

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
СЛОВАЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА (СЛОВАЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЧЕСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДНИЧИХ НАУК (ЧЕХІЯ)
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ В СЛУПСЬКУ (ПОЛЬЩА)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

Сучасний розвиток ветеринарної медицини

3 жовтня 2024 року

Біла Церква

2024

УДК 636.09'06

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.
Варченко О.М., д-р екон. наук.
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук.
Краютієне І., доктор.
Мамедова К.Х., д-р філософії.
Власенко С.А., д-р вет. наук.
Козій Н.В., канд. вет. наук.
Василенко О.І., д-р філософії.
Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.
Славінська О.В., відповідальний секретар.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, керівник редакційно-видавничого відділу.

Сучасний розвиток ветеринарної медицини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 3 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 104 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

©БНАУ

стресори можуть призвести до змін біохімії м'язів, що обумовить зниження вмісту білка та зміни технологічних характеристик м'яса, таких як збільшення сили зсуву та вади кольору [5].

Отже, шлях mTOR відіграє ключову роль у визначенні якості м'яса птиці, впливаючи на ріст м'язів, структурну цілісність і вплив факторів живлення та навколишнього середовища. Розуміння цих механізмів може допомогти оптимізувати виробництво м'яса птиці кращої якості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бітюцький, В.С., Цехмістренко, І.С., Цехмістренко, С.І., Мельниченко, Ю.О., Харчишин В.М. Онищенко Л.С. Роль сигнальних шляхів KEAP1/NRF2/ARE, mTOR та їх модуляторів на репродуктивне старіння ссавців та птиці. Комплексний підхід до модернізації науки: методи, моделі та мультидисциплінарність: матеріали III Міжнародної наукової конференції, м. Житомир, 18 серпня, 2023 р., 136–141.
2. Abou-El-Naga I.F. Schistosomamansonii phosphatidylinositol 3 kinase (PI3K)/Akt/mechanistic target of rapamycin (mTOR) signaling pathway. Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology. 2021. 256. 110632.
3. Battu S., Minhas G., Khan N. Amino acid sensing via general control nonderepressible-2 kinase and immunological programming. Frontiers in immunology. 2017. 8. 1719 p.
4. Nutritional strategies to improve meat quality and composition in the challenging conditions of broiler production: a review / J. Choi Kong et al. 2023. Animals. 13 (8). 1386 p.
5. Heat stress and an immune challenge influence Turkey meat quality, but conspecific-directed pecking behavior does not / M. Davis et al. Foods. 2022. 11 (15). 2203 p.
6. Fedintsev A., Moskalev A. Stochastic non-enzymatic modification of long-lived macromolecules-A missing hallmark of aging. Ageing research reviews. 2020. 62. 101097.
7. Laplante M., Sabatini D. M. mTOR signaling in growth control and disease. cell. 2012. 149 (2). P. 274–293.
8. McKee-Muir O.C., Russell R.C. Mechanistic target of rapamycin: The alpha and omega of autophagy regulation. In Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging. Academic Press. 2017. P. 231–250.
9. Torre-Villalvazo I., Alemán-Escondrillas G., Valle-Ríos R., Noriega L. G. Protein intake and amino acid supplementation regulate exercise recovery and performance through the modulation of m TOR, AMPK, FGF21, and immunity. Nutrition research. 2019. 72. P. 1–17.
10. Bionanotechnologies: synthesis of metals'nanoparticles with using plants and their applications in the food industry: a review / S. Tsekhmistrenko et al. The Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences. 2021. 10 (6). e1513.
11. Tsekhmistrenko S.I., Bityutsky V.S., Tsekhmistrenko O.S. Markers of oxidative stress in the blood of quails under the influence of selenium nanoparticles. Impact of modernity on science and practice. Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA. 2020. P. 177–180.
12. Xu J., Velleman S.G. Critical role of the mTOR pathway in poultry skeletal muscle physiology and meat quality: an opinion paper. Frontiers in Physiology. 2023. 14. 1228318.

Секція 5. ВЕТЕРИНАРНА ХІРУРГІЯ ТА АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ

УДК 636.2.09:616.718:614.94

ЧОРНОЗУБ М.П., канд. вет. наук, **ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В.,** канд. вет. наук.

Білоцерківський національний аграрний університет

chornozub1972@ukr.net

НЕЗАДОВІЛЬНИЙ СТАН ПІДЛОГИ СТІЙЛА ЯК ПРИЧИНА ХВОРОБ КІНЦІВОК У КОРІВ

Наведено результати вивчення умов утримання та обстеження стада і хворих корів із бурситом, флегмоною та абсцесом кінцівок. Виявлено недоліки утримання тварин, що спричиняють зазначені ураження.

