



# **НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ТРЕТЬОМУ ТИСЯЧОЛІТТІ**

**Тези доповідей**

**Міжнародної науково-практичної конференції молодих  
вчених, аспірантів та докторантів**

**19–20 травня 2011 року**

**Біла Церква  
2011**

***Редакційна колегія:***

Даниленко А.С., д-р екон. наук, професор;

Сахнюк В.В., д-р вет. наук, професор;

Івасенко Б.П., канд. вет. наук, доцент;

Тирсіна Ю.М., канд. вет. наук, доцент;

Наукові пошуки молоді у III тисячолітті: Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції вчених, аспірантів та докторантів. – Біла Церква, 2011. – 33 с.

У збірнику висвітлені новітні технології ветеринарній медицині

Ел. адреса <http://tezy.btsau.edu.ua/>

УДК 619:617:616.15:636.7

АНДРІЄЦЬ В.Г., канд. вет наук

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: [andriiets@btsau.net.ua](mailto:andriiets@btsau.net.ua)

## СТАН ТКАНИННОГО ГЕМОСТАЗУ ОПЕРОВАНИХ ДІЛЯНОК КИШЕЧНИКУ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД У СОБАК

В абдомінальній хірургії оперативні втручання на кишечнику проводяться доволі часто. Поряд з цим відомо, що хірургічні маніпуляції спричиняють розвиток запальних явищ, порушення мікроциркуляції травмованих тканин, зумовлюючи розвиток гіпоксії, ацидозу та зниження фібринолітичної активності тканин черевної порожнини. Це сприяє розвитку спайкового процесу, а у подальшому і кишкової непрохідності. Мета роботи – дослідити зміни у системі тканинного гемостазу в регенеруючих тканинах кишечнику собак у післяопераційний період та за його корекції.

Показники тканинного гемостазу досліджували у тканинних екстрактах з біоптатів кишкових тканин контрольної та дослідної групи. Останнім у післяопераційний період проводили протизапальну терапію ін'єкційною водорозчинною формою ацетилсаліцилової кислоти у дозі 30 мг/кг раз на день протягом 5 діб. Додатково проводили курс антибіотикотерапії біциліном-3 згідно з настановою. Контрольним тваринам проводили лише антибіотикотерапію.

Під впливом екстрактів з тканин кишкових анастомозів тварин дослідної групи відбувалося підвищення активності ФХІІІ донорської плазми ( $+44,7 \pm 3,86\%$ ), тоді ж як у тварин контрольної групи вони пригнічували його активність ( $-1,06 \pm 1,62$ ,  $p < 0,001$ ). Посилення активності ФХІІІ у екстрактах тканин насамперед зумовлене грануляційною тканиною, що з'явилася внаслідок прискорених репаративних процесів, які були інтенсивнішими у тварин дослідної групи в результаті протизапальної терапії. Поряд з цим пригнічення фібринолітичної активності у контрольних собак викликане високим вмістом у тканинах медіаторів запалення та накопиченням продуктів розпаду. Це підтверджується і показниками протромбінового часу (ПЧ), який виявився подовженим у тканинах кишечнику тварин дослідної групи ( $+1,6 \pm 0,33$  с). З одного боку, це є результатом меншої активності прозапальних медіаторів шляхом інгібування циклооксигенази (ЦОГ), а з іншого – подовженням часу коагуляції системи згортання крові в цілому внаслідок специфічної дії ацелізину на систему гемостазу.

Протизапальна терапія сприяла підвищенню сумарної фібринолітичної активності (СФА) –  $282,7 \pm 38,4$  мм<sup>2</sup>,  $p < 0,001$ , тоді як екстракти тварин контрольної групи пригнічували її. Пригнічення СФА екстрактами контрольної групи тварин зумовлене як зниженням самої плазмінової активності (ПА)  $-87,7 \pm 17,0$ ,  $p < 0,001$ , так і незначною активацією під їх впливом тканинного активатора плазміногену (t-РА) ( $+87,7 \pm 31,7$  мм<sup>2</sup>). Останнє пояснюється появою високого рівня інгібіторів активаторів плазміногену (РАІ), яке зумовлене накопиченням токсичних продуктів метаболізму внаслідок надмірного прояву запальної реакції у тварин контрольної групи.

Таким чином, протизапальна терапія ацелізином попереджає розвиток гіперкоагуляційних процесів у травмованих тканинах, зумовлює швидке підвищення локального фібринолітичного потенціалу тканин, оптимізуючи репаративні процеси органів черевної порожнини, що знижує інтенсивність спайкового процесу.

**УДК 619:618**

**БАБАНЬ О.А.**, асистент

Науковий консультант – **ХАРУТА Г.Г.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

e-mail: babanalex@ukr.net

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЕНОСТІ СВИНОМАТОК**

Відомо, що ефективність штучного осіменіння свиноматок залежить від багатьох факторів: пори року, методу вибору оптимального часу для введення сперми, інтервалів між осіменіннями й овуляцією, якості сперми, способу і кратності введення у статеві органи, дози сперми, типу катетерів та роботи спеціаліста. Нині однією з проблем промислових комплексів є те, що частина свиноматок після першого осіменіння залишаються неплідними, що у свою чергу вимагає використання ефективних методів підвищення заплідненості. Виходячи з цього, за мету роботи обрали вивчення ефективності методів підвищення заплідненості свиноматок.

Матеріалом для досліджень були 36 свиноматок великої білої породи та ландрас, живою масою 120–250 кг. З метою вивчення ефективності методів підвищення заплідненості у свиноматок сформували дві дослідних та контрольну групу (по 12 тварин у кожній). Свиноматкам першої дослідної групи в день осіменіння до флакона зі спермою добавляли 10 ОД (1 мл) окситоцину, другої – препарат голландської фірми "Intervet" Dinolytic в дозі 1 мл. Осіменіння свиноматок проводили спермою кнурів порід велика біла, ландрас та п'єтрен двічі в одну і ту ж саму статеву охоту (з інтервалом 12 годин), після встановлення "рефлексу нерухомості". Доза сперми складала 100 мл. Ефективність штучного осіменіння визначали за заплідненістю та кількістю отриманих поросят.

Проведеними дослідженнями було встановлено, що найбільша кількість порісних свиноматок (91,7 %) спостерігалася у другій дослідній групі (з 12 свиноматок, яким перед осіменінням до флакона зі спермою добавляли дінолітик, порісними стали 11), що, на 8,4 % більше порівняно з першою дослідною групою і на 16,7 % – з контрольною. У свиноматок першої дослідної групи заплідненість складала 83,3 % (з 12 свиноматок, що осіменялися порісними, стали 10), що на 8,4 менше порівняно з другою дослідною групою і більше на 8,3 – з контрольною. Найменший показник заплідненості (75 %) спостерігали у свиноматок контрольної групи, яким перед осіменінням до флакона зі спермою не добавляли жодних препаратів. Найбільша кількість отриманих поросят (10,7) була у свиноматок другої дослідної групи, що на 0,9 більше порівняно з першою дослідною групою і на 1,2 – з контрольною.

Отже, введення препарату Дінолітик у флакон зі спермою перед осіменінням підвищує заплідненість свиноматок на 25 % і багатоплідність – на 1,2 поросят.

**УДК 619: 579.62. 57.083.13**

**БАБЮК С.Я.**, асистент

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.Є.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

e-mail: karpenko@btsau.kiev.ua

## **СХЕМИ І МЕТОДИ ОТРИМАННЯ ГІПЕРІМУННИХ СИРОВАТОК ПРОТИ ЛЕПТОСПИРОЗУ**

Лептоспіроз належить до найбільш розповсюджених природно-вогнищевих захворювань. За своєю актуальністю, епізоотологічним значенням він знаходиться поряд з туберкульозом та бруцельозом, а за кількістю відомих сероварів лептоспіри поступаються лише ентеробактеріям. Ефективне лікування тварин, хворих на лептоспіроз, можливе лише в разі поєднання специфічної та симптоматичної терапії. Для специфічної терапії використовують антибіотики та високоактивні гіперімунні сироватки. Гіперімунні сироватки – це сироватки, які містять специфічні антитіла у високих титрах. Отримують гіперімунні сироватки шляхом гіперімунізації тварин-продуцентів зростаючими дозами певного антигену за відповідними схемами. Зазвичай антиген вводиться підшкірно або внутрішньом'язово в декілька місць з розрахунком, щоб місця ін'єкцій знаходились поряд з лімфатичними вузлами. За таких схем введень у процес імуногенезу залучається більша кількість лімфовузлів, що підвищує загальну та імунологічну реактивність організму. У запропонованих нами схемах імунізації використовується феномен локальної реакції лімфатичних вузлів, за таких схем антигени вводять у попередньо сенсibilізовані лімфатичні вузли. Кролям, собакам та вівцям проводили три послідовних введення антигену: собакам та кролям – перше в подушки пальців тазових кінцівок, друге – в лімфатичний вузол колінної складки, третє внутрішньом'язово (в дозах 3,5 та 10 см<sup>3</sup> для собак і 0,2; 3 та 5 см<sup>3</sup> для кролів). Вівцям антиген вводили в лімфатичні вузли колінної складки та передлопаткові лімфатичні вузли, третє введення – внутрішньом'язово (в дозах 5, 10 та 20 см<sup>3</sup>). Розроблені методи імунізації дозволили отримати гіперімунні сироватки з титрами антитіл: 12,4 – 13,0 Log<sub>2</sub> від собак та овець і 12,8–13,2 Log<sub>2</sub> від кролів. Це свідчить про високі імуногенні властивості антигенів, що досягнуто завдяки сучасним методам інактивування та концентрування лептоспірозої суспензії.

Отже, для отримання гіперімунних сироваток проти лептоспірозу доцільно використовувати схеми гіперімунізації тварин донорів, в яких використовується феномен локальної реакції лімфатичних вузлів. Такі схеми дозволяють отримати високоактивні гіперімунні сироватки в короткі терміни.

**УДК 619:616.15 – 074:612.117/.119:636.3**

**БЕЗУХ В.М.**, канд. вет. наук

Науковий консультант – **ЛЕВЧЕНКО В.І.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## СТАН ГЕМОПОЕЗУ В ОВЕЦЬ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАУ

У вівчарстві хвороби спричиняють значні економічні збитки, до яких належать, зокрема, затрати на лікування, втрата продуктивності, отримання неповноцінного приплоду і, врешті-решт, загибель тварин. Крім того, будь-які захворювання, навіть якщо вони й не спричинюють загибель тварин, завжди справляють негативний вплив на подальший ріст, розвиток і продуктивність.

Мета роботи – у стійловий період (листопад–грудень) вивчити стан гемопоезу у 39 кітних овець 3–5-річного віку. У крові визначали загальну кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, вираховували колірні показники (КП і ВГЕ).

Неповноцінна годівля овець справляла негативний вплив на їхній клінічний статус. Зокрема у всіх тварин був порушений ріст шерсті: вона нерівномірно вкривала тіло, у більшості тварин відмічали окремі алопеції та порушення росту копитець, у більшій частині вівцематок виявлена копитна гниль. У всіх тварин шкіра сухувата, зниженої еластичності, колір кон'юнктиви – блідо-рожевий.

Встановили, що майже у всіх тварин загальна кількість еритроцитів коливалася від 5,3 до 9,0 Т/л і лише у 3 (7,7 %) із 39 їх кількість становила 9,2–9,8 Т/л (9–13 Т/л – за нормами). Вміст гемоглобіну у крові дослідних тварин не був таким однозначним, як загальна кількість еритроцитів, оскільки лише у 12 (30,8 %) тварин він коливався у межах 101,2–110,2 г/л, що менше або дуже близько до нижньої межі норми (110 г/л). У більшості овець (24 з 39) вміст гемоглобіну знаходився у межах норми (110–130 г/л), коливався від 111,0 до 128,4 г/л. Лише у 3 тварин (7,7 %) була відмічена плейохромія (гемоглобіну – 131,8–134,4 г на 1 л крові). Загалом середній вміст гемоглобіну в крові дослідних овець становив  $116,8 \pm 1,5$  г/л.

Відомо, що визначення у крові вмісту гемоглобіну та кількості еритроцитів не завжди дає змогу виявити характер анемії і, відповідно, її причини. Тому слід визначати індекси «червоної» крові – колірний показник і середній вміст гемоглобіну в одному еритроциті.

