

УДК 619:636.2:616-072.2:636.082.456

## ПОШИРЕНІСТЬ МЕТАЛОНОСІЙСТВА І ТРАВМАТИЧНОГО РЕТИКУЛІТУ СЕРЕД КОРІВ ПРИВАТНОГО СЕКТОРУ ТА ЙОГО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІЗ ВИНИКНЕННЯМ ОТЕЛЬНОЇ ТА ПІСЛЯОТЕЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ

*В. В. Захарін, канд. вет. наук, доцент,  
Г. П. Гришук, канд. вет. наук, доцент,  
Л. Г. Євтух, канд. вет. наук, асистент,  
В. З. Трохименко, канд. с-г. наук, ст. викладач*

Житомирський національний агроекологічний університет  
Старий бульвар, 7, м. Житомир, 10008, Україна

*Досліджено розповсюдження металоносійства і травматичного ретикуліту у корів приватного сектору та їх взаємозв'язок з виникненням отельної і після отельної патології. Слід зазначити, що з 426 випадків захворювання корів травматичним ретикулітом, що протікав у субклінічній чи в гострій формі, у 173 корів (40,6 %) одночасно зазначалося затримання плодових оболонок, у 43 корів (10,01 %) - хронічний післяотельний ендометрит, який розвинувся після субінволюції матки, у 104 корів і телиць (24,41 %) - хронічний прихований ендометрит. Таким чином простежується прямий зв'язок між прихованим металоносійством, приводячим до хронічного ретикуліту, і патологією отельного та післяотельного періоду. Доведено, що поєднане зондування магнітним зондом з подальшою підшкірної ін'єкцією тканинного препарату «Фетоплацентату» є ефективним методом лікування корів при травматичному ретикуліті.*

**Ключові слова:** КОРОВА, ЗОНДУВАННЯ, МЕТАЛОНОСІЙСТВО, ТРАВМАТИЧНИЙ РЕТИКУЛІТ, ОТЕЛЕННЯ, ПІСЛЯОТЕЛЬНИЙ ПЕРІОД, ФЕТОПЛАЦЕНТАТ.

Основою ефективного ведення сільськогосподарського виробництва є забезпечення різнобічного динамічного розвитку всіх його галузей і на цій основі збільшення виробництва високоякісних продуктів харчування для населення країни і сировини для промисловості.

Організація відтворення стада великої рогатої худоби – це складний комплекс організаційно-господарських, агрономічних, зооінженерних і ветеринарних заходів у загальному технологічному циклі виробництва молока і м'яса. Чим інтенсивніше використовується молочне поголів'я, тим більше одержують приплоду, що дозволяє швидшими темпами нарощувати кількість худоби, проводити ретельний відбір високопродуктивних тварин і на цій основі вести поглиблену селекційно-племінну роботу [1–4].

У зв'язку з цим, особливо актуальне значення набувають дослідження і впровадження в практику тваринництва заходів, направлених на інтенсифікацію відтворення стада у власних присадибних господарствах громадян.

Існує певний взаємозв'язок між прихованим металонасійством, що призводив до хронічного ретикуліту, і патологією отельного та післяотельного періоду. З клінічного досвіду відомо, що після вилучення з сітки травмуючих сторонніх предметів за допомогою магнітного зонда, у значного відсотка тварин протягом досить тривалого часу зберігаються ознаки ретикуліту. Цей факт іноді змушує сумніватися в якості проведеної процедури або в правильності поставленого раніше діагнозу [1, 5–7].

Аналіз результатів вимушеного забою тварин, зробленого за згодою власників, виявив різноманітні форми патології. В корів були виявлені множинні абсцеси в області груднини, абсцеси печінки, гангрену легенів. У деяких тварин, забитих з симптомами гострого травматичного ретикуліту, були виявлені абсцеси в області сітки розміром від 5 до 67 мм в діаметрі, стінки ранових каналів після вилучення чужорідних предметів знаходилися в стані некрозу. Відзначалися також ерозії епітелію сітки і вогнища локального перитоніту [1, 4-9].

Мета досліджень – дати оцінку стану відтворення поголів'я корів в присадибних господарствах громадян зони обслуговування Киківської дільничної лікарні ветеринарної медицини та вивчити методи лікування корів при затримці посліду, гострого і хронічного ендометриту ускладненого травматичним ретикулітом.