Ключові слова: корови, кінцівки, бурсит, флегмона, абсцес, умови утримання.

CHORNOZUB M., candidate of veterinary sciences, **EMELIANENKO O.,** candidate of veterinary sciences

Bila Tserkva national agrarian university

UNSATISFACTORY CONDITION OF THE STALL FLOOR AS A CAUSE OF LIMB DISEASES IN COWS

The results of the study of the conditions of keeping and examination of the herd and sick cows with bursitis, phlegmon and abscess of the limbs are given. Deficiencies in the keeping of animals, which cause the mentioned lesions, were revealed.

Key words: cows, limbs, bursitis, phlegmon, abscess, housing conditions.

Запорукою міцного здоров'я корів є забезпечення їх якісною годівлею та комфортними умовами утримання. Прорахунки зазначених чинників можуть призводити до виникнення різних хвороб, які часто набувають масового прояву. Насамперед це стосується захворювань кінцівок у корів. Кількість випадків кульгавості на високопродуктивних молочних фермах складає від 20,6 до 111,5 % на рік [1, 2]. Хвороби кінцівок завдають значних збитків скотарству. Наприклад, наявність гнійно-некротичних уражень кінцівок супроводжувалася неплідністю у 88,9 % хворих корів [3], а зниження їхньої молочної продуктивності може складати від 16 до 41 % [4].

Одним із заходів попередження зазначених хвороб є забезпечення тварин комфортним відпочинком. Це особливо актуально за прив'язного їх утримання, за якого корова не може вибирати, а має цілодобово перебувати (лягати, лежати, вставати і приймати корм) лише в одному місці. Тому конструкція стійла, стан підлоги і підстилки мають відповідати належним технічним та санітарно-гігієнічним нормам. Наприклад, довжина стійла для корів української чорно-рябої молочної породи масою тіла до 550 кг має складати не менше 1800 мм, від 550 до 600 кг – 1900 мм, а понад 600 кг – 2000 мм [5]. Підлога стійла має бути м'якою або вкритою достатньою кількістю підстилки, що забезпечує безпечне і комфортне стояння, лягання, лежання та вставання тварин. Якщо мова йде про підстилку із соломи, то її шар має бути товщиною біля 10 см, вона має бути чистою та сухою і тоді корова буде відпочивати на ній до 14 год [6].

Метою нашої роботи було з'ясування причин масового ураження кінцівок в умовах окремого господарства, що мало гострий перебіг і проявлялося бурситом у ділянці тарсального, рідше карпального суглобів, а також флегмоною гомілки, інколи абсцесом стегна.

Результати досліджень. В умовах ферми було проведено вивчення особливостей утримання різних технологічних груп худоби та обстеження тварин. На фермі утримують 505 корів, з яких 101 – первістки, та 189 нетелів. Хвороба найбільше уражає нетелів і корів-первісток (48,5 % групи упродовж року) у родильному відділенні, тобто після їх переведення із безприв'язного утримання на глибокій підстилці на прив'язне на бетонній підлозі із підстилкою. Випадків такої хвороби серед нетелів до їх переведення у родильне відділення немає зовсім. Відсоток таких хворих серед старших корів набагато менший.

У первісток здебільшого процес характеризувався наступним. Спочатку на латеральній поверхні тарсального суглоба, де на шкірі був пролежень чи виразка, виникав гнійний бурсит, який перебігав стадійно і через 6–7 діб з'являлося розм'якшення та нориця або ж гнійний ексудат (біло-жовтого кольору, сметаноподібної консистенції, із запахом «тухлих яєць») витікав під час розтину. Через добу від появи бурситу паралельно виникав запальний процес у підшкірній клітковині навколо заплесного суглоба та піднімався на гомілку аж до коліна. Упродовж кількох днів у ділянці гомілки формувалася осередок розм'якшення і флуктуації без ознак крепітації, а під час розтину витікав рідкий ексудат кольору «м'ясних помийів», без бульбашок повітря, без зловонного запаху, із домішками шматочків змертвілих тканин червоного кольору. Стрімко погіршувався загальний стан тварини, була незначна лихоманка (до 40 °C), корова «залягала», знижувався апетит, продуктивність і шанси її «підняти» ставали мізерними. В окремих тварин у ділянці стегна також ще міг виникати підшкірний чи міжм'язовий абсцес з утворенням ексудату, за характеристиками подібного до бурситу, що ще більше погіршувало їх загальний стан і шанси на видужання.

