИГУ	47
РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	50
ВИСНОВКИ	55
РЕКОМЕНДАЦІЇ ДОСЛІДНОМУ ГОСПОДАРСТВУ	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	58
ДОДАТКИ	67

АНОТАЦІЯ

Саєнко Станіслав Артемович. Комплексне лікування корів за післяродового гнійно-катарального метриту

У роботі визначений рівень відтворення молочного стада. Акушерська патологія виникала у 59,8% корів. Найпоширенішою післяродовою патологією були субінволюція – 24,1% та гострий метрит – 20,7%. За 120-ти денний період після родів статеву циклічність відновили 71,4% корів після гострого метриту. Їх заплідненість була в 1,9 раза нижчою і складала лише 35,6%. 38,1% корів за післяродового метриту залишилися неплідними через розвиток у них патології матки та яєчників із значними морфологічно-дегенеративними змінами їх тканин.

За використання в комплексній схемі внутрішньоматкового препарату «Цефген» продовженість сервіс-періоду була на 12,9 діб коротшою, а заплідненість після першого осіменіння – більшою на 16,6%.

Текст магістерської роботи викладений на 70 сторінках комп'ютерного друку, вона ілюстрована 7 таблицями та 18 рисунками. Список використаних джерел включає 57 найменувань.

Експериментальна частина магістерської роботи виконувалася на молочній фермі НВЦ БНАУ. Під час виконання магістерської роботи використовували клінічні, ультразвуковий та біостатичний методи дослідження.

Метою роботи було вивчити поширеність акушерської патології та розробити ефективний метод лікування післяродового метриту у високопродуктивних корів.

Для досягнення мети були розроблені **наступні завдання**:

1. Визначити рівень та технологічні особливості відтворення молочного стада.
2. Визначити поширеність акушерської патології у корів.
3. Вивчити вплив розвитку післяродового метриту на відновлення фертильності у корів.
4. Розробити та апробувати метод лікування післяродового метриту.
5. За одержаними результатами власних досліджень скласти пропозиції для спеціалістів дослідного господарства.

Об'єктом дослідження був післяродовий гнійно-катаральний метрит у високопродуктивних корів.

Предметом дослідження були технологія відтворення молочного стада, акушерська патологія, ефективність методу лікування післяродового метриту.

Ключові слова: корови, репродуктивні показники, метрит, акушерська і гінекологічна патологія, лікування.

ABSTRACT

Saienko Stanislav Artemovych. Comprehensive Treatment of Cows with Postpartum Purulent-Catarrhal Metritis.

The study assessed the reproductive performance of a dairy herd. Obstetric pathology occurred in 59.8% of cows. The most common postpartum pathologies were subinvolution (24.1%) and acute metritis (20.7%). Within 120 days postpartum, estrous cycles resumed in 71.4% of cows that had suffered from acute metritis. Their conception rate was 1.9 times lower and amounted to only 35.6%. A total of 38.1% of cows with postpartum metritis remained infertile due to the development of uterine and ovarian pathologies characterized by significant morphologic and degenerative changes in their tissues.

The inclusion of the intrauterine drug "Tsefgen" in the comprehensive treatment protocol reduced the service period by 12.9 days and increased the conception rate after the first insemination by 16.6%.

The master's thesis is presented in 70 pages of computer-typed text, illustrated with 7 tables and 18 figures. The list of references includes 56 sources.

The experimental part of the master's thesis was conducted on the dairy farm of the NULES Scientific and Educational Center. Clinical, ultrasound, and biostatistical research methods were used during the study.

The aim of the study was to investigate the prevalence of obstetric pathology and to develop an effective method for the treatment of postpartum metritis in high-producing cows.

To achieve this aim, the following **objectives were set:**

To determine the level and technological features of dairy herd reproduction.

To assess the prevalence of obstetric pathology in cows.

To study the impact of postpartum metritis on the restoration of fertility in cows.

To develop and test a method for the treatment of postpartum metritis.

To formulate recommendations for specialists of the research farm based on the results obtained.

The object of the study was postpartum purulent-catarrhal metritis in high-producing cows.

The subject of the study included dairy herd reproduction technology, obstetric pathology, and the effectiveness of the treatment method for postpartum metritis.

Keywords: cows, reproductive performance, metritis, obstetric and gynecological pathology, treatment.

ВСТУП

Післяродовий метрит у корів, як запальна інфекція матки, є значною проблемою, що впливає на здоров'я та продуктивність молочного стада. Це зменшує виробництво молока, репродуктивну здатність і підвищує ризик вибракування та загибелі корів. Економічні наслідки включають збільшення витрат на лікування, зниження кількості та якості молока та зниження рівня інтенсивності відтворення [1–3].