**Матеріали і методи.** Дослідження проведені на поголів'ї великої рогатої худоби у віці від 1,5 до 17 років, чорно-рябої, червоної степової, української сірої і симентальської порід. Тварини належали індивідуальним власникам приватних господарств, які проживають в зоні обслуговування Киківської дільничної лікарні ветеринарної медицини Новоград-Волинського району, Житомирської області.

Збір даних здійснювався безпосередньо в ході проведення профілактичних планових заходів, надання терапевтичної допомоги коровам за різних незаразних захворювань. Окрім цього було проаналізовано матеріали звітності дільничної лікарні за останні 7 років.

Для визначення поширеності металонасійства у великої рогатої худоби із способів, описаних в різних літературних джерелах (П. П. Герцен; А. М. Смирнов, та ін.), нами були випробувані спосіб С. І. Смирнова (проба холки), вісцеросенсорна проба і діагностика за допомогою металоіндикатора. Основним критерієм достовірності застосовуваних способів діагностики стало проведення зондування магнітними зондами систем Меліксетяна і Коробова, а також подальше спостереження за станом тварин.

Постановка діагнозу на травматичний ретикуліт здійснювалася за даними анамнезу, клінічного обстеження, в тому числі і з застосуванням «проби холки» С.І. Смирнова і вісцеросенсорної проби, а також за результатами лікувального та профілактичного зондування передшлунків корів магнітними зондами Меліксетяна і Коробова.

*Методика проби С. І. Смирнова на біль в ділянці холки.*

При дослідженні тварини обережно накладали долоні обох рук на шкіру заднього схилю холки. Потім кінчиками пальців поступово надавлюють на досліджувану ділянку (без захоплення шкірної складки) і при досягненні максимального натискання різко припиняли дію. Позитивною пробу вважали при неспокої тварини, витягуванні шиї, прогинання спини і кінцівок, стогнанні.

*Методика проведення вісцеросенсорної проби.*

Пробу виконують на прив'язаній або фіксованій на прив'язі тварині. Додаткових методів фіксації не застосовували. Для здійснення діагностики спокійно підходили до тварини збоку (ліворуч або праворуч) і торкалися однією рукою до лопатки, а іншу прикладали і тиснули на область підгрудка, на 10-15 см нижче плече-лопаткового суглоба. Якщо тварина не реагувала болісно, то рукою захоплювали складку шкіри в цій області, без докладання значного зусилля, і утримували її протягом 30 секунд. Маніпуляції виробляли по черзі з обох сторін. Під час проведення маніпуляції уважно спостерігали за реакцією тварини. Ступінь вираженості реакції тварини на пробу визначали в залежності від її поведінки.

Коровам із симптомами гострого ретикуліту травматичного походження після зондування магнітним зондом також призначали ін'єкції «Фетоплацентату» з розрахунку 7 мл на 100 кг живої маси в суміші з 0,5 % розчином новокаїну 1:1. Інтервал між ін'єкціями становив 7-10 діб.

Ефективність проведеного лікування визначали за термінами клінічного одужання тварин.

**Результати й обговорення.** За період з 2012 по 2018 рік нами було зафіксовано 439 випадків захворювання корів травматичним ретикулітом. Ступінь вираженості симптомів ураження сітки варіювала від слабкої, коли діагноз був поставлений тільки на підставі результатів детального клінічного обстеження та аналізу даних анамнезу, до важкої, коли відзначалася тривала анорексія, хронічна гіпотонія передшлунків, і, як наслідок цього, сильне виснаження і втрата молочної продуктивності тварини. Ці дані, в свою чергу, з об'єктивних причин не відображають повну картину наявності в корів даної патології. Однією з таких причин є особливість роботи ветеринарного фахівця з тваринами, що належать індивідуальним власникам. Проблема в тому, що ці тварини можуть бути піддані клінічним дослідженням, як правило, лише після звернення їх власника за ветеринарною допомогою. Деякі хворі тварини просто піддаються забою.