У дослідних пробах крові колірний показник (КП) коливався від 0,9 до 1,9 і в середньому становив  $1,3 \pm 0,3$ , що майже удвічі більше за норму (0,5–0,7). Дещо інша картина спостерігалася з вмістом гемоглобіну в одному еритроциті (ВГЕ), який коливався від 10,7 до 22,3 пг. Лише у 3 овець цей показник знаходився у межах норми (10–13 пг, у решти (36) встановлена гіперхромія, а середній вміст гемоглобіну в одному еритроциті становив  $15,4 \pm 0,4$  пг.

Підвищений колірний показник та вміст гемоглобіну в одному еритроциті є характерними для гіперхромної анемії внаслідок дефіциту в раціоні кобальту, вітамінів В<sub>12</sub> та фолієвої кислоти.

**УДК 619:616.98.579.869**

**ГОНЧАРОВ С.Л.**, аспірант

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.Є.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

e-mail: karpenko@btsau.kiev.ua

**НЕОБХІДНІСТЬ ЕПІЗООТОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ**

## **ЛІСТЕРІОЗУ СОБАК В УКРАЇНІ**

Лістеріоз – інфекційна сапронозна, полігостальна хвороба тварин, яка перебігає з ознаками ураження центральної нервової системи (менінгоенцефаліти), статевих органів (аборти, метрити), молочної залози (мастити), у вигляді загального гарячкового захворювання (септицемія). Ця хвороба, хоча й не є широко розповсюдженою, однак характеризується тяжкістю клінічного перебігу (летальність до 44% від числа виявлених випадків) та утрудненою діагностикою внаслідок надзвичайної різноманітності клінічних проявів.

З 2001 по 2007 рр. в діагностичні лабораторії ветеринарної медицини України надіслано 21498 проб патматеріалу та біоматеріалу від клінічно хворих тварин (свійські та домашні тварини) з підозрою на лістеріоз. Ефективність лабораторної діагностики становить 0,16%, що зумовлює потребу в удосконаленні методів індикації та ідентифікації лістерій. Так, наприклад, за період із 2005 по 2010 рік Миколаївською обласною державною лабораторією ветеринарної медицини не було досліджено жодної собаки на предмет носійства чи захворювання лістеріозом, і хоча клінічний прояв у собак трапляється дуже рідко, однак є повідомлення закордонних вчених про те, що собаки досить часто є лістеріоносіями та виділяють у навколишнє середовище збудника хвороби, а також становлять потенційну загрозу для своїх господарів та оточуючих.

Як повідомляють ряд закордонних вчених, зареєстровані випадки виділення збудника лістеріозу з фекалій від собак у Туреччині – з 82 досліджених тварин виділено від 1 тварини або 1,22%, Японії – 0,9 (5/540), Фінляндії – 0,7 (13/1857), Німеччині – від 1,3% (4/307). Після проведеної типізації були виявлені наступні серотипи збудника – 1/2с, 4b, 4с, 1/2b. Серотип 1/2b, за повідомленням деяких авторів, один з трьох серотипів (1/2а, 4b, 1/2b), який найбільш часто спричинює лістеріоз у людей.

Отримані результати свідчать про те, що в Україні відсутній епізоотологічний моніторинг щодо розповсюдження та циркуляції збудника лістеріозу серед домашніх тварин, зокрема собак. Хоча згаданий мікроорганізм вивчається досить давно, але в останні роки помітно розширилась питома вага інфекції, яку він викликає серед людей. З огляду вищесказане, існує гостра необхідність проведення моніторингових досліджень собак на лістеріоносійство, а також вивчення їхньої участі в процесі розповсюдження лістеріозної інфекції в м. Миколаїв та Миколаївській області, розробки й упровадження найбільш ефективних та швидких методів діагностики й лікування клінічно хворих і тварин із безсимптомним лістеріоносійством.

**УДК 619:614.31:637.5'8**

**ДЖМІЛЬ В.І.**, канд. вет. наук

Науковий консультант – **СОРОКА Н.М.**, д-р. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

**ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСА  
СТРОКАТИХ ТОВСТОЛОБИКІВ ЗА ІНВАЗІЇ ЛИЧИНКАМИ ЦЕСТОДИ  
*LIGULA INTESTINALIS***

Відомо, що інвазійні хвороби риб є одними з найбільш розповсюджених у рибництві і завдають значних економічних збитків через загибель, зниження товарного вигляду та вибракування товарної риби. Окрім того, інвазійні хвороби досить часто знижують якість м'яса, в тому числі його відносну біологічну цінність.

До хвороб, що набули широкого розповсюдження через неконтрольоване перевезення риби, належать цестоدوزи риб, зокрема, лігульоз.

У літературі нами не виявлено інформації стосовно впливу інвазії личинками стьожка *Ligula intestinalis* на відносну біологічну цінність м'яса строкатого товстолобика.

Враховуючи наведене вище, нами вивчені органолептичні показники та біологічна цінність м'яса строкатих товстолобиків, інвазованих плероцеркоїдами стьожка *Ligula intestinalis* за різної інтенсивності інвазії.

Органолептичними дослідженнями встановлено, що товстолобика з інтенсивністю інвазії (І.І.) 1-3 личинки нічим не відрізнялися від свіжої здорової риби, за І.І. – 5-12 личинок черевце риби було дещо збільшене та пружне, І.І. 17-20 личинок дуже збільшене а в окремих випадках розірване, і з черевної порожнини випиналися личинки лігул молочно-білого кольору.

Вгодованість риби із середньою та сильною інвазованістю була нижчою порівняно з неінвазованими та інвазованими одиничними плероцеркоїдами.

Внутрішні органи у неінвазованої та слабо інвазованої риби були природного кольору, добре розвинені. Зі збільшенням інтенсивності інвазії відмічали атрофію внутрішніх органів, блідість печінки, кишечник порожній.

Під час вивчення відносної біологічної цінності риби встановлено, що зі збільшенням інтенсивності інвазії личинками *Ligula intestinalis* з 2 та 5 екземплярів на рибин має вона тенденцію до зниження на 2,1 і 12,3%, тоді як за середньої інвазованості цей показник був нижчим на 6,5%, а за високої – на 21,8%.

Отже, встановлено, що ураженість строкатих товстолобиків призводить до зниження відносної біологічної цінності м'яса, що вказує на зміну хімічного складу м'яса уражених риб порівняно з неінвазованими.

**УДК 616:617.56:636.1**

**СМЕЛЬЯНЕНКО О.В.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ТЕНДИНІТІВ У КОНЕЙ**

Лікарю ветеринарної медицини серед хвороб сухожилків у коней найчастіше доводиться мати справу з лікуванням гострого тендиніту. Регуляція запального процесу в сухожилках шляхом терапевтичного втручання залишається одним із завдань сучасної ветеринарної медицини, оскільки регенеративно-відновні процеси у них проходять із залученням великої кількості медіаторів та біологічно активних речовин.

За гострого перебігу тендиніту, причиною якого є розтяги, надриви сухожилків або розриви окремих волокон, відбувається вихід великої кількості біологічно активних речовин. Такі пошкодження виникають у коней, які, як правило, допускаються до спортивних змагань без належної підготовки м'язових та



сухожилко-зв'язкових структур. Тому основним моментом лікування є надання тварині спокою та застосування медикаментозних засобів.

Протягом перших 24 годин після виникнення захворювання ми застосовували холод з помірно тиснучою пов'язкою. Під впливом холоду проходить короточасний спазм кровоносних судин, який потім змінюється на різке їх розширення із збільшенням порозності. Використання тиснутої пов'язки певною мірою попереджує ці явища, а також зменшує навантаження на сухожилки. У подальшому ми використовували 50% розчин димексиду. Як відомо, цей препарат володіє здатністю проникати через біологічні мембрани клітин, у тому числі через шкіру. Підставою для його застосування при запальних захворюваннях опорно-рухового апарату є його анальгетична й протизапальна дія. Препарат має помірний антисептичний і фібринолітичний ефект. Він також підсилює проникнення через шкіру лікарських речовин. При запаленні сухожилків травматичного характеру основним елементом у лікуванні є пригнічення запальної реакції та зменшення осмотичного тиску тканин у ділянці запалення. Одним із таких засобів є нестероїдний протизапальний препарат Моваліс (фірма „Boehringer Ingelheim”). Він має швидку ефективність (ліквідація запальних симптомів, больового синдрому і раннє функціональне відновлення) та відсутність небажаних побічних реакцій. Діючою речовиною мовалісу є малоксикам, що володіє протизапальною, анальгетичною та жарознижувальною дією. Запальний механізм перелічених ефектів полягає в інгібуванні мовалісом біосинтезу простагландинів – медіаторів запалення. Поява клінічних ознак одужання за гострого перебігу тендиніту наставала на 6–7-у добу лікування порівняно з традиційним методом лікування (12–14 діб).

Таким чином, застосування препарату Моваліс поряд з аплікаціями димексиду за гострого перебігу тендиніту прискорює термін одужання тварин удвічі.

**УДК: 619:617.2:616-002:612.12:636.7**

**СРОШЕНКО О.В.**, аспірант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО М.В.**, академік НААНУ

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ПРОДУКЦІЯ БІЛКІВ ГОСТРОЇ ФАЗИ ЗА РІЗНИХ НОЗОЛОГІЧНИХ ФОРМ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК**

Патогенетичною основою загоєння переломів кісток є запально-регенеративний процес. При цьому здебільшого надмірний характер запальної реакції призводить до процесу дисрегенерації, що зумовлює необхідність корекції першої фази запально-регенеративного процесу. Важливим ланцюгом гострого запалення є реакція гострої фази, яка патохімічно характеризується посиленням синтезом протеїнів із прямою чи опосередкованою бактерицидною, хемоатрактантною, опсонуючою, інгібуючою первинну альтерацію діями.

Робота виконувалась в умовах хірургічної клініки та науково-дослідної лабораторії з проблем ветеринарної хірургії Білоцерківського НАУ. Метою досліджень було встановлення рівнів ряду гострофазних білків за відкритих та закритих переломів довгих трубчастих кісток у собак. Матеріалом для досліджень

слугували собаки різного віку та порід із діагнозом – закриті та відкриті переломи передпліччя, гомілки, стегнової та плечової кісток. Тварин розділили на дві групи: перша група – тварини із відкритими переломами, друга – із закритими. Собакам обох груп проводили остеосинтез та антибіотикотерапію. У тварин обох груп визначали вміст гострофазних білків: фібриноген,  $\alpha_1$ -інгібітор протеїназ ( $\alpha_1$ -ІП),  $\alpha_2$ -макроглобулін ( $\alpha_2$ -МГ) до лікування та на третю добу після операції.

За результатами досліджень рівень фібриногену в доопераційний період у тварин із закритими переломами становив  $6,4 \pm 1,5$  г/л, а у тварин із відкритими переломами –  $2,4 \pm 0,24$  г/л, тоді як у клінічно здорових тварин його рівень знаходився в межах  $2,4 \pm 0,10$  г/л. На третю добу лікування рівень фібриногену у тварин першої групи був  $5,6 \pm 0,78$  г/л, а у тварин другої групи –  $5,0 \pm 0,40$  г/л.

Рівень  $\alpha_1$ -ІП до операції у тварин другої групи знаходився в межах  $74,6 \pm 10,20$  мкмоль/л, на третю добу лікування –  $73,2 \pm 8,79$  мкмоль/л, тоді як в групі тварин з відкритими переломами він був вищим і становив до операції  $102,7 \pm 4,73$  мкмоль/л та на третю добу – після  $97,3 \pm 4,14$  мкмоль/л.

$\alpha_2$ -МГ у тварин першої групи до операції був у межах  $1,5 \pm 0,37$  г/л, а на третю добу –  $1,7 \pm 0,29$  г/л. У групі тварин із закритими переломами його рівень до операції становив  $1,8 \pm 0,19$  г/л, а на третю добу лікування –  $1,3 \pm 0,27$  г/л, тоді як у клінічно здорових тварин він становив  $1,4 \pm 0,05$  г/л.

Отже, гострофазні білки фібриноген та  $\alpha_1$ -ІП є достовірними маркерами запальної реакції, їх рівень залежить від стадії запального процесу та ступеня пошкодження тканин, що за переломів кісток у собак узгоджується із клінічними даними.