Особливої проблематики метрит набуває у високопродуктивних корів. Адже, на тлі селекційно детермінованих зниженої імунної реактивності, критичного метаболізму, гіпофункціонального стану ендокринної регуляції, низької стресрезистентності та виникнення поліморбідної внутрішньої патології розвивається каскадна системна прозапальна реактивність, що, у свою чергу поглиблює патогенетичні механізми післяродового метриту [4–7]. Тому, поширеність западення матки у післяродовому періоді у високопродуктивних корів може сягати 20–75%.

Відомо, що патогенетичним підґрунтям гінекологічної патології та порушення фертильності у корів є акушерські хвороби, насамперед – метрит [8, 9]. Тому своєчасне та ефективне лікування запалення матки є стратегічною основою профілактики анафродизії та неплідності, що забезпечує високий рівень репродукції молочного стада [10].

Основною причиною розвитку післяродового метриту є потраплення у порожнину матки грампозитивних і грамнегативних бактерій, (зазвичай піогенної дії), грибової інфекції [11]. А сприячими факторами вважають атонію матки, затримання посліду, надавання рододопомоги, травмування тканин родового каналу, субінволюцію, кальцієвий дефіцит, ендокринні розлади, метаболічні порушення, зниження імунологічної реактивності, мастит, гнійно-некротичні ураження в ділянці пальців тощо [7, 12, 13].

Лікування корів за післяродового метриту повинно бути комплексним, але в основі терапевтичної схеми завжди знаходиться застосування

етіотропних препаратів, які повинні бути активні проти збудників та мати короткий курс.

Метою нашої роботи було вивчити поширеність акушерської патології та розробити ефективний метод лікування післяродового метриту у високопродуктивних корів.

Для досягнення мети були розроблені *наступні завдання*:

1. Визначити рівень та технологічні особливості відтворення молочного стада.
2. Визначити поширеність акушерської патології у корів.
3. Вивчити вплив розвитку післяродового метриту на відновлення фертильності у корів.
4. Розробити та апробувати метод лікування післяродового метриту.
5. За одержаними результатами власних досліджень скласти пропозиції для спеціалістів дослідного господарства.

Об'єктом дослідження був післяродовий гнійно-катаральний метрит у високопродуктивних корів.

Предметом дослідження були технологія відтворення молочного стада, акушерська патологія, ефективність методу лікування післяродового метриту.

Новизна роботи полягає у розробці ефективного комплексного методу лікування післяродового метриту у високопродуктивних корів з використанням етіотропного препарату «Цефген» в умовах НВЦ Білоцерківського НАУ.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Особливості відтворення високопродуктивних корів та фактори зниження його рівня.

Підвищення рівня відтворної функції в скотарстві завжди було проблематичне і в даний час має великий практичний і науковий інтерес, особливо до високопродуктивних тварин і тварин нових генотипів, оскільки порушення відтворних функцій, в першу чергу у великої рогатої худоби, скорочує термін господарського використання, знижує рівень молочної продуктивності, а разом з тим і рентабельність галузі в цілому.

Сучане молочне скотарство базується на використанні високопродуктивних корів. За таких умов, насамперед, слід зважати на існуючу біологічну залежність між величиною надою і проявом статевої функції, при якій існує тісний від'ємний кореляційний зв'язок. Тривала одностороння селекція, спрямована, головним чином, на підвищення надоїв корів та вмісту окремих компонентів молока, призводить до погіршення репродуктивної функції корів та зниження природної резистентності організму [14]. Й лише відносно нещодавно показники здоров'я, відтворення та продуктивного довголіття корів уведено до селекційних програм розведення тварин.

У сучасних високопродуктивних стадах худоби українських порід тривалість лактації, незалежно від генотипу з голштинською часткою кровності чи без неї, перевищує оптимальне значення (305 днів), що пов'язано із більш пізніми строками осіменіння корів після отелення та подовженою тривалістю сервіс-періоду [15].

Для оцінювання ефективності відтворення науковці та практики пропонують більше 10 контрольних показників, основними є: рівень виявлення статевої циклічності (відмінним вважається рівень більше 65%, добрим – 51–64%, недостатнім – менше 50%), заплідненість

ВИСНОВКИ

1. Рівень відтворення молочного стада в дослідному господарстві на середньому рівні. Його характеризує вихід телят на рівні 78 корів на 100 корів, заплідненість 64%, індекс осіменіння 1,6, тривалість сервіс-періоду $129,6 \pm 14,3$ діб та індепенденс-періоду $87,3 \pm 8,5$ діб, міжотельного періоду $415 \pm 14,2$. Таким чином, коефіцієнт відтворення молочного стада складає 1,2 при річній вибраковці корів 9,3%.