Переважає більшість звернень за допомогою з приводу порушень роботи передшлунків припадає на перше півріччя. Цей пік збігається з найважчим для тварини періодом, коли в селянських господарствах добувають кінця запаси фуражу, відбувається більшість отелень і починається перехід на весняно-літнє утримання, тобто вихід на пасовища.

У цих умовах часто мають місце випадки, коли перші симптоми захворювання просто залишаються непоміченими або неправильно інтерпретуються не тільки доглядають за твариною селянами, а й, найчастіше, самими ветеринарними фахівцями. Як приклад можна привести випадки, коли симптоми травматичного ретикуліту були витлумачені як передвісники отелення, і як результат погіршення в годівлі. У нещодавно отелившись корів, особливо якщо отелення протікали з ускладненнями, відсутність апетиту, жуйки, різке зниження продуктивності і порушення моторики передшлунків власники тварин приймали за ознаки розвитку в статевих органах запального процесу або інтоксикації, що виникла, на їхню думку, в результаті розкладання не відокремлених ділянок плодкових оболонок. У результаті цього, замість прийняття екстрених заходів по вилученню з передшлунків травмуючих сторонніх предметів, тваринам призначають внутрішньовенні інсталяції гіпертонічних розчинів глюкози і хлористого кальцію, руменаторні препарати або ж ударні дози антибіотиків. Як наслідок цього, захворювання переходить у менш виражену хронічну форму або розвиваються такі його ускладнення, як перитоніт і ураження прилеглих органів (печінки, діафрагми, легень, перикарда й ін.).

На підставі даних, отриманих при виконанні 439 процедур зондування магнітними зондами, що проводиться як з лікувальною, так і з профілактичної метою, можна стверджувати, що носійство металевих сторонніх предметів у передшлунках корів в приватному секторі сягає 100 %. При цьому кількість предметів, їх форма і розмір у різних тварин сильно відрізнялися, що обумовлено, на нашу думку, цілим рядом факторів, таких як характер і форма феромагнітних домішок в концентратах і відходах промислової переробки цукрових буряків та яблук, недотримання правил згодовування худобі кухонних відходів, місце випасу тварини, незбалансованість раціону по мінеральних речовин, вік тварини тощо.

Сторонні предмети, витягнуті магнітними зондами у 13 корів (2,96 %), не містили реальної небезпеки для життя і здоров'я тварин. Вони представляли собою крупинки іржі, безформні шматки металу, гайки, болти, кульки від підшипників, частини рибальського спорядження тощо. Навіть якщо в сітці накопичувалася значна маса таких частинок, ознак порушення моторики передшлунків у корів не відзначалося.

У разі клінічного прояву ретикуліту, у 426 корів (97,04 %) виявляли інший вид металевих об'єктів, що представляють собою цвяхи різного розміру, шматки дроту довжиною від декількох міліметрів до 17 см і товщиною від часток міліметра до 3-4 мм, шматки пилкового полотна і жерсті, металеву стружку, уламки лез від безпечної бритви, швейні голки, шпильки та ін.

Як вже говорилося вище, основний пік звернень, пов'язаних з травматичним ретикулітом, припадав на період масового отелення та виходу худоби на пасовища. Було відмічено, що клінічний прояв травматичного ретикуліту корів найчастіше спостерігався на 3-5-ту добу післяотельного періоду або протягом першого тижня після виходу на пасовище.

Саме потуги в момент отелення та підвищення рухової активності тварини при його випасі і були, на нашу думку, основними причинами входження чужорідних металевих предметів в стінку сітки, з подальшим розвитком запального процесу, або загостренням травматичного ретикуліту що протікав у хронічній або прихованій формі. Але нерідко ознаки травматичного ретикуліту виявлялися в останні місяці тільності або в момент отелення. В останньому випадку відзначалися або слабкі потуги, або ж вони зовсім відсутні.

Наочним прикладом цього може служити клінічний випадок з коровою "Ланя". Вік тварини 10 років, протягом останніх 6 років корові надавали рододопомогу при кожному отеленні, тому що кожного разу після прорізування плода у неї були відсутні потуги. У післяотельний період клінічних ознак ретикуліту у тварини не спостерігалось. Влітку 2015 року власники черговий раз звернулися за допомогою у зв'язку з патологією отельного процесу. Як і в попередніх випадках, після відходження навколоплідних рідин родовий процес припинився. Потуги у корови не спостерігалися. При виконанні проби на металеносійство в порожнині сітки чужорідних предметів – встановили позитивну реакцію.