**УДК 619:618.5:636.082.453.5:636.2**

**ІВАНКІВ М.О.**, аспірант

Науковий керівник – **ХАРУТА Г.Г.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ЗАПЛІДНЕНІСТЬ КОРІВ ЗА РІЗНОГО МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЯЄЧНИКІВ ПІД ЧАС СИНХРОНІЗАЦІЇ СТАТЕВОЇ ОХОТИ, ОВУЛЯЦІЇ І ОСІМЕНІННЯ**

Ефективність осіменіння корів залежить від стану яєчників та матки. Для покращення їх морфофункціонального стану вченими розроблені різні схеми стимуляції, синхронізації статевої охоти й овуляції та методи підвищення заплідненості у корів, однак недостатньо вивчена ефективність різних схем синхронізації залежно від морфофункціонального стану яєчників перед її проведенням.

Тому за мету обрали визначення заплідненості корів за різного стану яєчників під час використання різних схем синхронізації статевої охоти, овуляції і осіменіння.

Дослідження проводили у СТОВ “Агросвіт” Миронівського району Київської області на 138 коровах голштинської породи. Корів для синхронізації відбирали починаючи з 35–38 доби після отелення. До синхронізації допускали тварин з

гіпофункцією яєчників, жовтим тілом і односторонньою гіпоплазією гонад за умови, що матка була ригідною і пружно-еластичною.

За базової схеми на початку синхронізації внутрішньом'язово вводили сурфагон (10 мл), інтравіт (10 мл) та іхглуковіт (10 мл), на сьому добу естрофан (2 мл) й через 48 годин після його ін'єкції сурфагон (10 мл), а за 1 годину до осіменіння сурфагон (5 мл). На початку проведення модифікованої схеми синхронізації внутрішньом'язово вводили сурфагон (15 мл), інтравіт (10 мл) та іхглуковіт (10 мл), на сьому добу естрофан (2 мл), а за одну годину до осіменіння сурфагон (2 мл) і репродуктазу (10 мл) та на сьому або восьму добу після введення сперми прогестерон (2 мл).

Встановили, що ефективність осіменіння тварин після використання різних схем синхронізації статевої охоти, овуляції і осіменіння корів залежала від морфофункціонального стану яєчників. Так, за двобічної гіпофункції гонад, після використання базової та модифікованої схем, заплідненість була 46,6 та 40 % відповідно, за жовтого тіла і гіпоплазії – 57,1 та 38,0 %, за жовтого тіла і везикулярних фолікулів у іншому яєчнику – 41,2 та 63,6 %, за жовтого тіла і гіпофункції – 33,3 та 60,8 % ( $p < 0,05$ ), за гіпоплазії і везикулярних фолікулів у іншому яєчнику – 33,3 та 54,5 %.

Отже, проведення діагностичної оцінки морфофункціонального стану яєчників та матки корів перед початком синхронізації статевої охоти, овуляції і осіменіння є необхідним заходом для вибору методу синхронізації та підвищення заплідненості корів.

**УДК 619:618177-089.888.11:616.98:578.825.1**

**ЛОТОЦЬКИЙ В.В.**, канд. вет. наук

Науковий консультант – **ХАРУТА Г.Г.**, д-р вет. наук

## **ВПЛИВ ІНФЕКЦІЙНОГО РИНОТРАХЕЇТУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДТВОРЕННЯ КОРІВ**

Стан відтворення корів є одним із основних факторів, що впливають на економічну ефективність ведення молочного скотарства, обсяг якого, упродовж останніх років, щорічно зменшуються. За останнє десятиліття середня заплідненість корів зменшилась більш як на 15 %. Фактори, що зумовлюють збільшення неплідності різноманітні – від помилок у менеджменті до впливу асоціацій інфекційних захворювань. Разом з тим останнім приділяється мало уваги, а плани щодо ліквідації неплідності ґрунтуються лише на симптоматичному лікуванні тварин без урахування дії інфекційних чинників.

Метою роботи було вивчити заплідненість та поширеність абортів у корів за клінічного прояву генітальної форми інфекційного ринотрахеїту.

Дослідження виконували впродовж 2009-2011 рр. на коровах української чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід, що належали ФГ Агро-Лідер України Білоцерківського району Київської області.

Діагноз на інфекційний ринотрахеїт встановлювали за результатами епізоотологічного обстеження та дослідження сироватки крові імуноферментним методом з використанням тест-систем фірми IDEX в НВП «Біо-Тест-Лабораторія».

Клінічним дослідженням у 97,5 % неплодних тварин виявляли пустульозний вульвовагініт. Крім того, в 17 % з них діагностували атонію матки та 14,2 – хронічний ендометрит.

Рівень заплідненості корів після штучного та природного осіменіння в період прояву хвороби був значно меншим нормативного. Так, заплідненість корів після штучного осіменіння у січні склала 2,5 %, лютому – 6,7, березні – 17,5 %, тоді як у відповідні терміни минулого року – 35,5; 42,0 та 45 %.

За ініціативи керівництва господарства 16 телиць були відібрані для вільного природного осіменіння. Через два місяці після перебування телиць з бугаями ультразвуковим дослідженням тільність діагностували лише у двох тварин (12,5 %).

Середній показник абортів у стаді за попередній рік склав 1,25 %. Впродовж трьох вказаних вище місяців аборт реєстрували у семи корів, тобто у 1,75 %. У п'яти з них переривання вагітності відбулось між 35-55 днями, у двох – на 123 та 152-й дні.

Таким чином, захворювання корів на інфекційний ринотрахеїт у генітальній формі призводить до значного погіршення відтворної функції тварин через зменшення заплідненості та збільшення частоти абортів.

**УДК 619:615.317:616.98:578.821.42:636.92**

**МАТЛАК Д.О.**, аспірант

Науковий керівник – **КОРНІЄНКО Л.Є.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

e-mail: karpenko@btsau.kiev.ua

## **СОРБОВАНА АСОЦІЙОВАНА ВАКЦИНА ГЕМІВАК ПРОТИ МІКСОМАТОЗУ ТА ГЕМОРАГІЧНОЇ ХВОРОБИ КРОЛІВ**

Бівалентні вакцини – це препарати, які здатні одночасно викликати в організмі утворення захисту проти двох специфічних збудників інфекційних захворювань і належать до асоційованих (комбінованих) вакцин.

Перед практичною ветеринарією завжди стояло питання – як зменшити кількість медичних маніпуляцій, ін'єкцій та пов'язаних з цим стресів і додаткових ризиків виникнення ускладнень: пошкодження судин або нервів, розвитку контрактур, абсцесів, некрозів тощо. Частково вирішити ці завдання допоможе перехід на повсюдне використання комбінованих вакцин.

Використання бівалентних вакцин проти міксоматозу і геморагічної хвороби кролів є досить актуальним питанням. Вони дають змогу одночасно, без зайвих економічних витрат та стресових факторів попередити найбільш небезпечні й збиткові хвороби кролів як в Україні так і в інших державах світу.

Новим кроком у виробництві вітчизняних вакцин проти вірусної геморагічної хвороби та міксоматозу кролів стала розробка та успішне використання нової двокомпонентної асоційованої вакцини – Гемівак.

До складу вакцини входять два компоненти: перший – суспензія інактивованого збудника геморагічної хвороби кролів зі штаму БГ-04, який одночасно являє собою розчинник; другий компонент – ліофілізат живого вакцинного вірусу міксоматозу штаму MAV/RK-13/20. Як ад'ювант у вакцині використаний гідрофільний сорбент –

*Aerosil*. Використання азиридинів, як інактивантів, дало змогу максимально зберігати цілісність віріону збудника вірусної геморагічної хвороби кролів, діючи лише на нуклеїнову кислоту збудника, (деполімеризація нуклеїнових кислот). Перевага азиридинів як інактивантів вірусної сировини полягає у швидкому та повному їх руйнуванні (ефект проявляється через декілька діб). Введення вакцини захищає кролів від захворювання міксоматозом та вірусною геморагічною хворобою кролів протягом 8–10 міс, а захисні антитіла утворюються через 7–14 діб після вакцинації.

Головною перевагою нового розробленого вакцинного препарату для профілактики вірусної геморагічної хвороби і міксоматозу кролів є: одноразове підшкірне введення у дозі 1 см<sup>3</sup>, що мінімізує стресовий фактор під час вакцинації; висока імуногенна активність; можливість вакцинації після 10-тижневого віку у благополучних районах і з 4-тижневого у неблагополучних районах, низька реактогенність.

**УДК 619:616.391-056.4-071/084:636.5**

**МЕЛЬНИК А.Ю.**, канд. вет. наук

Науковий консультант – **ЛЕВЧЕНКО В.І.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ДІАГНОСТИКА І ПРОФІЛАКТИКА А-ВІТАМІННОЇ ТА ФОСФОРНО-КАЛЬЦІЄВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В КУРЕЙ-НЕСУЧОК**

В умовах інтенсивного використання птиці напряму яєчної продуктивності рання діагностика порушень вітамінно-мінерального живлення все частіше привертає увагу практичних фахівців галузі птахівництва. Враховуючи високу енергію росту птиці, використання метаболічних каталізаторів та мінералів має бути скореговане на фізіологічну і продуктивну потребу залежно від фази яйцекладки, її інтенсивності та генетичного потенціалу птиці.

Мета роботи – вивчити профілактичну дію та вплив водорозчинного вітамінного препарату Чик-тонік і вапняково-мінеральної суміші на стан А-вітамінного та фосфорно-кальцієвого обмінів у курей-несучок.

Для дослідження використано 20 курей-несучок 175- та 187-добового віку кросу Хайсекс коричневий, поділених на дві групи – контрольну та дослідну по 10 голів у кожній. Упродовж дослідів вивчали годівлю курей-несучок, інтенсивність яйцекладки відповідно до фази продуктивного періоду, проводили клінічне дослідження птиці та аналіз біохімічних показників сироватки крові.

У 2010 році найбільш часто порушення метаболічної патології реєстрували як поєднаний перебіг сечокислого діатезу і вітамінно-мінеральної недостатності.

За біохімічного дослідження сироватки крові клінічно обстеженого поголів'я курей-несучок 175-денного віку встановлено, що вміст загального білка складав 64,0±3,68 г/л (Lim – 45,6–81,3). А-вітамінний обмін характеризувався зниженням концентрації ретинолу до 67,1±3,14 мкг/100 мл (за норми 150–200 мкг/100 мл) з коливаннями по групі від 55,4 до 87,2 мкг/100 мл. Вміст каротину становив 75,0±3,44 мкг/100 мл (Lim 61,2–95,2).

При дослідженні мінерального обміну відмічали, що вміст загального кальцію коливався від 5,21 до 7,54 ммоль/л і був менше 6,5 ммоль/л (за норми 6,5–9,0 ммоль/л). Фізіологічно активним є іонізований кальцій, рівень якого становив  $1,20 \pm 0,03$  ммоль/л (18,9 % від його загальної кількості;  $Lim - 1,01 - 1,31$  ммоль/л). Очевидно, це й спричинило появу кліткового паралічу, оскільки в сироватці крові птиці з клінічно вираженими симптомами цієї патології вміст загального кальцію дорівнював – 5,21 ммоль/л. У межах нижньої межі нормативних величини знаходилась концентрація неорганічного фосфору –  $1,65 \pm 0,05$  ммоль/л ( $Lim 1,34 - 1,97$ ). Водночас, рівень загального магнію був критично низьким для птиці на піку яйцекладки –  $1,21 \pm 0,04$  ммоль/л. В одній пробі сироватки крові його концентрація була меншою за 1,0 ммоль/л. Більш широким діапазоном коливань характеризувалась активність загальної лужної фосфатази – 457,0–701,0 Од/л, за середнього значення –  $556 \pm 27,2$  Од/л.

Враховуючи результати клініко-біохімічних досліджень, було вирішено вжити наступні комплексні профілактичні заходи. По-перше, додати до складу комбікорму ракушняк. Враховуючи, що цей мінерал містить у своєму складі до 33 % кальцію, добова доза на одну голову складала 7 г. Таким чином, 2,31 г добової потреби в кальції забезпечувалась за рахунок ракушняку, а решта (1,49 г) – крейди.

Другим завданням ветеринарних заходів було додатково поруч із згодовуванням мінеральної підкормки, провести випоювання водорозчинної форми вітамінів – Чик-тонік у дозі 2 мл на 1 л води. Таким чином, додатково на одну голову птиці було внесено вітаміну А – 1750 МО, вітаміну D<sub>3</sub> – 300 МО та вітаміну Е – 1,14 мг.