У дорослих корів захворювання трапляється рідше і проявляється бурситом у ділянці тарсального суглоба (до 8,9 % групи упродовж року), дуже рідко відбувається поширення

процесу на гомілку (до 1,9 % групи).

За огляду стада було виявлено ті чи інші ураження кінцівок у корів: у всіх корів (навіть у решти тих, у яких ще не відбувалися зазначені вище зміни) мали місце пролежні або виразки в ділянках латеральної поверхні тарсального, колінного та кульшового суглобів і навіть на обох кінцівках; у багатьох тварин мали місце почервоніння шкіри на зовнішній поверхні гомілки, стегна і навіть задньо-нижньої частини бокової черевної стінки, інколи її загрубіння. Випадки ураження копитець носили поодинокий характер.

За огляду ферми виявлено наступні недоліки умов утримання. Нетелів до переводу у родильне відділення утримують на глибокій підстилці безприв'язно, тобто тварина може сама вибирати місце для відпочинку. Нетелів і корів-первісток у родильному відділенні утримують прив'язно у стійлах, довжина яких складає 2000 мм, а потім переводять у різні приміщення, де вона складає від 1700 до 2000 мм. Підлога стійла бетонна, на окремих її ділянках у зоні грудних кінцівок є нерівності (вибоїни) із гострими краями. У якості підстилки застосовують солом'яну січку. Підлогу прибирають тричі на день шляхом зіскрібання гноївки у рештак, після чого на її поверхню наносять незначний шар січки (біля 2–3 см). Проміжки між прибираннями складають біля 8 год, тому поверхня підлоги залишається чистою і сухою лише 2–3 год, надалі ж стає вологою і брудною, більша частина соломи опиняється у рештаку, а тому під час лежання корови задня частина її тулуба і тазові кінцівки перебувають на голому бетоні й у фекаліях. Упродовж кількох років жодного разу не проводили дезінфекцію підлоги стійл.

Проведений аналіз особливостей перебігу захворювання, стану тварин та умов утримання дозволив зробити наступні висновки щодо причин хвороби:

1. Тонкий шар січки, зокрема зволоженої, не забезпечує пом'якшення поверхні стійла, тому за лежання на бетонній поверхні відбувається постійне стискування шкіри між підлогою і кісткою у ділянках тарсального, колінного та кульшового суглобів, що призводить до виникнення пролежнів з утворенням струпів та виразок.

2. Лежання на зволоженій сечею і фекаліями агресивній бетонній підлозі призводить до хронічного подразнення шкіри та її мацерації, особливо в ділянці пролежнів, відкриваючи шлях для проникнення у товщу шкіри мікрофлори.

3. Відсутність періодичної дезінфекції підлоги дозволяє пасажувати на її поверхні високопатогенні штами мікроорганізмів, котрі потрапляють на неї з ексудатом із осередків ураження на кінцівках хворих тварин, а потім заражають інших тварин чи інші ділянки тіла.

4. Через інфікування глибоких шарів тканин спочатку виникає гнійний бурсит, потім підшкірна флегмона гомілки, а також гнійний абсцес стегна із розвитком гнійно-резорбтивної лихоманки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Козій В.І. Діагностично-прогностичне значення морфометричних параметрів ратиць у корів. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква, 2004. Вип. 28. С. 93–100.
2. Wandel H., Jungbluth T., Benz B. Cow comfort in loose house systems. Proc. of the 12th Intern. Symp. on Lamens. in Rumin. 9th–12th January, 2002, Orlando, FL, USA. P. 313–314.
3. Власенко С.А. Ефективність різних методів лікування гнійно-некротичних процесів в ділянці пальців у неплідних корів. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць. Біла Церква, 2003. Вип. 25, ч.1. С. 51–58.
4. Козій В.І., Даниленко В.П., Осмола В.В. Вплив хвороб у ділянці пальців на молочну продуктивність корів. Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць. Біла Церква, 2011. Вип. 8 (87). С. 60–62.
5. Яремчук О.С., Варпиховський Р.Л. Гігієнічна оцінка утримання сухостійних корів: Монографія. Вінниця: ВЦ ВНАУ, 2021. 275 с.
6. Батюк О. Секрет ферми. Тваринництво. 16 жовтня, 2020. URL:<https://agrotimes.ua/article/sekret-fermy/>.