

## МОНИТОРИНГ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ У КРС В КРЕСТЬЯНСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ «ДАМЕЛИ»

Альменова В.И. - магистрант «Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова»

Байкенов М.Т. - к.в.н., доцент «Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова»

В работе показаны основные причины болезней копыт у высокопродуктивных коров, выявлены наиболее часто встречаемые болезни.

Мониторинговое исследование заболеваний конечностей, проводимое в 2015-2016г.г. в крестьянском хозяйстве «Дамели» Костанайской области показало, что болезни дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота при беспривязном содержании в течении года наблюдаются у 50-60 % поголовья. Нами было установлено, что в молочном комплексе при содержании коров на бетонном полу болезни пальцев из общего их числа составляли: дерматиты межпальцевого свода -25%, флегмоны венчика, мякиша, и межпальцевого свода - 15%, язвы межпальцевой щели- 8%, язвы Рустергольца - 12%, лимакс (тилома)- 2%, асептические пододрематиты -20%, гнойные пододрематиты и ламиниты -10%, поражения суставов, сухожилий, связок-8%. Деформация копытцев - 55-60 % от общего поголовья. Среди ортопедической патологии болезни копытцев у коров занимали 90 - 95%. Чаще всего поражались копытца тазовых конечностей (в равной степени латеральные и медиальные копытца). В 2015 году ротация коров по стаду составила 322 головы в том числе 131 голова по болезням конечностей (40,6 %), в том числе коров по первому отелу выбыло 0.08%.

Ключевые слова: копыта, конечности, коровы, стадо, болезни, мониторинг, лечение, профилактика.

## «ДАМЕЛІ» ШАРУА ҚОЖАЛЫҒЫНДАҒЫ ІҚМ АЯҚТАРЫНЫҢ ІРІНДІ- НЕКРОТИКАЛЫҚ АУРУЛАРЫНЫҢ МОНИТОРИНГІ

Альменова В.И. - А.Байтұрсынов атындағы «Қостанай мемлекеттік университетінің» магистранты

Байкенов М.Т.- в.ғ.к., А.Байтұрсынов атындағы «Қостанай мемлекеттік университетінің» доценті

Жұмыс кезінде өнімділігі жоғары сиырлардың тұяқ ауруларының негізгі себептері көрсетілген, айрықша жиі кездесетін аурулар анықталды. Артқы аяқ ауруларын зерттеуді 2015-2016 жж Қостанай облысындағы «Дамелі» шаруа қожалығында ірі қара малдарды байлаусыз ұстау кезінде дистальді бөлігінің ауруына бақылау жүргізілді, тұяқ, артқы аяқ, сиырлар, бір жыл ішінде 50-60 % баста байқалды. Сүтті кешендегі малды бетонды жерде ұстау кезінде бақай ауруының жалпы саны құрағаны бізге анықталды : жалпы бас санынан 25% - бақай аралық төбесінің дерма-титі, 15 % - бақай аралық төбесінің және майтабан, жұлық флегмоналары, 8% - тұяқ аралық тесік жаралары, 12 % - Рустергольц жарасы, 2 % - лимакс (тилома), 20 % - асептикалық пододрематиттер, 10 % - ламиниттер және іріңді пододрематиттер, 8 % - буындар, сіңірлер, байламдар зақымдануы, 55-60%- тұяқ деформациясы. Сиырлардың тұяқ ауруларының ортопедиялық патологиясы ішінен орташа 90-95 %-ды құрады. Жиі артқы тұяқ жамбасы зақымдалған (тұяқтың латералды және медиалды дәрежесі тең). 2015 жылы сиыр алмасулары 322 басты құрады сонымен қатар 131 бас артқы аяқ аурулары бойынша (40,6%), сонымен бірге сиырлардың біріншілік бұзаулауы 0,08% шықты.

Түйінді сөздер: тұяқ, артқы аяқтар, табын, аурулар, бақылау, емдеу, алдын алу.

## THE MONITORING OF PURULENT-NECROTIC DISEASES OF EXTREMITIES AT CATTLE IN PEASANT AGRICULTURE "DAMELI"

Almenova V. I. - Master's Degree Student, the Kostanay state university of A. Baytursynov

Baykenov M. T.- c.v.c., associate professor, teacher of the KSU of A. Baytursynov, Kostanay

The main reasons for illness of hooves at highly productive cows are shown in the work, the most often met illnesses are taped. The monitoring research of diseases of extremities conducted in 2015 - 2016 in peasant agriculture "Dameli" of the Kostanay region showed that illnesses of distal part of