Після закінчення профілактичних заходів було повторно проведено клінічне дослідження та аналіз біохімічних показників сироватки крові.

Інтенсивність яйцекладки курей-несучок 187-денного віку дослідної та контрольної груп за період (12 діб) практично не відрізнялась і складала 88 %, у той час як у птиці 175-денного віку – 85 %. Проте слід зазначити, що якість шкаралупи яєць курей, які отримували ракушняк та вітамінний препарат Чик-тонік, була кращою, ніж у птиці групи контролю. Про це свідчить відсутність знесених яєць без шкаралупи та її механічного браку.

За біохімічного дослідження сироватки крові птиці 187-денного віку встановлено, що вміст вітаміну А складав  $84,1 \pm 2,4$  мкг/100 мл ( $Lim 71,4 - 95,6$ ). Це на 18,0 % більше ( $p < 0,001$ ), ніж показник у контрольній групі ( $69,0 \pm 3,02$  мкг/100 мл;  $Lim 55,4 - 85,6$ ). Однак слід відмітити, що до норми (150–200 мкг/100 мл) концентрація ретинолу не відновлювалась, що, очевидно, зумовлено нетривалим (12 діб) застосуванням вітамінної добавки або ж інтенсивною стимуляцією А-вітамінного метаболізму в курей-несучок під час яйцекладки.

Під час дослідження показників мінерального обміну відмічали вірогідне ( $p < 0,001$ ) збільшення (+ 28,0 % порівняно з контролем) вмісту загального кальцію у курей-несучок дослідної групи, який складав  $7,82 \pm 0,19$  ммоль/л ( $Lim 6,54 - 8,86$ ). Згодовування ракушняку істотним чином не змінило концентрації його іонізованої форми в сироватці крові, яка мала незначні як для птиці коливання ( $0,93 - 1,36$  ммоль/л) і становила  $1,18 \pm 0,04$  ммоль/л. Це вкотре підтверджує стабільність іонної фракції кальцію навіть за додаткового введення у раціон легкозасвоюваних мінералів. Підвищення кальцію в сироватці крові, напевно, відбувається за рахунок

збільшення вмісту рівня його фракції, яка зв'язана з карбонатною, фосфатною та лимонною кислотами.

Поруч із підвищенням вмісту загального кальцію, відмічали зростання ( $p < 0,001$ ) концентрації загального магнію –  $1,57 \pm 0,03$  (Lim 1,33–1,74), що було на 21,0 % більше, ніж у курей контрольної групи ( $1,24 \pm 0,03$  ммоль/л;  $p < 0,001$ ). Вміст неорганічного фосфору та активність загальної лужної фосфатази, порівняно з показником групи контролю вірогідно не змінювались і склали  $1,70 \pm 0,06$  ммоль/л (Lim 1,21–1,94) та  $590,0 \pm 22,6$  (Lim 456,3–694,0) Од/л.

Таким чином, поєднане використання водорозчинного вітамінного препарату Чик-тонік та вапняково-мінеральної суміші у рекомендованих дозах підвищує продуктивність птиці та якість шкаралупи яєць, позитивно впливає на клінічний статус курей-несучок, збільшує концентрацію в сироватці крові вітаміну А, загального кальцію та магнію відповідно у 1,21, 1,38 і 1,26 рази, порівняно показниками контрольної групи, і не впливає на рівень фосфору.

**УДК 619:614.31:638.124.42**

**МЯГКА К.С.**, здобувач

Науковий керівник – **ХИЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНИЙ КОНТРОЛЬ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ МЕДУ**

Мед є цінним продуктом харчування, що зумовлено неповторною природною концентрацією в ньому найпростіших вуглеводів, доповнених важливими для організму людини речовинами: вітамінами, гормонами, ферментами, макро- та мікроелементами тощо. Мед на продовольчі ринки України надходить у широкому асортименті і є продуктом порівняно дорогим, тому трапляються часті випадки його фальсифікації. Отже, питання щодо оцінки якості та безпеки меду сьогодні стоїть дуже гостро.

Метою нашої роботи була оцінка показників якості та безпеки меду різних видів за показниками, регламентованими чинним ДСТУ.

Встановлено, що вміст води в досліджуваних пробах меду коливався в межах від 15 до 23 %. Кількість надходжень незрілого меду з масовою часткою води вище 21 % становила лише 0,7 % від загальної кількості. Уміст інвертованого цукру в меді коливався в межах від 40,9 до 81,2 %.

Найвищим цей показник був у гречаному, липовому та соняшниковому меді і складав у середньому 70 %. Незначно нижчим (68,9%) був уміст інвертованого цукру в меді з різнотрав'я. Найбільші коливання цього показника відмічали у меді з білої акації (від 40 до 66%).

Діастазна активність меду коливалася від 0 до 29,4 од. Готе. Усі проби меду з діастазною активністю нижче 10 од. Готе були досліджені на вміст гідроксиметилфурфуролу. Позитивну реакцію на ГМФ дав лише мед з діастазною активністю не вище 3 од. Готе.

Діастазна активність 10,9–17,9 од. Готе була притаманна весняному меду. Найвищу діастазну активність (29,4 од. Готе) мав гречаний мед, найнижчу – з білої акації (в середньому 6,5 од. Готе) та поліфлорний весняний мед (в межах 8 од. Готе).

На підставі проведених досліджень та їх аналізу, можна зробити висновок про те, що більшість досліджених зразків меду за масовою часткою в ньому води відповідали вимогам діючого стандарту, за винятком незначної кількості проб, у яких уміст води перевищував 21 %. Результати досліджень на інвертований цукор свідчать, що їх уміст у меді в більшості випадків був нижчим за встановлені рівні. Діастазне число усіх досліджених видів меду було в межах регламентованої стандартом норми.

Результати моніторингових досліджень залишків забруднювачів у меді показали, що найчастіше виявлялися в ньому залишки антибіотиків, що складало 11,2 % від усіх досліджених проб, нітрофурані (17,9 %) та сульфаніламіді (13,5 %).

**УДК 619:616.1/4 – 071:636.237.23.054:612.112**

**НАДТОЧІЙ В.П.**, канд. вет. наук

Науковий консультант – **ЛЕВЧЕНКО В.І.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ДИНАМІКА ВМІСТУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ТА АКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ ФЕРМЕНТІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ**

Племінна справа в Україні потребує всебічної уваги з боку держави, оскільки цей напрям тваринництва є дуже важливим для забезпечення господарств тваринами з високим генетичним потенціалом. Ефективна експлуатація бугаїв-плідників потребує використання якісних кормів та дотримання технології утримання продуктивних тварин.

Мета роботи – вивчити динаміку вмісту мікроелементів (Cu, Fe, Zn) у сироватці крові бугаїв-плідників та активність кардіоспецифічного ізоферменту ЛДГ й амінотрансфераз у бугаїв-плідників різного віку.

Тварини утримуються у дворядному типовому приміщенні на прив'язі. Підлога у приміщенні дерев'яна, для підстилки використовується тирса. Корми тваринам роздаються вручну, напування – автоматизоване.

Для дослідження бугаїв-плідників розділили на 2 вікові групи: перша – тварини віком 1–3, друга – 4–6 років.

Вміст купруму в сироватці крові бугаїв-плідників першої і другої вікових груп був на одному рівні і відповідно становив  $95,62 \pm 9,43$  та  $95,5 \pm 10,81$  мкг/100мл.

Доведено, що ферум (Fe) є обов'язковим компонентом багатьох ферментних систем, входить до складу пероксидаз, оксидаз, каталази і цитохромів, які беруть участь у біологічному окисненні, та необхідний для росту, розвитку і розмноження тварин.

Кількість феруму в сироватці крові бугаїв-плідників першої і другої груп вірогідно не відрізнялася і становила, відповідно,  $226,3 \pm 18,6$  і  $232,56 \pm 26,75$  мкг/100 мл.

Сперміогенез та якість сперми у ссавців значною мірою залежать від функціонального стану ендокринних залоз, зокрема таких як підшлункова,



щитоподібна, надниркові та гіпофіз. Відомо, що до складу гормонів названих залоз та прояву їх фізіологічної дії необхідним є цинк, який має прямий вплив на об'єм еякуляту та виживаність сперми. Під його впливом в організмі підвищується рівень статевих гормонів, у тому числі й фолікулостимулювального гормону гіпофіза. Тому важливим є контроль за його вмістом у крові.

Кількість цинку (Zn) у сироватці крові бугаїв-плідників першої вікової групи була найвищою і становила  $184,8 \pm 30,37$  мкг/100 мл. З віком вміст цинку мав тенденцію до зменшення.

Установили, що у весняний період у першій віковій групі активність АсАТ складала  $2,24 \pm 0,38$ , другій –  $2,64 \pm 0,39$  ммоль/л, в осінній період –  $2,48 \pm 0,17$  та  $2,19 \pm 0,08$  ммоль/л, відповідно.

Активність АлАТ у весняний період у першій віковій групі становила  $1,42 \pm 0,19$ , другій –  $1,14 \pm 0,1$  ммоль/л, восени –  $1,31 \pm 0,3$  та  $1,13 \pm 0,05$  ммоль/л.

Активність ЛДГ та її міокардіального ізоферменту (ЛДГ<sub>1</sub>) визначалася лише навесні, була вищою у другій віковій групі і становила  $337,33 \pm 52,36$  та  $261,66 \pm 43,38$  Од/л відповідно проти  $309,25 \pm 53,24$  і  $200,0 \pm 13,73$  Од/л – у першій групі тварин. Частка кардіоспецифічного ізоферменту (ЛДГ<sub>1</sub>) більша у другій групі.

Показники купруму (Cu) і цинку (Zn) в сироватці крові вищі у бугаїв 1-ї групи, а феруму (Fe) не відрізнялися.

З віком у бугаїв-плідників активність ферментів АсАТ, ЛДГ та фракції ЛДГ<sub>1</sub> має тенденцію до зростання, що є свідченням збільшення проникності мембран кардіоміоцитів на початкових стадіях ураження міокарда.

## **УДК 619:617.571:632.2**

**ПЕТРИК М.В.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський державний аграрний університет*

## **ЛІКУВАННЯ НЕКРОБАКТЕРІОЗНИХ УРАЖЕНЬ У ДІЛЯНЦІ ПАЛЬЦІВ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ**

Однією з актуальних проблем ветеринарної хірургії є хвороби кінцівок і особливо гнійно-некротичні процеси в ділянці пальця некробактеріозної етіології у великої рогатої худоби. Про це переконливо свідчать численні публікації.

Метою роботи було вивчити лікувальну ефективність лініменту Дорогова для лікування інфікованих довго незагойних ран з димексидом у співвідношенні 2:1 при некробактеріозних ураженнях пальців у корів.

Дослідження проводили в господарствах Київської області на хворих коровах 1–3 лактацій з річним надоєм 6–10 тис л молока. Після хірургічної обробки вогнищ ураження накладали оброблені вказаними препаратами серветки, які фіксували захисною пов'язкою. Зміну пов'язки і ревізію проводили з інтервалом 3–4 дні. Лікувальну ефективність визначали за термінами очищення ранових дефектів від авіталізованих тканин та розвитком грануляційної тканини.

Як показали дослідження, лінімент Дорогова з димексидом прискорює очищення виразок. При поверхневих виразках міжкопитцевої щілини уже після першої ревізії спостерігали повне очищення їх від змертвілих тканин та гнійного ексудату. Виразки були сухі, вкриті рожевими грануляціями; знижувалась

болючість, тварина впевнено опиралась на уражену кінцівку. Далі таких тварин лікували з використанням рідкого лініменту Вишневського. Під час наступної ревізії, яку проводили через 6–7 днів, відмічали повне закриття тканинного дефекту молодим епітелієм.

Глибокі виразки з великою кількістю некротизованих тканин після застосування лініменту Дорогова з димексидом очищались після 1–2-х обробок, проти 3–4-х при використанні чистого препарату.

При гнійно-гнильних пододерматитах після 1–2-х обробок препаратом з димексидом відбувалося звільнення патологічного вогнища від залишків авіталізованих тканин та гнійного ексудату. Виразки вкривалися острівцями, а у деяких випадках і повністю рожевою грануляційною тканиною. По краях ранового дефекту спостерігали розростання епідермісу. За глибоких гнійно-некротичних пододерматитів з великою кількістю некротизованих тканин, гнійного ексудату та гнійних карманів, які виявити при дослідженні не завжди вдається, після першої – другої перев'язок на поверхні ураженої ділянки виявляли білу пухку тканину, що відділялася разом з перев'язувальним матеріалом або легко видалялася ножицями. Повне очищення дефектів спостерігали після 2–3-х обробок.