Для перевірки припущення про металеносійство у даної тварини було проведено зондування магнітним зондом Коробова. Уже через 20 хвилин після введення в сітку магніту були відзначені перші потуги, які помітно посилювалися протягом наступного часу. Через годину, до моменту витягання магнітного зонда, з родових шляхів з'явилися грудні кінцівки, голова теляти. Через 15 хвилин після закінчення процедури зондування корова отелилася самостійно, перший раз за 8 років. При огляді металевих сторонніх предметів, витягнутих з сітки, було встановлено, що всі вони являють собою шматки дроту або цвяхів довжиною від 3 до 7,5 см діаметром 3-4 мм. Їх кінці з плином часу загострилися під дією хімічної реакції з вмістом сітки і завдавали болю при потугах, але товщина об'єктів не дозволяла їм потрапити в стінку органу на значну глибину. У наступні 2 роки отелення у корови проходили без сторонньої допомоги, що зайвий раз доводить правильність нашого припущення про те, що травмують сторонні предмети в передшлунках корів можуть не тільки провокувати порушення роботи органів шлунково-кишкового тракту, а й бути причиною порушення перебігу отельного процесу. Наведений вище випадок з клінічної практики ще раз показує важливість встановлення та правильної інтерпретації симптомів прихованого металеносійства.

Часто виявляли ознаки травматичного запалення сітки корови, у яких раніше було зареєстровано затримання плодових оболонок. При зондуванні корів, у яких було затримання плодових оболонок, магнітними зондами Меліксетяна і Коробова встановлено, що у 173 (89,2%) корів, в сітці були присутні гострі сторонні предмети, здатні проникнути в стінку сітки або пошкодити її. Гострі сторонні предмети були присутні так само в сітці у всіх 43 корів з хронічним післяотельним ендометритом, що розвинувся після субінволюції матки.

Було проведено порівняння різних методів діагностики металеносійства і травматичного ретикуліту у корів. Так як тварини-металеносії є потенційно схильними до захворювань травматичним ретикулітом, перитонітом і перикардитом, давно постало питання про вибір способу, що дозволяє з високим ступенем достовірності виявляти наявність в сітці у тварин гострих сторонніх предметів, здатних викликати дані ускладнення.

Нами був випробуваний спосіб С. І. Смирнова (проба холки) і діагностика за допомогою металоіндикатора. Основним критерієм достовірності застосовуваних способів стало проведення зондування магнітними зондами системи Меліксетяна і системи Коробова. Найменшу ефективність при діагностиці металоносійства забезпечило застосування металоіндикатора. Лише у 12,4 % обстежених корів з клінічним ретикулітом прилад зафіксував наявність металевих предметів. Це дозволило встановити, що в сучасних умовах використання металоіндикатора для виявлення травмуючих металевих предметів в передшлунках корів пов'язане з цілим рядом труднощів. Так, здатність приладу виявилася недостатньою для виявлення тонкого дроту, здатного за короткий проміжок часу глибоко проникати в стінку органу або навіть перфорувати її. Крім того, в силу специфіки пристрою приладу він не здатний виявляти шматки скла та кераміки, які нерідко можна виявити в сітці при руменотомії або при забої тварини.

Децю більшу достовірність мав спосіб С. І. Смирнова (проба холки). З 437 тварин з травматичним ретикулітом позитивна реакція на пробу Смирнова відзначена у 73 корів, що дозволяє вважати пробу ефективною в 16,7 % випадків. На підставі досвіду дослідження тварин металоносіїв із застосуванням цієї проби необхідно зауважити, що вона досить інформативна лише при клінічно вираженому ретикуліті, що супроводжується сильною больовою реакцією. У тварин, які проявляють вищевказані ознаки, дана проба в переважній більшості випадків не відображала наявності в сітці травматичних сторонніх предметів. При натисканні на вищевказану зону пальцями, тварини взагалі не реагували, або реакція була неспецифічною, у вигляді занепокоєння і спроб уникнути впливу на ділянку холки. Такою ж була реакція і у багатьох абсолютно здорових тварин. При обережному захопленні складки шкіри в ділянці заднього схилю холки також відзначалася неспецифічна захисна реакція, що не дозволяє впевнено судити про наявність чи відсутність травмуючих сторонніх предметів.