*extremities at cattle at yard housing within a year are observed at 50-60% of a livestock. It was established By us that in a milk complex during a keeping of cows on a concrete floor, illness of fingers made of their total number: a dermatitis of an interdigital crest – 25%, phlegmons of a coronary band, a crumb, and an interdigital crest – 15%, an ulcer of an interdigital cleft – 8%, Rustergolts's ulcers – 12%, limax (tiloma) – 2%, aseptic pododermatitis – 20%, purulent pododermatitis and laminitis – 10%, disease of joints, tendons, ligaments – 8%, deformation of hooves – 55 – 60% of the general livestock. Among orthopedic pathology of illness of hooves occupied 90 – 95% cows. Most often hooves of pelvic extremities were casualty (equally lateral and medial hooves). In 2015 rotation of cows on herd made 322 heads including 131 heads by illnesses of extremities (40,6%), including cows on the first parturition 0,8% was dead.*

*Keywords: hoofs, extremities, cows, herd, illnesses, monitoring, treatment, prophylaxis.*

Гнойно-некротические поражения копыт у коров встречаются довольно часто и составляют наиболее высокий удельный вес. Среди всех прочих заболеваний конечностей. Эти заболевания регистрируются у разных видов животных, но чаще всего наблюдаются у крупного рогатого скота. Эта патология наносит серьезный экономический ущерб, вследствие высокой частоты проявления и широкой распространенности как в нашей стране, так и за рубежом. Потери складываются из снижения продуктивности, живой массы, преждевременной выбраковки, замены животных в стаде и из расходов на лечение. В результате поражения копыт удлиняется сервис-период, уменьшается выход телят в течение года на 18%. Из числа заболевших выбраковывают 37-38% животных. [1. Ст16, 2. Ст15-17, 3. ст.39].

**Актуальность.** Для диагностирования болезней животных разрабатываются и внедряются в практику все более совершенные методы и средства аппаратного и автоматизированного исследований, позволяющие получить точные и достоверные данные по заболеваниям в короткий срок и с меньшими затратами труда. Однако это не только не исключает, но и предполагает применение и дальнейшее совершенствование прочно вошедших в повседневную клиническую деятельность высокоспецифичных методов и способов диагностики. В последние годы заболевания, связанные с патологией конечностей у крупного рогатого скота, остаются актуальной проблемой для животноводства. Совершенствование методов дифференциальной диагностики, лечения и профилактики является актуальной проблемой.

Отмечено, что основными причинами возникновения и распространения гнойно-некротических поражений копыт у крупного рогатого скота являются наличие травм у животных, повышенная относительная влажность и постоянная сырость в животноводческих помещениях, нарушение минерального обмена веществ и, прежде всего, фосфорно-кальциевого соотношения, недостаточное содержание в организме животных цинка, серы и кобальта и постоянное присутствие микроорга-низмов: *Fisobacteriumnecroforum*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichiacoli*, *Proteusvulgaris* в различных состояниях и усиление их патогенных свойств.[3. ст. 40, 5, ст.33].

Как правило, гнойно-некротическая патология протекает на фоне снижения иммуно-биологической резистентности организма, особенно у высокопродуктивных коров.[4. ст.40].

Накопление недоокисленных токсических веществ снижает продуцирование энергетических материалов и белков, что является причиной еще большего деструктивного процесса в патологическом очаге.[6, ст 17-20, 7, ст 52].

Проводится большое количество экспериментальных и клинических исследований, разрабатываются усовершенствованные методы и средства, по профилактике и лечению гнойно-некротических процессов конечностей у животных. В настоящее время болезни конечностей попрежнему остаются актуальной проблемой и включают в себя изыскание способов и средств терапии, которые удовлетворяли бы следующим требованиям: сокращение срока выздоровления, уменьшение времени и стоимости лечения, простота и безопасность техники выполнения лечебной процедуры и применение методов патогенетической терапии для повышения иммунного статуса и ускорения заживления патологического процесса у животных.[7. ст 57]

**Материалы и методы исследования.** Объектами исследований были коровы красной степной породы в возрасте от 3-х до 12-ти лет. Животные подвергались клинко–ортопедической диспансеризации, целью которой было выявление гнойно–некротических заболеваний копыт. Диспансеризацию проводили в к/х « Дамели» обследовали коров с учетом характера поражения копыт, тяжести патологического процесса и его локализации.

При проведении клинического обследования обращали внимание на поведение животных, упитанность, температуру тела, состояние слизистых оболочек, аппетит, состояние шерсти, кожи, копыт и органов движения (состояние суставов, венчика, качество копытного рога и эмали, наличие пороков и трещин, хромоты), состояние лимфоузлов.

Клинические признаки заболевания изучены у 12 коров. Экспериментальные и клинические исследования по лечению гнойно–некротических поражений копыт проведены на больных коровах красной степной породы с массой тела 500 кг и среднегодовым удоем 3006 кг молока. Животных разделили на две группы по 6 голов в каждой. Всем коровам проводили расчистку

подошвы, новокаиновую блокаду по Регнери с антибиотиком (ампициллин) и накладывали повязку, пропитанную 3% ихтиоловой мазью.