2. Акушерська патологія виникала у 59,8% корів. Патологія вагітності виникла у 15,5%, зокрема гестоз проявився у 12,1% випадків. Патологічний перебіг родів діагностували у 39,6% самок. Найчастіше виникало затримання посліду – у 23,3% корів, дистоція – у 5,2%, неповне розкриття шийки матки – в 1,7%, а крупнопліддя – у 2,6% породілляй. 6,9% самок надавалася рододопомога через неправильні положення, позицію та передлежання плодів. Найпоширенішою післяродовою патологією у корів були субінволюція – 24,1% та гострий метрит – 20,7%.

3. У корів, які хворіли післяродовим метритом, спостерігається значне порушення відновлення репродуктивної функції. Так, за 45–60 діб після родів стадія збудження статевого циклу проявила лише одна самка, тобто 4,8%, що вірогідно менше ($p < 0,01$) в 4,7 раза ніж в контрольній групі, де статеву циклічність відновило 35,7% корів, за 120-ти денний період після родів статеву циклічність відновили 71,4% корів після гострого метриту. Їх заплідненість була в 1,9 раза нижчою і складала лише 35,6%.

4. 38,1% корів за післяродового метриту залишилися неплідними через розвиток у них патології матки та яєчників із значними морфологічно-дегенеративними змінами їх тканин. Серед них у 37,5% діагностувався хронічний ендометрит, у 25,0% – індурацію матки, у 25,0 – гіпотрофію яєчників та атонію матки, а у 12,5% встановили полікістоз яєчників. Розвиток післяродового метриту призводить до вибраковки 19% хворих корів.

5. За порівняльною ефективністю використання в комплексній схемі внутрішньоматкових препаратів «Цефген» та «Гістеродев» суттєвої різниці в термінах одужування корів з післяродовим метритом не виявлено. Найбільша ефективність «Цефгену» спостерігалася у відновленні репродукції хворих корів. Так, у дослідній групі продовженість сервіс-періоду була на 12,9 діб коротшою, а заплідненість після першого осіменіння – більшою на 16,6%.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для запобігання формування резистентного мікробіоценозу до препарату Гісторедев, який довгий час широко використовується коровам у післяродовому періоді, рекомендуємо проводити їх лікування у випадку розвитку гострого метриту за наступною схемою:

Цефген, внутрішньоматково, двічі, на 1-у та 3-ю добу;

Утеротон, внутрішньом'язово щоденно впродовж п'яти діб;

Тривіт, внутрішньом'язово, дворазово з інтервалом 15 діб.

2. Після закінчення лікування корів з післяродовим метритом проводити контрольне гінекологічне обстеження з метою раннього виявлення ускладнень у формі хронічного запалення матки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ribeiro ES, Gomes G, Greco LF, Cerri RLA, Vieira-Neto A, Monteiro PLJ, Jr., et al. Carryover effect of postpartum inflammatory diseases on developmental biology and fertility in lactating dairy cows. *J Dairy Sci* 2016;99:2201–20. Режим доступу:
[https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(15\)00953-4/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(15)00953-4/fulltext).
2. Sheldon IM. 23 - the metritis complex in cattle In: Noakes DE, Parkinson TJ, England GCW, editors. *Veterinary reproduction and obstetrics* (tenth edition). St. Louis (MO): W.B. Saunders; 2019. p. 408–33.
3. Fedorenko, S. Y., & Kuraksina, L. A. (2021). Metritis in cows as a reason for the decrease of their reproductive ability (review article). *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*, 7, 146-149, doi: 10.31890/vttp.2021.07.22.
4. Zinicola M, Bicalho MLS, Santin T, Marques EC, Bisinotto RS, Bicalho RC. Effects of recombinant bovine interleukin-8 treatment on health, metabolism, and lactation performance in holstein cattle ii: Postpartum uterine health, ketosis, and milk production. *J Dairy Sci* 2019;102:10316–28. Режим доступу:
[https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(19\)30775-1/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(19)30775-1/fulltext).
5. Barragan, A. A., Piñeiro, J. M., Schuenemann, G. M., Rajala-Schultz, P. J., Sanders, D. E., Lakritz, J., & Bas, S. (2018). Assessment of daily activity patterns and biomarkers of pain, inflammation, and stress in lactating dairy cows diagnosed with clinical metritis. *Journal of dairy science*, 101(9), 8248-8258.
6. Cheong SH, Sa Filho OG, Absalon-Medina VA, Pelton SH, Butler WR, Gilbert RO. Metabolic and endocrine differences between dairy dows that do or do not ovulate first postpartum dominant follicles. *Biol Reprod* 2016;94:18, 1–1. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.114.127076>.
7. Власенко С.А. Патогенетичні механізми порушень репродуктивної функції у високопродуктивних корів за гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців: дис. ... доктора вет. наук: 16.00.05; 16.00.07 / Власенко Світлана Анатоліївна. – Біла Церква, 2017. – 429 с.