Лінімент Дорогова для лікування інфікованих довгонезагойних ран з димексидом ефективний при ураженнях пальців некробактеріозного походження у корів.

**УДК 619:617.571:632.2**

**ПЕТРИК М.В.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський державний аграрний університет*

## **ЛІКУВАННЯ НЕКРОБАКТЕРІОЗНИХ УРАЖЕНЬ У ДІЛЯНЦІ ПАЛЬЦІВ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ**

Однією з актуальних проблем ветеринарної хірургії є хвороби кінцівок і особливо гнійно-некротичні процеси в ділянці пальця некробактеріозної етіології у великої рогатої худоби. Про це переконливо свідчать численні публікації.

Метою роботи було вивчити лікувальну ефективність лініменту Дорогова для лікування інфікованих довго незагойних ран з димексидом у співвідношенні 2:1 при некробактеріозних ураженнях пальців у корів.

Дослідження проводили в господарствах Київської області на хворих коровах 1–3 лактацій з річним надоем 6–10 тис л молока. Після хірургічної обробки вогнищ ураження накладали оброблені вказаними препаратами серветки, які фіксували захисною пов'язкою. Зміну пов'язки і ревізію проводили з інтервалом 3–4 дні. Лікувальну ефективність визначали за термінами очищення ранових дефектів від авіталізованих тканин та розвитком грануляційної тканини.

Як показали дослідження, лінімент Дорогова з димексидом прискорює очищення виразок. При поверхневих виразках міжкопитцевої щілини уже після першої ревізії спостерігали повне очищення їх від змертвілих тканин та гнійного ексудату. Виразки були сухі, вкриті рожевими грануляціями; знижувалась болючість, тварина впевнено опиралась на уражену кінцівку. Далі таких тварин лікували з використанням рідкого лініменту Вишневського. Під час наступної

ревізії, яку проводили через 6–7 днів, відмічали повне закриття тканинного дефекту молодим епітелієм.

Глибокі виразки з великою кількістю некротизованих тканин після застосування лініменту Дорогова з димексидом очищались після 1–2-х обробок, проти 3–4-х при використанні чистого препарату.

При гнійно-гнильних пододерматитах після 1–2-х обробок препаратом з димексидом відбувалося звільнення патологічного вогнища від залишків авіталізованих тканин та гнійного ексудату. Виразки вкривалися острівцями, а у деяких випадках і повністю рожевою грануляційною тканиною. По краях ранового дефекту спостерігали розростання епідермісу. За глибоких гнійно-некротичних пододерматитів з великою кількістю некротизованих тканин, гнійного ексудату та гнійних карманів, які виявити при дослідженні не завжди вдається, після першої – другої перев'язок на поверхні ураженої ділянки виявляли білу пухку тканину, що відділялася разом з перев'язувальним матеріалом або легко видалялася ножицями. Повне очищення дефектів спостерігали після 2–3-х обробок.

Лінімент Дорогова для лікування інфікованих довгонезагойних ран з димексидом ефективний при ураженнях пальців некробактеріозного походження у корів.

**УДК 619:118.19 – 002:636.1**

**ПЛАХОТНЮК І.М.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИКИ МАСТИТУ У КОРІВ**

Згідно з даними зарубіжних і вітчизняних вчених, на мастит хворіє від 6 до 80 % корів. За розповсюдженням і економічними збитками мастит превалює над іншими незаразними хворобами.

Найбільша кількість тварин, хворих на мастит, реєструється після родів (33–89 %), за хвороб статевих органів (25–60 %) та вкінці піку лактації (22–52 %). Під час сухостою запалення молочної залози виявляють у 6–80 % корів.

Однією з причин збільшення кількості тварин із запаленням молочної залози під час сухостійного періоду і після родів є порушення правил запуску.

Тому за мету було обрано вивчення ефективності профілактики маститу у корів під час запуску. Дослідження проводили на коровах різного віку української чорно-рябої молочної породи, що належали ННДЦ Білоцерківського НАУ.

Для вивчення ефективності заходів профілактики маститу під час запуску корів ділили на дві групи. У контрольній групі запуск проводили за традиційною технологією (за 10–20 діб до початку сухостійного періоду зменшували даванку соковитих і концентрованих кормів та кратність доїння і не здійснювали додоювання тварин). У дослідній групі тварин після ранкового доїння згідно з графіком запуску (без зменшення кратності доїння) внутрішньоцистернально у кожну частку молочної залози вводили одну шприц-тубу байоклоксу ДС, внутрішньом'язово – вітамін Е+Se (у дозі 25 мг Se) і тривіт (у дозі 10–15 мл) та переводили корів у цех сухостою. Після виявлення збільшення молочної залози або однієї з часток, мимовільного витікання секрету через сосковий канал тварину доїли вручну у спеціальне відро та внутрішньоцистернально, в уражену частку молочної залози, вводили повторно одну шприц-тубу Байоклоксу ДС.

Контролювали стан молочної залози протягом 7–10 діб сухостійного періоду методом огляду, а на 1–10 добу після отелу оглядом і пальпацією вим'я й візуальною оцінкою секрету. В результаті проведеної роботи встановили, що у контрольній групі тварин запалення молочної залози протягом 7–10 діб сухостійного періоду реєстрували у 15,0 % корів, а на 1–10 добу після отелу – у 55,0 %. Комплекс заходів під час запуску сприяв зменшенню на 10,0 % захворюваності корів на мастит протягом 7–10 діб сухостійного періоду і на 50,0 % – на 1–10 добу після родів.

Отже, використання внутрішньоцистернального введення у кожен частку молочної залози однієї шприц-туби байоклоксу ДС, внутрішньом'язових ін'єкцій вітамін Е+Se (у дозі 25 мг Se) і тривіту (у дозі 10–15 мл) є ефективним заходом профілактики маститу.

**УДК 636.6.087.74:612.1**

**ПОРОШИНСЬКА О.А.**, аспірант

Науковий керівник – **НІЩЕМЕНКО М.П.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ АМІНОКИСЛОТ**

На сьогодні проблемам амінокислотного живлення птиці приділяється багато уваги. Рядом дослідників встановлено, що біологічно активні речовини, і особливо амінокислоти, можуть значною мірою впливати на фізіологічний стан та рівень обміну речовин у птиці.

Метою роботи було вивчення впливу згодовування комплексу амінокислот на морфологічний склад та вміст гемоглобіну в крові перепелів.

Матеріалом для досліджень були перепели породи Фараон в період їх вирощування з 1-го по 60-добовий вік. Для експерименту були сформовані 4 групи – 1 контрольна та 3 дослідних, по 100 голів у кожній. В основний період птиця всіх груп отримувала комбікорм, збалансований згідно з нормами годівлі, а дослідним групам додавали до комбікорму амінокислоти в дозах: L-лізін – 0,3 % , DL-метіонін – 0,2, L-треонін – 0,2 %.

Кількість еритроцитів у крові перепелів дослідних груп зазнала певних змін протягом експерименту. Через 15 днів застосування комплексу амінокислот кількість їх дещо підвищилась, але ця різниця була не вірогідною. На 40-у та 55-у добу нами було встановлено зростання кількості еритроцитів у крові перепелів 4-ї групи відповідно на 21,1 (P<0,05) та 16,6 % (P<0,05) порівняно з контролем.

Щодо лейкоцитів та тромбоцитів у крові перепелів під впливом лізину, метіоніну та треоніну, то їх кількість протягом експерименту не змінилася.

Рівень гемоглобіну на початку досліджу не відрізнявся між групами та був у межах норми. У подальшому із додаванням до комбікорму комплексу амінокислот концентрація його в крові дещо змінювалась.

Так, на 25-у добу ми встановили, що вміст гемоглобіну в крові перепелів контрольної групи становив  $105,5 \pm 6,3$  г/л, у дослідних він був дещо вищим –  $110,2 \pm 5,8$  г/л, а на 40-у вірогідне зростання його рівня спостерігали в 4-й групі на 11,4 % ( $P < 0,05$ ) порівняно з контролем, а в інших групах відмічалась лише тенденція до підвищення цього показника. Вміст гемоглобіну в крові перепелів цих груп був вищим, ніж у контролі і на 55-у добу, зокрема в 3-й на 10,2 % ( $P < 0,05$ ), 4-й – 11,8 % ( $P < 0,05$ ).

Наведені результати морфологічного дослідження крові та вмісту гемоглобіну в крові свідчать про те, що додавання до раціону комплексу амінокислот позитивно впливає на процеси еритроцитопоезу, оскільки спостерігається тенденція до збільшення їх кількості та насичення крові гемоглобіном, очевидно завдяки стимулювальній дії на процеси кровотворення, таких важливих амінокислот як лізин, метіонін, треонін.

**УДК 619: 616. 391 – 056. 5: 615. 272. 2: 636. 2**

**ПОРОШИНСЬКИЙ В.В.**, аспірант

Науковий керівник – **ЛЕВЧЕНКО В.І.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

e-mail: [nauka@btsau.kiev.ua](mailto:nauka@btsau.kiev.ua)

## **ЛІКУВАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КАЛЬФОСЕТУ ЗА ГІПОКАЛЬЦІЄМІЇ ТА ГІПОФОСФАТЕМІЇ У КОРІВ-ПЕРВІСТОК**

Мета роботи – дослідити обмін загального та іонізованого кальцію, неорганічного фосфору, магнію та кісткового ізоферменту лужної фосфатази у корів-первісток з післяродовою гіпокальціємією та гіпофосфатемією за внутрішньовенного та внутрішньом'язового введення кальфосету.

Дослідження проводили на 40 коровах-первістках голштинської породи в період з 1-го по 5-й дні після отелення на базі СТОВ «Агросвіт» Миронівського району. Дослідні групи відбирали поступово, по 10 корів. Тварин з фізіологічним рівнем кальцію та фосфору з метою чистоти експерименту не включали в дослід. Двадцять дослідним тваринам кальфосет вводили в дозі 100 мл внутрішньом'язово, іншим 20 – внутрішньовенно струминно у тій же дозі. Кров відбирали з яремної вени: до введення; через 15–20 хв; 1,5–2 та 6–7 годин після введення. Сечу відбирали шляхом стимуляції акту сечовиділення подразненням шкіри нижче соромітних губ до введення та через 1,5–2 год після ін'єкції препарату. У сироватці крові визначали загальний кальцій за реакцією з комплексом арсеназо III, іонізований – за Д.Т. Волковим, неорганічний фосфор – у реакції з фосфоромолібдатним реактивом, магній – у реакції з індикатором кальмагітом, лужну фосфатазу за методом В.К. Вагнера, М.В. Путіліна, Г.Г. Харабуги). Кальцій сечі визначали також реакцією з комплексом арсеназо III, попередньо

підкисливши сечу до рН 3,0–2,0 хлоридною кислотою (згідно з методикою), з метою розчинення мінерального осаду. За високої концентрації кальцію проби сечі розводили дистильованою водою.

Внутрішньом'язове введення кальфосету має довготриваліший лікувальний ефект за субклінічного перебігу гіпокальціємії та гіпофосфатемії у корів-первісток.

Струминне внутрішньовенне введення препарату викликає у хворих тварин підвищення концентрації загального кальцію  $2,32 \pm 0,01$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ) і неорганічного фосфору –  $1,19 \pm 0,03$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ) відразу після введення та зниження через 1,5 – 2 години кальцію до  $1,92 \pm 0,02$  ( $p < 0,001$ ), фосфору –  $1,09 \pm 0,03$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ).

Концентрація іонізованого кальцію при обох методах введення кальфосету практично не змінюється, що свідчить про недостатній вплив препарату на цю фракцію.

Вміст магнію у першій дослідній групі практично не змінювався. У другій – встановлено незначне, але вірогідне ( $p < 0,05$ ) зниження через 6,5 – 7 год після введення до  $0,83 \pm 0,01$  ммоль/л.

За внутрішньовенного струминного введення кальцій інтенсивно виводиться з сечею: його концентрація в сечі через 1,5 – 2 години після ін'єкції зросла майже в 4 рази (з  $1,25 \pm 0,46$  до  $4,83 \pm 0,58$  ммоль/л;  $p < 0,001$ ).