Всім тваринам, у яких із передшлунків були витягнуті колючі металеві предмети, вводили підшкірно 40 мл препарату «Фетоплацентат» з рівною кількістю 0,5 %-го розчину новокаїну. У більшості корів через 2-3 дня відзначали нормалізацію моторики передшлунків і відновлення апетиту. Слід зазначити, що у важких випадках нормалізація функції шлунково-кишкового тракту наступала лише через 7-10 діб. Молочна продуктивність відновлювалася через 8-20 діб, що залежало від тяжкості захворювання. Зазвичай однієї підшкірної ін'єкції препарату для одужання було достатньо, але в деяких випадках було потрібно 2-3 ін'єкції, які виконували з інтервалом 7 діб.

Підводячи підсумок вищевикладеному, слід зазначити, що з 426 випадків захворювання корів травматичним ретикулітом, що протікає в прихованій, субклінічній чи в гострій формі, у 173 корів (40,6 %) одночасно зазначалося затримання плодкових оболонок, у 43 корів (10,01 %) - хронічний післяродовий ендометрит, який розвинувся після субінволюції матки, у 104 корів і телиць (24,41 %) - хронічний прихований ендометрит.

**Таким чином, простежується прямий зв'язок між прихованим металоносійством, який приводить до хронічного ретикуліту, і патологією отельного та післяотельного періоду.** Поєднане зондування магнітним зондом з подальшою підшкірною ін'єкцією препарату «Фетоплацентат» є ефективним методом лікування корів при травматичному ретикуліті.

## ВИСНОВКИ

1. Металоносійство у корів, що належать індивідуальним власникам, досягає майже 100 %, що має прямий зв'язок з виникненням отельної та післяотельної патології.
2. Для діагностики травматичного ретикуліту і металоносійства у корів пропонуємо використовувати шкірну вісцero-сенсорну пробу. При встановленні позитивної реакції рекомендуємо виймати сторонні предмети із сітки магнітним зондом з наступним підшкірним введенням препарату «Фетоплацентат» в дозі 7 мл на 100 кг живої маси.

**Перспективи досліджень.** Запропонувати, обґрунтувати та впровадити в практику методи діагностики травматичного ретикуліту і металоносійства у корів та терапевтичну ефективність застосування тканинного препарату «Фетоплацентату».

## **PREVALENCE OF METALLIC FOREIGN-BODY INGESTION AND TRAUMATIC RETICULITIS AMONG COWS OF PRIVATE SECTOR AND THEIR INTERRELATION WITH CALVING AND POST-CALVING PATHOLOGY**

*V. V. Zakharin, G. P. Grischuk, L. H. Yevtukh, V. Z. Trohymenko*

Zhytomyr National Agrarian and Ecological University  
7, Staryi boulevard, Zhytomyr, 10008, Ukraine

### **SUMMARY**

Ingesting of metallic foreign objects and traumatic reticulitis in cows of private sector and their interrelation with the occurrence of calving and post-calving pathology has been investigated. It should be noted, that out of 426 cases of cows with traumatic reticulitis in subclinical or acute form 173 cows (40.6%) had simultaneous detention of membranes, 43 cows (10.01%) had chronic post-calving endometritis, which developed after uterine sub-involution and 104 cows and heifers (24.41%) had chronic concealed endometritis. Thus, direct interrelation between metallic foreign-organism ingestion which leads to chronic reticulitis, and pathology of calving and post-calving period can be observed. The effectiveness of combined appliance of magnetic probing with the following subcutaneous injection of tissue medication "Fetoplacentat" in treatment of traumatic reticulitis in cows has been proved.

