

- Stangl, G. I., Schwarz, F. J., Müller, H., & Kirchgessner, M. (2000). Evaluation of the cobalt requirement of beef cattle based on vitamin B12, folate, homocysteine and methylmalonic acid. *The British Journal of Nutrition*, 84(5), 645–653. <https://doi.org/10.1017/s0007114500001987>
- Stemme, K., Lebzien, P., Flachowsky, G., & Scholz, H. (2008). The influence of an increased cobalt supply on ruminal parameters and microbial vitamin B12 synthesis in the rumen of dairy cows. *Archives of Animal Nutrition*, 62(3), 207–218. <https://doi.org/10.1080/17450390802027460>
- Stemme, K., Meyer, U., Flachowsky, G., & Scholz, H. (2006). The influence of an increased cobalt supply to dairy cows on the vitamin B12 status of their calves. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 90(3-4), 173-176. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0396.2005.00584.x>
- Ulvund, M. J., & Pestalozzi, M. (1990). Ovine white-liver disease (OWLD). Botanical and chemical composition of pasture grass. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 31(3), 257–265. <https://doi.org/10.1186/BF03547538>

СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ МАСТИТУ У КОРІВ ПІД ЧАС ЗАПУСКУ І СУХОСТОЮ

Онищенко О.В.¹, к. вет. н.

Склярів П.М.², д. вет. н., професор

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

²Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Вступ. Найбільш поширене захворювання у молочному скотарстві є мастит, який частіше всього залишається непоміченим у сухостійному періоді. Запальні процеси молочної залози під час сухостійного періоду призводять до порушень функції даного органу, що негативно відзначається на якості молозива та подальшій лактації і продуктивності.

Одним з ключових питань у вирішенні проблеми маститу є ефективність профілактики і терапії [2, 3, 5]. Це, перш за все, стосується протимікробної складової – до недавнього часу мастит у тварин лікували лише за допомогою антибактеріальних препаратів [1, 7, 8]. Але терапія антибіотиками має істотний недолік, які мають властивість накопичуватися в організмі. У відповідь на синтез і використання нових форм антибактеріальних препаратів з'являються інші штами мікроорганізмів, дедалі сильніше виявляють свої патогенні властивості віруси та гриби.

Тому застосування антибіотиків стає чимраз складнішим і дорожчим, а безконтрольне їх використання зачіпає надзвичайно актуальну проблему – отримання якісних, не шкідливих для здоров'я людини харчових продуктів тваринного походження.

Тож очевидно є необхідність вибору таких засобів лікування тварин, які б поряд з вираженими антибактеріальними та іншими терапевтичними властивостями не виявляли згаданих негативних проявів [1, 2].

Застосування пролонгованих інтрацистернальних антибіотиків широкого спектру під час запуску має ряд недоліків – зниження чутливості мікрофлори до їх дії, погіршення місцевого імунітету органу, негативний вплив на колострогенез та висока вартість. Тому актуальним залишається пошук препаратів, які б володіли антибактеріальними властивостями і мали мінімальні побічні дії. Це можна досягти використанням озонованого матеріалу. Озон володіє різноманітним терапевтичним ефектом: антибактеріальний, фунгіцидний, антивірусний. В рекомендованих дозах він не має негативного впливу на молочну залозу та організм тварин.

До таких засобів треба віднести лікування тварин з використанням озонвмісних матеріалів [3, 4, 6]. Ці препарати складають основу озонотерапії – вискоєфективних, екологічних та економічно вигідних методів лікування, які позитивно впливають на організм тварин і за яких практично відсутні побічні ефекти [1, 7].

Мета. Порівняти способи профілактики маститу у корів сухостійного періоду з використанням озонованого матеріалу та антибіотику широкого спектру дії «Амоклокс ДС».

Методика досліджень. Розробка способу озонотерапії корів з маститом здійснювалось на кафедрах ветеринарної репродуктології Державного біотехнологічного університету та хірургії і акушерства сільськогосподарських тварин Дніпровського державного аграрно-економічного університету, виготовлення препаратів – у відділі низькотемпературної рівновісної плазмохімії Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», апробація – в умовах особистих селянських господарств зони обслуговування Дергачівського району Харківської області.

Матеріалом слугували корови української чорно-рябої породи, 3 – 5 лактації у період запуску, сухостою та десяту добу лактації. Були сформовані три групи тварин – дослідна 1 (n=15), дослідна 2 (n=15) та контрольна (n=15). Усіх корів запускали одномоментно на 220-285 добу вагітності. Коровам першої дослідної групи у період запуску, після останнього доїння застосовували «Амоклокс ДС» згідно настанови. Коровам другої дослідної групи інтрацистернально вводили «Прозон» (озонована кукурудзяна олія та продукти бджільництва) у дозі 20 мл в кожен дійку. Коровам контрольної групи консервацію вим'я не проводили. Протягом сухостійного періоду і перші 10 днів лактації вели спостереження за станом молочної залози піддослідних корів. На 10, 30 і 45 добу після запуску та на 10 добу після родів проводили органолептичну оцінку секрету молочної залози, а також використовували каліфорнійський тест для виявлення субклінічної форми маститу.

Результати та їх інтерпретація. За результатами досліджень визначено ефективність консервації вим'я як способу профілактики маститу у період сухостою та економічну ефективність даного заходу з використанням озонвмісного препарату «Прозон» порівняно з антибактеріальним препаратом «Амоклокс ДС».

Як свідчать одержані дані, у першій дослідній групі, за використання препарату «Амоклокс ДС» на 10, 30 добу дослідження не було жодного випадку маститу, на 45 добу зареєстровано 2 корови з маститом (13,3 %) і на 10 добу лактації 4 випадки (26,7 %), а витрати на одну тварину склали 208 грн.