Зниження активності КЛФ у другій дослідній групі протягом усього експерименту свідчить про зменшення ступеня резорбції кісткового матриксу та ймовірно використання компонентів препарату в остеогенезі. У першій дослідній групі зниження активності КЛФ спостерігали лише відразу після введення.

## **УДК 639:615.918:633.15**

**РОЗПУТНЯ О.А.**, аспірант

Науковий керівник – **РУХЛЯДА В.В.**, д-р. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ТОКСИНИ ГРИБІВ РОДУ *FUSARIUM***

Мікотоксини грибів роду *Fusarium* часто контамінують зерно злаків і є небезпечними, оскільки споживання забрудненого ними корму може призводити до загибелі тварин та птиці. Найбільш значущими щодо токсичності та поширення в світі є трихотеценові мікотоксини (ТТМТ) Т-2 та ДОН, а також зеараленон і фумонізенини.

ТТМТ відносять до імунносупресорів, які безпосередньо впливають на органи і тканини імунної системи: кістковий мозок, селезінку, лімфатичну тканину, тимус. Зеараленон або F-2 токсин, що продукують види *F.graminearum*, *F. culmorum* та інші, володіє естрогенними та анаболітичними властивостями. У свиней викликає гіперестрогенний синдром, у деяких – випадіння піхви або прямої кишки та призводить до порушення репродуктивної функції. Встановлено, що фумонізенини спричиняють лейкоенцефаломалію коней, набряк легень свиней та володіють гепатотоксичною і канцерогенною дією, а моніліформін вважають причетним до розвитку первісного раку стравоходу у людей. Проведеними дослідженнями

мікобіоти зернових України протягом останніх років було встановлено значне розповсюдження токсигенних фузаріїв на зерні злаків. Однак визначення кількості мікотоксинів, що продукують ці гриби, із застосуванням новітніх методів не проводилось. Тому метою наших досліджень було встановлення методом ІФА здатності продукувати зеараленон, дезоксиніваленол та фумонізін у деяких штамів грибів роду *Fusarium*, ізольованих із зернових культур, вирощених в центральній частині України. Фузарії досліджували на здатність продукувати зеараленон розробленим нами експрес-методом. 12 штамів фузаріїв, що продукували F-2 токсин, для накопичення мікотоксинів висіяли на стерильну та зволожену зерно-суміш ячменю й кукурудзи у 100 мл колби і культивували протягом 21 доби за температури 24°C та 14 діб – за 8°C.

Зеараленон, ДОН (вомітоксин) та фумонізін в екстрактах культур виявляли методом конкурентного твердофазного імуноферментного аналізу (ІФА) з використанням тест-систем RIDASCREEN FAST DON, Zearalenon, Fumonisin ELISA, виробництва R-Biopharm-AG, Darmstadt, Germany.

Токсикологічно досліджено 33 ізоляти фузаріїв, виділених з 54 проб зернових культур України. За результатами методу ІФА була встановлена здатність продукувати зеараленон у 12-ти штамів фузаріїв, дезоксиніваленол синтезували 6 штамів, а фумонізін – 11. Найбільшу кількість F-2 токсину (381,2 мг/кг) синтезував штам *F. moniliforme* 1295/2, штам *F. graminearum* 195/1 синтезував 180 мг/кг вомітоксину, а *F. moniliforme* 1169 утворював найбільше фумонізину – 15100 мг/кг субстрату.

**УДК 619:579.62:637.1**

**РУБЛЕНКО І.О.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ**

У зв'язку із збільшенням використання хімічних речовин у країні спостерігається значний ріст об'єму промислових стічних вод, що призводить до забруднення води з одночасним зниження процесів самоочищення.

Стандарти Співтовариства щодо основних та запобіжних, пов'язаних із здоров'ям, параметрів якості води, призначеної для споживання людиною, є необхідними для забезпечення визначення мінімальних цілей щодо якості довкілля.

З огляду на важливість питання щодо якості води, призначеної для споживання людиною й твариною, виникла необхідність встановлювати на рівні Співтовариства основні стандарти якості води, що перевіряються за допомогою бактеріологічних досліджень.

Метою роботи було визначення якості питної води. Показник КМАФАнМ досліджуваних проб води централізованого водопостачання знаходився у межах від 10 до 80 КУО, що свідчить про різну якість її фільтрації та очищення.

Колі-титр дослідних проб води централізованого постачання становив 333, а колі-індекс – 3.

Проби фільтрованої води централізованого водопостачання містили значно меншу кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів у 1 мл (Lim від 3 до 10 КУО).

У пробах колодязної води загальна кількість мікроорганізмів була в межах норми і становила в середньому 86,2 КУО (Lim від 64 до 111 КУО). Проби фасованої газованої води містили поодинокі мікроорганізми у 1 мл. Lim показників КМАФАнМ був у межах від 2 до 6 КУО у 1 мл (за норми 20 КУО за культивування 37 °С). Колі-титр та колі-індекс прирівнювався до показників води централізованого водопостачання фільтрованої фільтром. Дослідження показників загальної кількості мікроорганізмів у 1 мл фасованої негазованої води свідчать про те, що колонії на середовищі для визначення КМАФАнМ практично відсутні. Найбільшу кількість – 352 КУО було підраховано у пробі води, відібраної із 20 л бутлів.

Ці дослідження підтверджують неякісне проведення дезінфекції тари для води.

Усі дослідні проби мали негативні результати досліджень на сульфітредукуючі клостридії, бактерії роду *Salmonella*, оскільки не спостерігали перевищення норми колі-індексу, окрім того, на даних об'єктах, де проводився відбір проб води, не відмічалось несприятливої санітарно-епізоотичної ситуації.

Проби води, відібраної з різних місць мають різні бактеріологічні показники. Проби води централізованого водопостачання, фільтрована, газована та негазована із пластикових пляшок мають значно меншу кількість КМАФАнМ, ніж вода розливна із бутлів.

За проведеними дослідженнями встановлено, що якість досліджуваної води, відібраної з бутлів, не відповідає нормативним вимогам. Самоочищення найшвидше відбувається у колодязної води.

**УДК 619:616.36/.37–008:616–071/076:636.7:636.085/087**

**СВІРЖЕВСЬКА Є.Л.**, аспірант

Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ПЕЧІНКИ ТА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ДЕКОРАТИВНИХ СОБАК ЗА РІЗНИХ РАЦІОНІВ**

Мета роботи – провести аналіз раціону за основними поживними речовинами у сухому кормі та біохімічні дослідження сироватки крові собак декоративних порід (англійські бульдоги) за годівлі їх різними за поживністю кормами для вивчення функціонального стану печінки і підшлункової залози.

Досліджували дві групи собак по 10 тварин (англійський бульдог). У раціоні собак був лише сухий готовий корм у кількості 290 – 330 г на добу, але з різним умістом поживних речовин. Склад раціону собак першої групи за поживними речовинами включав: протеїну – близько 25 %, жиру – 12, клітковини – 2,5, кальцію – 1, фосфору – 0,8 %; другої групи: протеїну – мінімум 26 %, жиру – 20, клітковини – 3,0, кальцію – 2,1, фосфору – 1,4 %.

Функціональний стан печінки та підшлункової залози тварин за різної годівлі оцінювали за рівнем у сироватці крові загального білка – рефрактометрично, глюкози – глюкозооксидазним методом, сечовини – колірною реакцією з діацетилмонооксимом. Активність індикаторних для печінки ферментів – аланінової



(АлАТ) і аспарагінової (АсАТ) трансфераз визначали за Райтманом і Френкелем,  $\alpha$ -амілази за Каравеєм.

Як видно з аналізу раціону, добова норма білка в раціоні кормів супер-преміум класу, як мінімум, на 5 % більша, ніж у кормі економ класу; кількість жиру в добовій нормі корму економ класу становить 36 г (група I), що на 40 % менше, ніж у кормі супер-преміум класу (група II).

Рекомендована доза клітковини складає 6 – 10 г у 310 – 330 г корму для собаки масою тіла 25 кг, для собак службових порід – 20 г, що у 2 – 3 рази більше, ніж у кормах економ та супер-преміум класу.

Слід зазначити, що в процесі виготовлення сухих кормів рівень клітковини знижується за рахунок дії механічних та температурних факторів. Оптимальне співвідношення Са : Р = 1,2 : 1.

У раціоні кормів економ класу добова кількість кальцію становить – 3,1 г, фосфору – 2,4; супер-преміум, відповідно 6,8 і 4,5 г. Надмірна кількість кальцію у раціоні призводить до зниження перетравності жирів, підвищення вмісту ендогенного жиру.

За біохімічного дослідження сироватки крові англійських бульдогів, у раціоні яких був надлишок поживних речовин (друга група), встановлено порушення білоксинтезувальної функції печінки, що супроводжувалось підвищеним умістом загального білка ( $86,3 \pm 1,68$  г/л), зниженням рівня сечовини у 50 % тварин, зміною структури мембран гепатоцитів, що підтверджується зростанням активності АсАТ до  $1,16 \pm 0,2$  і АлАТ –  $1,25 \pm 0,23$  ммоль/(год•л). У 60 % собак встановлено підвищення активності  $\alpha$ -амілази на 18,6 % (в середньому вона становила –  $45,2 \pm 0,83$  мг/(с•л)).

**УДК 619:616.357.6–008:615.244:616.995.122.21:636.3**

**СЛЮСАРЕНКО С.В.**, аспірант

Науковий керівник – **ГОЛОВАХА В.І.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ РБС У КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ КІЗ ЗА ФАСЦІОЛЬОЗУ**

При ураженні кіз фасціольозом (внаслідок впливу паразитів та їх токсинів) виникають структурні та функціональні зміни у печінці й нирках. Тому після етіотропного лікування таким тваринам застосовують засоби для відновлення функцій гепатоцитів і нефронів.

Мета роботи полягала у вивченні змін функціонального стану печінки у грубововнових кіз за фасціольозу після застосування препарату РБС у комплексній терапії. Матеріалом для дослідження були місцеві грубововнові кози віком 4–8 років, перехворілі на фасціольоз.

Козам для відновлення функціонального стану печінки і нирок, апробували схему, до складу якої входили: катозал (внутрішньом'язово – 3 мл на голову), регенераторний біостимулятор (РБС) – внутрішньом'язово із розрахунку 1 мл на 10 кг маси тіла та внутрішньовенно – 20 % розчин манітолу (0,2 г/кг маси тіла). Контрольним тваринам застосовували: внутрішньовенно розчин Рінгер-Локка (100

мл); внутрішньом'язово фуросемід – по 2 мл на голову та катозал по 3 мл внутрішньом'язово.

Лікування тварин обох груп проводили впродовж 10 днів. По закінченні курсу лікування впродовж 20 днів слідкували за клінічним статусом кіз: проводили дослідження загального стану тварин, серцево-судинної, дихальної і травної систем, морфологічного та біохімічного складу крові.

За результатами дослідження встановили, що застосування препарату РБС в комплексній терапії покращує еритроцитопоез (кількість еритроцитів підвищується у 54,1 % тварин) та лейкоцитопоез (кількість лейкоцитів підвищується на 20 %), білоксинтезувальну (рівень альбумінів підвищувався на 7,7 %) і білірубіносинтезувальну функції гепатоцитів. Поліпшується у тварин ліпідний обмін, про що свідчить підвищення на 14,9 % рівня холестеролу в крові та поступово зникають явища внутрішньопечінкового холестазу.

Однак за курсу лікування не відновлюються мітохондріальна й цитозольна структури гепатоцитів, на що вказує гіпоферментемія АсАТ і АлАТ.

**УДК 619:614.31:637.54'656.998**

**ТИШКІВСЬКА Н.В.**, асистент

*Білоцерківський національний аграрний університет*

e-mail: nauka@btsau.kiev.ua

## **ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ КОРОВ'ЯЧОГО МОЛОКА, ОДЕРЖАНОГО В ГОСПОДАРСТВАХ РІЗНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ**

Із переміщення виробництва молока від колективних господарств до особистих селянських погіршилась його якість і зменшилась кількість. Потреба в поставках високоякісного молока стимулює молокопереробні підприємства підвищувати вимоги до показників якості та безпеки сирого товарного молока як сировини для виробництва молочних продуктів.