**Keywords:** COW, PROBING, METALLIC FOREIGN-BODY INGESTION, TRAUMATIC RETICULITIS, CALVING, POST-CALVING PERIOD, FETOPLACENTAT.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАЛЛОНОСИТЕЛЬНОСТИ И ТРАВМАТИЧЕСКОГО РЕТИКУЛИТА СРЕДИ КОРОВ ЧАСТНОГО СЕКТОРА И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ОТДЕЛЬНОЙ И ПОСЛЕОТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ**

*В. В. Захарин, Г. П. Гришук, Л. Г. Євтух, В. З. Трохименко*

Житомирский национальный агроэкологический университет  
Старый бульвар, 7, г. Житомир. 10008, Украина

### **АННОТАЦИЯ**

Исследовано распространение металлоносительства и травматического ретикулита у коров частного сектора и их взаимосвязь с возникновением отдельной и послеотельной патологии. Следует отметить, что из 426 случаев заболевания коров травматическим ретикулитом, протекавшего в субклинической или в острой форме, в 173 коров (40,6%) одновременно отмечалось задержания плодных оболочек, в 43 коров (10,01%) - хронический послеродового эндометрит, развившийся после субинволюции матки, в 104 коров и телок (24,41%) - хронический скрытый эндометрит. Таким образом, прослеживается прямая связь между скрытым металлоносительством, приводя к хроническому ретикулиту и патологией отдельного и послеотельного периода. Доказано, что совместное зондирования магнитным зондом с последующей подкожной инъекцией тканевого препарата «Фетоплацентат» является эффективным методом лечения коров при травматическом ретикулите.

**Ключевые слова:** КОРОВА, ЗОНДИРОВАНИЕ, МЕТАЛЛОНОСИТЕЛЬНОСТЬ, ТРАВМАТИЧЕСКИЙ РЕТИКУЛИТ, ОТЕЛ, ПОСЛЕОТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД, ФЕТОПЛАЦЕНТАТ.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Сокальський В. С. Стан і перспективи відтворення поголів'я великої рогатої худоби в Житомирській області / В. С. Сокальський, Г. М. Калиновський, В. В. Захарін // Вісник ЖНАЕУ. – 2014. – Вип.2 (46). т. 5. – С. 127–130.
2. «Фетоплацентат» тканинний препарат для профілактики і лікування акушерських та гінекологічних патологій у корів / Г. М. Калиновський, А. С. Ревунець, В. В. Захарін та ін. // Вісник ЖНАЕУ. – 2012. – Вип. 1 (32). т. 3. ч. 2. – С. 68–71.
3. Корекція перебігу отелення у нетелей і післяотельного періоду в корів-первісток / Г. М. Калиновський, В. В. Захарін, В. В. Гончаренко та ін. // Монографія. – Житомир: «Полісся», 2013. – 132 с.
4. Калиновський Г. М. Ефективність застосування тканинного препарату фетоплацентату для профілактики і лікування акушерських та гінекологічних патологій у корів / Г. М. Калиновський, В. В. Захарін, Л. П. Афанасієва // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин. ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. Львів. – 2015. – Вип. 16. – № 2. – С. 372–379.
5. Ревунець А. С. Профілактика патології родів і післяродового періоду / А. С. Ревунець, Г. П. Гришук, В. В. Захарін // Вісник СНАУ. – 2007. – Вип. 8(19). – С. 102–105.
6. Ордін Ю. М. Причини і розвиток патологій родів і післяродового періоду / Ю. М. Ордін // Вісник БДАУ: 1998. – Вип. 5. – ч. 2. – Біла Церква. – С. 66–70.
7. Обґрунтування патогенетичної єдності окремих хірургічних, акушерських і внутрішніх незаразних захворювань корів, принципи їх лікування та профілактики / В. Завірюха, С. Цінська, А. Мисак, Я. Крупник // Ветеринарна медицина України. – 2004. - № 4. – С. 18–21.
8. Паращенко І. В. Синхронізуючий та стимулюючий ефект тканинних, вітамінних та гормональних препаратів / І. В. Паращенко, В. П. Пономаренко, М. І. Хоренко // Вісник Полтавської державної академії. – 2002. – № 2, 3. – С.72–73.
9. Харута Г. Г. Нові методи діагностики і профілактики післяродових хвороб та неплідності у корів / Г. Г. Харута, О. М. Недвіга // Аграрні вісті. – 2002. – № 3. – С. 13–14.

**Рецензент** – В. В. Карпюк, к. вет. наук, доцент, Житомирський національний агрокологічний університет.