За використання препарату «Прозон» коровам другої дослідної групи, на 10 добу після запуску було зареєстровано 1 випадок з маститом (6,7 %), на 30 і 45 добу сухостою нових випадків маститу не було, а на 10 добу лактації зареєстровано 2 випадки (13,3 %). Витрати на одну корову склали 71,3 грн.

У контрольній групі тварин мастит виникав протягом всього сухостійного періоду та початку лактації, і складав 3 випадки (20 %) на початку, 4 випадки (26,7 %) в середині та кінці сухостою, і 4 випадки (26,7%) на 10 добу лактації.

Під час запуску корів ефективним є застосування інтрацистернальних препаратів, які проявляють пролонговану протимікробну дію. Так, у порівнянні дослідних груп з контрольною, випадків захворюваності корів на мастит було значно менше.

Висновки. Застосування протимікробних інтрацистернальних препаратів має високу ефективність у профілактиці маститу сухостійного періоду. Використання озону дозволяє замінити антибіотики у схемах запуску без зниження терапевтичної та економічної ефективності. Найбільш ефективним препаратом виявився «Прозон». Так, порівняно з контрольною групою, застосування озонвмісного препарату «Прозону» дало змогу зменшити кількість випадків маститу під час запуску і сухостою на 13,3 %, а витрати в 2,9 рази менші у порівнянні з першою дослідною групою.

Бібліографічний список

1. Кошевой, В. П., & Онищенко О.В. (2014). Терапія корів із субклінічними маститами сухостійного періоду з використанням озонованого матеріалу. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць Харк. держ. зоовет. акад. Х.: РВВ ХДЗВА*, 28(2), 504–506.
2. Пастернак А. М., Кошевой В. І., Науменко С. В., Радзиховський М. Л., & Скларов П. М. (2023). Особливості бактеріальної контамінації секрету молочної залози корів лактаційного періоду за субклінічного маститу. *Науковий вісник Львівського національного університету*

ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Ветеринарні науки, 25(112), 123-130.
<https://doi.org/10.32718/nvlvet11218>

3. Підборська, Р., & Шаганенко, В. (2016). Озонотерапія – безпечна альтернатива антибіотикотерапії. *Науковий вісник ветеринарної медицини*, 2, 69–74.
4. Aguirre, E. G. G., González, G. B. D., Larios, G. M. C., Utrera, Q. F., Galicia, D. J. A., Ortiz, G. S., & Camacho, T. V. (2019). Ozonotherapy as an assistant in the treatment of mastitis, in lactating cows. *Journal of Dairy & Veterinary Sciences*, 13(5), 1–5.
5. Breen, J. (2016). Treatment of clinical mastitis in dairy cattle. *Veterinary Record*, 178(10), 238–239.
6. Enginler, S.Ö., Sabuncu, A., Kahraman, B.B., Koçak, Ö., Yıldar, E., & Güzel, Ö. (2015). Comparison of intramammary ozone administration doses in dairy cows with clinical mastitis. *Acta Scientiae Veterinariae*, 43, 1–7.
7. Koseman, A., Seker, I., & Risvanli, A. (2019). Influence of intramammary ozone administration on udder health in herds with contagious mastitis in the context of management practices. *Polish Journal of Veterinary Sciences*, 703–710.
8. Tiantong, A., Piamya, P., Shuen-Ei, C., Wen-Bor, L., Fang-Yu, C., Pei-Chi, L., Hajime, N., & Chai-Ju, C. (2015). Systemic and local bactericidal potentiality in late lactation Holstein-Friesian cows following a combined antibiotics and *Enterococcus faecium* SF68 dry-cow treatment. *Japanese Journal of Veterinary Research*, 63(3), 139–150.

ПОШИРЕННЯ, ПРИЧИНИ, ПАТОГЕНЕЗ І ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА ПІСЛЯРОДОВОГО МЕТРИТУ

Ордин Ю.М., к. вет. н., доцент

Івасенко Б.П., к. вет. н., доцент

Єрошенко О.В., к. вет. н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква

Післяродовий метрит – часта патологія післяродового періоду в корів, яка зумовлює симптоматичну неплідність, зниження молочної продуктивності, передчасне бракування і значні економічні збитки.

Вітчизняною наукою і практикою розроблено і рекомендовано виробництву багато методів лікування корів, хворих на післяродовий метрит, більшість з яких ґрунтується на місцевій протимікробній дії. Але запальні процеси статевих органів корів часто розвиваються за порушення обміну речовин, нервових і ендокринних розладів, які обов'язково необхідно враховувати у розробці методів лікування [1–5].

Отже, проблема метриту не нова, але багато питань щодо етіології та патогенезу хвороби ще недостатньо вивчені а це ускладнює ранню діагностику, лікування і профілактику метриту.

Мета досліджень – вивчення поширення, етіології і патогенезу гострого післяродового метриту в корів та оцінка комплексних методів лікування тварин за цієї патології.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводили у чотирьох господарствах Київської області на коровах чорно-рябої породи, віком від 3 до 10 років із середньою молочною продуктивністю 3200–6500 кг. Було проведено клінічні дослідження і аналіз 73 проб крові клінічно здорових та хворих на метрит корів.

У крові визначали: вміст загального білка – рефрактометрично за методикою Райса, загальну кількість імуноглобулінів – фотоелектрокалориметром за реакцією із 18 % розчином натрію сульфату, загальний кальцій – трилонометричним методом з мурексидом, неорганічний фосфор – за методом Дусе, каротин – спектрометрично за методом О. Бессея у модифікації