Тому формування конкурентоспроможного виробництва молока в аграрних підприємствах різних форм власності є однією з найважливіших завдань вирішення продовольчої безпеки країни та успішного розвитку аграрного сектора.

Мета роботи – вивчити показники якості молока, що надходило на молокопереробне підприємство з господарств різної форми власності.

За результатами власних досліджень, кислотність досліджуваного молока отриманого від суб'єктів господарювання коливалася в межах від 16,0 до 19,0 °Т, за середнього значення  $17,5 \pm 0,56^\circ\text{T}$ .

Якість молока, що заготовляється, великою мірою залежить від температури його охолодження. Результати наших досліджень показали, що на молокопереробне підприємство молоко від суб'єктів господарювання надходило з температурою охолодження від 8,1 до 8,7 °С, тоді як температура молока з особистих селянських господарств коливалася в межах від 12,5 до 15,7 °С залежно від пори року. Тобто молоко від населення, особливо в теплу пору року, надходило неохолодженим.

Густина молока отриманого від суб'єктів господарювання становила в середньому  $1028,7 \pm 0,42 \text{ кг/м}^3$  та вірогідно не відрізнялася ( $1026,9 \pm 0,4 \text{ кг/м}^3$ ;  $p < 0,2$ ) від густини молока, що надходило від особистих селянських господарств.

Білки молока є найціннішими у харчовому відношенні, їх кількість у молоці, отриманому від суб'єктів господарювання, коливається в межах від 3,32 до 5,15 % за середнього значення по групі  $4,4 \pm 0,3$  %, ці значення вірогідно перевищують ( $3,5 \pm 0,25$ ;  $p < 0,05$ ) рівень білків у молоці від особистих селянських господарств.

Вміст жиру в молоці, одержаному від особистих селянських господарств, становив  $3,5 \pm 0,25$  %, що вірогідно менше ( $p < 0,05$ ), ніж у пробах отриманих від суб'єктів господарювання.

Отже, молоко від особистих селянських господарств містило менше жиру (3,26–3,42 %) та білка (2,87–3,03 %), що може свідчити про його ймовірну фальсифікацію.

**УДК 615:616-01/09-03**

**УЛЬКО Л.Г.**, докторант

Науковий консультант – **ФОТІНА Т.І.**, д-р вет. наук

*Сумський національний аграрний університет*

## **ОЦІНКА ВПЛИВУ КОМБІСТИМУ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ БІЛИХ МИШЕЙ**

Відомо, що у виникненні та розвитку більшості бактеріозів лежить дестабілізація імунної системи та обміну речовин. Розвиток імунного дефіциту сприяє затяжному перебігу основного патологічного процесу та виникненню ускладнень. У зв'язку з цим метою нашої роботи було вивчення впливу нового препарату Комбістим на показники крові білих мишей.

У досліджах використані білі миші масою 18–20 г, з яких було сформовано три групи – контрольна і дві дослідних. Кожна група включала по 10 особин обох статей. Після періоду адаптації протягом 7 днів мишам першої групи застосовували розчин комбістиму, другої – ізатизону, третьої – ізотонічний розчин натрію хлориду. Після закінчення дослідження у тварин відбирали кров для лабораторних досліджень. Дослідження крові проводили на біохімічному аналізаторі «COBAS-E-MIRA».

Встановлено, що застосування мишам розчинів комбістиму та ізатизону не змінювало у них поведінкових реакцій, стану шерстного покриву і слизових оболонок. Відхилень в загальному стані тварин як протягом експерименту, так і після його завершення не реєстрували. Миші першої групи були більш активними порівняно з тваринами другої групи та контролем.

При біохімічному дослідженні сироватки крові встановлено, що застосування комбістиму практично не впливало на вміст загального білка, вміст глюкози підвищився на 7,3%.

Під дією комбістиму та ізатизону збільшувався вміст сечовини на 27,3% та 28,1% та знижувався вміст креатиніну на 15 та 29,4% відповідно.

Комбістим позитивно впливав на функціональний стан печінки та активацію репаративних процесів, про це вказує зниження активності специфічних для печінки ферментів аланінамінотрансферази та лужної фосфатази на 17,5 та 52,2% відповідно, порівняно з контролем.

Застосування комбістиму сприяло зниженню холестерину в сироватці крові на 21%. Отже, препарат Комбістим позитивно впливає на метаболічний статус та

функціональний стан печінки лабораторних тварин. Отримані дані можуть бути основою для використання препарату Комбістим як гепатопротекторного засобу при асоціативних бактеріозах тварин та порушенні обміну речовин.

**УДК: 619:616.36:616-074:612.123:636.2**

**ХАРЧЕНКО А.В.**, аспірант

Науковий керівник – **ЛЕВЧЕНКО В.І.** д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ЗМІНИ ПРОЦЕСУ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ ЗА ГЕПАТОДИСТРОФІЇ**

Згідно з даними літератури, патологія печінки діагностується у 50–90% високопродуктивних корів, тобто є однією з найпоширеніших патологій серед внутрішніх хвороб тварин. Більшість авторів вказує, що основними етіологічними чинниками у розвитку захворювання є неякісний корм та незбалансований раціон, особливо нестача цукру та надлишок протеїну, дефіцит ліпотропних факторів, вітамінів та мікроелементів, надлишкова енергетично-протеїнова годівля в сухостійний період.

В останні роки встановлено, що однією з ланок у патогенезі багатьох захворювань різноманітного походження є вільнорадикальне окиснення ліпідів. Зважаючи на це, досить актуальним є вивчення ролі ПОЛ в етіології та патогенезі гепатодистрофії.

Мета роботи – вивчити динаміку змін біохімічних показників у нетелей та корів-первісток, які відображають стан вільнорадикального окиснення ліпідів та гепатобіліарної системи.

Досліджували тварин у наступні фізіологічні періоди: а) перед отеленням  $n=20$ ; б) після отелення  $n=20$ ; в) у період роздою (35–40 днів лактації)  $n=18$ .

У ході виконання роботи проводили клінічне дослідження тварин, відбирали кров для біохімічного аналізу. В сироватці крові визначали концентрацію малонового діальдегіду (МДА), альбумінів за реакцією з бромкрезоловим зеленим, активність індикаторних для печінки ферментів – АсАТ і АлАТ (метод Райтмана-Френкеля), виконували колоїдно-осадові проби (сулемову і формолову).

Під час першого дослідження перед отеленням у 9-ти тварин – за результатами сулемової проби (1,34 – 1,45 мл) виявлено незначні порушення функціонального стану печінки. Рівень загального білка в сироватці крові коливався в межах від 58,4 до 77,5 г/л ( $68,14 \pm 1,31$ ), з них у 14-ти нетелей (70%) встановлена гіпопротеїнемія. Підвищену активність трансфераз спостерігали лише в одній тварини. Рівень малонового діальдегіду коливався в межах від 4,96 до 7,61 мкмоль/л ( $6,08 \pm 0,16$ ), причому його максимальний рівень був у тварини з найвищою активністю АсАТ.

У післяотельний період спостерігали значне підвищення активності АсАТ до  $2,94 \pm 0,159$  мкмоль/л·год (Lim 1,79–4,5) ( $p < 0,001$ ) у сироватці крові, що, очевидно, вказує на розвиток цитолізу гепатоцитів. У цей же період вірогідно підвищується рівень малонового діальдегіду від 5,64 до 12,8 мкмоль/л ( $7,42 \pm 0,448$ ), що свідчить про активізацію процесів ПОЛ в організмі, причому між рівнем МДА та активністю

АсАТ встановлено позитивний корелятивний зв'язок, коефіцієнт кореляції ( $r$ ) становив 0,81, що вказує на роль АФО як ініціатора патологічних процесів.

Під час дослідження було виявлено у двох тварин максимальні рівні МДА: 12,1 та 12,8 мкмоль/л, причому активність АсАТ теж була максимальною – 3,4 і 4,5 мкмоль/л·год відповідно, проте сулемова проба була негативною, а рівень альбумінів склав 51,6 та 50,1 %, в однієї тварини встановлено гіпопротеїнемію. Після повторного відбору крові через 7 діб було встановлено підвищення рівня АсАТ у обох тварин до 4,35 і 5,4 мкмоль/л·год, але зміни МДА були неоднозначними. За результатами показників, які відображають стан білкового обміну, встановлено, що в гепатоцитах за цей період відбулися значні дистрофічні зміни: сулемова проба зменшилась з 2,0 до 1,3 мл у першої та з 1,6 до 1,08 мл – у другої. Рівень загального білка у першої тварини знизився з 58,4 до 55,8 г/л, другої – підвищився з 73,4 до 91,9 г/л. Відсотковий вміст альбумінів знизився з 51,6 до 37,5% та 50,1 до 31,2 % відповідно. У ході подальшого спостереження за цими двома тваринами виявляли погіршення загального стану: спостерігали анорексію, тварини залежувались, неохоче піднімалися. Лікування за допомогою гепатопротекторних препаратів Гепаринол і Пропіленгліколь виявилися неефективним. Після загибелі тварин при патолого-анатомічному розтині було виявлено білково-жирову дистрофію печінки.

При дослідженні крові на початку роздою встановлено, що за результатами сулемової проби якісний склад білка змінився в усіх тварин ( $p < 0,001$ ), порівняно з передотельним періодом, а також суттєво знизився рівень альбумінів ( $p < 0,001$ ). Встановлено негативний корелятивний зв'язок між кількістю розчину сулеми, витраченого на титрування сироватки крові у корів на початку роздою, та рівнем малонового діальдегіду в післяотельний період ( $r = -0,74$ ).

**УДК 619:614.81:637.5**

**ХІЩЬКА О.А.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський державний аграрний університет*

e-mail: nauka@btsau.kiev.ua

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ М'ЯСА І М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ**

умовах становлення та стабілізації української економіки важливого значення набувають питання якості та конкурентоспроможності продукції вітчизняного виробництва, а також дотримання вимог Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів», головним завданням якого є посилення відповідальності всіх учасників продовольчого ринку за якість та безпечність продукції. У Законі України «Про ветеринарну медицину» чітко регламентований порядок державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду за забоєм тварин і переробкою продуктів забою. Європейські директиви (96/23/ЄС, 93/43/ЄС) чітко регламентують вимоги щодо гігієни харчових продуктів. Основні положення цих

нормативних документів знайшли відображення у щорічних планах моніторингових досліджень. Спеціалісти ветеринарної медицини зобов'язані оцінювати якість та безпечність сировини, інгредієнтів і готових виробів на всіх етапах виробництва щодо їх відповідності вимогам чинних нормативних документів.

Дослідження м'яса щодо залишків забруднювальних речовин показали, що найбільш часто в ньому присутні антибіотики. Так, у яловичині та свинині були виявлені хлорамфенікол (позитивними були відповідно 14,1 та 15,0 % від усіх досліджених проб), стрептоміцин (відповідно 0,2 та 0,3 %). У м'ясі птиці виявляли залишки хлорамфеніколу (курятина – 4,3% позитивних проб, гусятина – 7,4%). М'ясо риби містило залишки хлорамфеніколу та хлорорганічних пестицидів, було виявлено відповідно 8,3 та 6,3 % позитивних проб.

Дослідження залишкового вмісту важких металів показали, що цинку більше містилося в яловичині ( $13,894 \pm 2,89$  мг/кг) та свинині ( $13,780 \pm 2,96$  мг/кг), ніж у м'ясі птиці ( $11,386 \pm 1,19$  мг/кг). Уміст кадмію в дослідженому м'ясі коливався від  $0,009 \pm 0,001$  до  $0,020 \pm 0,001$  мг/кг. Порівняно низьким був рівень плюмбуму в продуктах забою тварин та птиці. Його більше акумулювали м'ясо птиці ( $0,299 \pm 0,06$  мг/кг) та телятина ( $0,138 \pm 0,05$  мг/кг). Уміст купруму був дещо вищим у м'ясі, одержаному від забою великої рогатої худоби та птиці –  $1,388 \pm 0,38$  та  $1,568 \pm 0,55$  мг/кг, відповідно. Уміст меркурію в усіх досліджених пробах м'яса не перевищував  $0,02$  мг/кг.

У готових м'ясних продуктах більше містилося цинку та купруму, менше – плюмбуму, залишки – кадмію, арсену та меркурію. Так, уміст цинку становив  $11,683 \pm 0,677$  мг/кг, купруму –  $0,647 \pm 0,086$  мг/кг плюмбуму –  $0,107 \pm 0,085$ , кадмію –  $0,004 \pm 0,004$ , арсену –  $0,002 \pm 0,001$  мг/кг.

**УДК 619:618.591.463.12:615.383:636.4**

**ЧОРНОЗУБ Т.В.**, аспірант

Науковий керівник – **ХАРУТА Г.Г.**, д-р вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **УМІСТ МАЛОНОВОГО ДІАЛЬДЕГІДУ Й АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ СИРОВАТКИ КРОВІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ З НОРМАЛЬНИМИ ТА ПОРУШЕНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ СПЕРМИ**

Визначали вміст малонового діальдегіду (МДА) й активність антиоксидантних ферментів супероксиддисмутази (СОД) та каталази (КАТ) в сироватці крові кнурів з нормальними (1-ша група) та порушеними (2-га група) показниками якості сперми.

Уміст МДА у кнурів 2-ї групи, порівняно з тваринами 1-ї, був вищим в 1,7 рази ( $p < 0,001$ ) та спостерігалось зниження якості їх сперми: об'єм еякуляту знизився на 2,6 %, рухливість – в 1,3, концентрація – в 1,5 ( $p < 0,05$ ), показник виживаності – в 1,7 рази ( $p < 0,01$ ). За підвищеного рівня МДА в кнурів-плідників 2-ї групи

відмічалось збільшення кількості патологічних форм сперміїв у 2,8 рази ( $p < 0,01$ ), кількість мертвих сперміїв була вищою в 1,9 раза. За вмісту МДА  $18,9 \pm 1,3$  нмоль/мл (Lim 17,1–23,9) в сироватці крові кнурів 1-ї групи якість нативної сперми кнурів-плідників була нормальною; за вмісту  $33,6 \pm 2,7$  нмоль/мл (Lim 24,8–51,3) у кнурів 2-ї групи – низькою.

Активність СОД у кнурів 2-ї групи була нижчою в 2,3 рази ( $p < 0,001$ ), порівняно з кнурами 1-ї групи. Об'єм еякуляту менший на 4,3 %, рухливість сперміїв була нижчою в 1,4, концентрація – в 1,6 ( $p < 0,05$ ), показник виживаності зменшився – в 1,9 рази ( $p < 0,01$ ). В еякулятах кнурів 2-ї групи відмічалось збільшення патологічних форм сперміїв у 3,5 ( $p < 0,01$ ), мертвих форм – у 2,4 рази, порівняно з показниками плідників 1-ї групи. За активності СОД  $3,92 \pm 0,3$  ум.од/мл (Lim 2,95–4,74) у тварин 1-ї групи спостерігалися нормальні показники якості сперми; за активності до  $1,72 \pm 0,2$  (Lim 0,99–2,82) у кнурів-плідників 2-ї групи виявлено негативний вплив на показники якості їх сперми.

Активність КАТ у кнурів 2-ї групи нижча в 1,9 раза ( $p < 0,001$ ), порівняно з кнурами 1-ї. Відмічалось незначне зменшення об'єму еякуляту на 2,1 %, зниження рухливості сперміїв – на 2,3 бали, концентрації – на 35,9 % ( $p < 0,01$ ). Нижчим на 47,7 % ( $p < 0,01$ ) був показник виживаності сперміїв. У спермі кнурів 2-ї групи спостерігалось збільшення кількості патологічних форм сперміїв у 3,4 ( $p < 0,01$ ) та мертвих сперміїв у 2,2 рази. За активності в межах 572,8–666,0 мкат/мл у кнурів-плідників 1-ї групи відмічали нормальні показники якості сперми, за активності в межах 173,2–519,5 мкат/мл у плідників 2-ї групи виявляли погіршення показників якості сперми.

Аналізуючи отримані результати, можна сказати, що накопичення МДА в сироватці крові супроводжувалось зниженням активності ферментів КАТ і СОД, внаслідок чого відмічалось зниження показників якості сперми кнурів-плідників (рухливості, виживаності, концентрації, збільшення кількості патологічних форм та мертвих сперміїв).

**УДК 619:617-001.5:612.12:636.7**

**ШАГАНЕНКО В.С.**, аспірант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО М.В.**, академік НААНУ

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ЗМІНИ РІВНЯ ОКСИДУ АЗОТУ У СОБАК ЗА ПЕРЕЛОМІВ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК**

Кожний перелом кісток (як складний, так і простий) супроводжується пошкодженням м'яких тканин, мікроциркуляторного русла, порушенням нейротрофічних процесів. Одним з універсальних регуляторів фізіологічних та біохімічних процесів є молекула-месенджер оксид азоту (NO).

Мета досліджень – оцінити зміни рівня оксиду азоту за переломів трубчастих кісток у собак.

Дослідження виконували на собаках різного віку та порід із переломами стегнової кістки. Тварин розділили на 2 групи: 1 група – 5, 2 група – 3 голови.

Тваринам обох груп проводився інтрамедулярний остеосинтез, антибіотикотерапія. Тваринам 2-ї групи додатково вводили препарат ІМУНОМ-ДЕПО, у дозі 1мл на тварину через 1 добу протягом 10 діб, починаючи з першої доби лікування. Відбір проб крові проводили до лікування, на 1, 3, 7, 14, та 30-ту добу лікування. Рівень оксиду азоту визначали за сукупністю вмісту його метаболітів – нітратів та нітритів.

За проведеними нами попередньо дослідженнями встановлено, що рівень NO у здорових собак становить  $32,08 \pm 1,82$  мкмоль/л. У тварин обох груп до лікування рівень NO становив: перша група  $-38,9 \pm 2,06$ , друга –  $38,0 \pm 2,01$  мкмоль/л. У тварин 1-ї групи рівень NO був наступним: перша доба –  $31,4 \pm 5,78$ , третя –  $28,2 \pm 6,82$ , сьома –  $21,0 \pm 6,45$ , чотирнадцята –  $24,0 \pm 6,91$ , тридцята –  $39,4 \pm 1,62$  мкмоль/л. Відповідно у тварин 2-ї групи, яким застосовували ІМУНОМ-ДЕПО рівень NO становив: перша доба –  $18,7 \pm 4,35$ , третя –  $40,2 \pm 1,07$ , сьома –  $38,6 \pm 2,35$ , чотирнадцята –  $39,9 \pm 2,96$ , тридцята –  $14,8 \pm 1,95$  мкмоль/л.

Як видно з наведених даних, рівень оксиду азоту у собак за переломів трубчастих кісток знижений та повертається до норми лише на 30-ту добу лікування. Застосування препарату ІМУНОМ-ДЕПО в післяопераційний період корегує рівень оксиду азоту, починаючи з третьої доби лікування та підтримує його достатній рівень до 30-ї доби, що сприяє активізації регенеративно-відновних процесів за рахунок більш раннього відновлення мікроциркуляції в ділянці перелому.

**УДК: 619:616-001.4/-073.2**

**ЯРЕМЧУК А.В.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

e-mail: t.yaremchuk@mail.ru

## **ЕХОГРАФІЯ РАН У ТЕЛЯТ**

Післяопераційні гнійні ускладнення – одна з істотних проблем ветеринарної хірургії. Незважаючи на значні досягнення у вивченні ранового процесу, залишається не вивченим до кінця його патогенез. Зокрема, це стосується особливостей перебігу ранового процесу у тварин різних видів. Видові особливості запальної реакції зумовлюють різні типи очищення ран, що передбачає різні підходи до діагностики та лікування.

Досліджено 12 голів телят з гнійними різано-розміжченими ранами м'яких тканин, які локалізувалися в ділянці лопатки. Тварин розділили на дві групи: дослідну і контрольну по 6 телят в кожній. Зважаючи на видові особливості очищення для лікування використовували активний марлевий дренаж. У дослідній його просочували маззю “Левосин”, а в контрольній групі – лініментом стрептоциду. Для контролю перебігу ранового процесу використовували прилад УЗД “Scanner 100 Falco” із конвіксным датчиком.

До початку лікування ділянки ран характеризувалися чітко вираженою обмеженою припухлістю з явищами локальної гіперемії та больової реакції. Місцева температура була підвищеною. Рани істотно зяли у зв'язку з набряком країв, а їх порожнини містили велику кількість фібрину та змертвілих тканин. При ультразвуковому скануванні м'які тканини візуалізувалися як гіперехогенні



структури (білі), а зона дефекту та поширення запального ексудату були гіпоехогенними (сірі ділянки).

До 12 доби у дослідній групі телят глибина гіпоехогенної зони зменшилася до  $0,92 \pm 0,04$  см проти  $1,13 \pm 0,04$  – у контрольній. Ехогенна структура ділянки рани неоднорідна і в дослідній групі містить незначну кількість ехопозитивних включень. Площа ранової поверхні зменшувалася до  $3,7 \pm 0,44$  см в дослідній та  $8,2 \pm 0,33$  в контрольній групах ( $P < 0,001$ ).

Таким чином, встановлено, що характер ехогенності тканин у ділянці рани, за даними УЗД, знаходиться у прямій залежності від фази перебігу ранового процесу та методу лікування.

Застосування УЗД дозволяє чітко встановити стадію ранового процесу у телят та надає можливості ранньої діагностики ускладнень загоєння ран.

Стадія очищення гнійно-запальних осередків характеризується наявністю обширних гіпоехогенних зон. Період формування грануляційної тканини та її епітелізації характеризується динамічним зменшенням ширини гіпоехогенної ділянки.

УЗД є інформативним методом контролю перебігу ранового процесу, що створює перспективу об'єктивного моніторингу при розробці нових засобів лікування ран у тварин.

**УДК 619:617.43:615.22/26: 612.12:636,4**

**МЕЛЬНИКОВ В.В.**, аспірант

Науковий керівник – **РУБЛЕНКО М.В.**, д-р. вет. наук, академік НААН

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ДИНАМІКА ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У СВИНЕЙ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПРЕПАРАТІВ „ІМУНОМ-ДЕПО” І ТІОТРИАЗОЛІНУ ЗА ГЕРНІОТОМІЇ**

Хірургічна патологія у свиней є досить поширеною серед різних вікових груп. Залежно від технології утримання вона складає 11,1-29,9 %. При цьому грижonoсійство вимагає оперативного лікування, у зв'язку з чим існує необхідність прискорення загоєння післяопераційних ран.

Мета роботи – встановлення динаміки гематологічних показників у свиней при застосуванні „Імуном-Депo” і тіотриазоліну за герніотомією.

Матеріалом для досліджень були свині-грижonoсії 2-4 місячного віку (13 гол.), яких поділили на контрольну (4 голови), і дві дослідні групи: у першій (5 голів) вводили препарат „Імуном-Депo” підшкірно у дозі 1 мл на голову, а у другій (4 голови) – тіотриазолін внутрішньом'язово у дозі 2 мг на 1 кг маси на 1,2 і 3 добу післяопераційного періоду.

За результатами клінічних досліджень у першій дослідній групі загоєння ран відбувалося в середньому на два дні швидше, ніж у другій дослідній. За результатами гематологічних досліджень виявилось, що у тварин першої

дослідної групи показники гемоглобіну, починаючи з третьої доби лікування були вищими, ніж у тварин контрольної групи. Середні значення показників гемоглобіну на третю добу лікування у першій дослідній групі становили  $101,6 \pm 3,77$  г/л а у контрольній –  $89,0 \pm 2,79$  г/л, на сьому добу –  $99,3 \pm 2,83$  г/л та  $88,4 \pm 4,53$  г/л, а на десяту  $99,4 \pm 1,68$  г/л, та  $89,7 \pm 1,67$  г/л, відповідно. Це пояснюється ефективною імуностимулюючою дією препарату „Імуном-Депо”, яка сприяє швидшому загоєнню ран. У тварин другої дослідної групи, починаючи з третьої доби лікування, середні показники гемоглобіну відповідали фізіологічній нормі і становили: на третю добу –  $92,7 \pm 3,96$  г/л, на сьому –  $100,1 \pm 1,44$  г/л і на десяту добу –  $100,1 \pm 1,70$  г/л. Позитивною виявилася і динаміка інших гематологічних показників у дослідних тварин, але при меншому рівні їх вірогідності.

За результатами досліджень виявилось, що застосування препаратів Імуном-Депо і тіотриазолін для лікування післяопераційних абдомінальних ран у свиней суттєво прискорює їх загоєння при позитивній динаміці вмісту гемоглобіну в крові.