Циркулярную анестезию пальцев крупного рогатого скота по Регнери производили с целью обезболивания дорсального, пальмарного (плантарного) абаксиальных III и IV пальцев, а также межпальцевой соединительной ветви. Блокаду проводили на 1,5–2 см выше рудиментарных пальцев.

Иглу длиной 10–12 см вводили под кожу на середине наружной поверхности пальца на 2 см выше висячих копытцев и продвигали горизонтально в дорсальный межпальцевый желоб, где инъецировали 3–5 мл 0,5%-ного раствора новокаина. Выведя иглу к месту укола, её горизонтально продвигали под кожей в наружно абаксиальный желоб пальца и вводили еще 3–5 мл раствора новокаина. Далее иглу продвигали в пальмарный (плантарный) межпальцевый желоб строго подкожно и вводили 3–5 мл раствора новокаина. Таким же образом проводили обезболивание на противоположной поверхности. При обезболивании нервов по мере продвижения иглы следили за образованием под кожей хорошо заметного новокаинового валика.

Кроме того, подопытной группе коров, после тщательной хирургической обработки патологического очага, применяли присыпку Островского, состоящей из равных частей калия перманганата и борной кислоты, контрольной группе – лечение, принятое в хозяйстве, 10% ихтиоловую мазь. Оба препарата применяли двукратно с интервалом 3 дня.

### **Результаты собственных исследований и их обсуждения.**

Мониторинговое исследование заболеваний конечностей, проводимое в 2015-2016г.г. в крестьянском хозяйстве «Дамели» Костанайской области показало, что болезни дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота при беспривязном содержании в течение года наблюдаются у 50-60 % поголовья. Нами было установлено, что в молочном комплексе при содержании коров на бетонном полу болезни пальцев из общего их числа составляли: дерматиты межпальцевого свода -25%, флегмоны венчика, мякиша, и межпальцевого свода - 15%, язвы межпальцевой щели- 8%, язвы Рустергольца - 12%, лимакс (тилома) - 2%, асептические пододерматиты -20%, гнойный пододерматит и ламиниты -10%, поражения суставов, сухожилий, связок-8%, деформации копытцев - 55-60 % от общего поголовья. Среди ортопедической патологии болезни копытцев у коров занимали 90 - 95%. Чаще всего поражаются копытца тазовых конечностей (в равной степени латеральные и медиальные копытца). В 2015 году ротация коров по стаду составила 322 головы, в том числе 131 голова по болезням конечностей (40,6 %), в том числе коров по первому отелу выбыло 0,08%. Нами также замечено, что при болезнях копытцев в 1,5 -2 раза чаще у коров отмечаются задержания последа и эндометриты, увеличивается кратность осеменения в 2 раза, а сервис период увеличивается от 90 до 160 дней. В результате по хозяйству нарушался план селекционно-племенной работы и полностью не реализуется генетический потенциал породы. Учитывая большой процент заболеваний пальцев и вышележащих звеньев конечностей, выбытия коров по стаду, в хозяйстве в 2015 году был разработан план лечебно- профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию хирургических болезней конечностей, в том числе копытцев.

Важным звеном в технологии профилактических и лечебных мероприятий на комплексе являлось проведение плановой ортопедической (хирургической) диспансеризации, а также ряда хозяйственно- организационных мероприятий, среди которых:

1. Ежедневный клинический осмотр животных при движении их в доильный зал и обратно (определить характер повреждения, его давность).

2. Оказание своевременной лечебной помощи животным с установленной хирургической патологией.

3. Проведение корректировки рациона по питательным веществам, микро - макроэлементам, витаминам после мониторингового исследования кормов, биохимического анализа крови.

4. Своевременное проведение очистки и дезинфекции скотных дворов мест отдыха животных.

5. Соблюдение микробиологии в зоне нахождения дистальной части конечностей.

6. Своевременное проведение ремонта и замены полов.

7. Установка двухступенчатых ванны с дезинфицирующим раствором для периодической обработки копытцев при выходе из доильного зала.

8. Использование современных антисептических и противовоспалительных средств, при дезинфекции и лечении копытцев.

9. Проведение коррекционной расчистки и обрезки копытцев (не реже двух раз в год) при помощи шлифовальной машинки типа болгарки (В08СЪ) с фрезой.

Лечение животных с поражениями дистального отдела конечностей необходимо начинать с устранения причин и факторов, которые оказывают содействие развитию болезней. В дальнейшем лечение необходимо сводить к восстановлению нормального функционального состояния перифе-

рических нервов в зоне патологического очага. Препятствовать возникновению непрерывного потока сильных раздражений к нервным центрам от участка нерва, примыкающего непосредственно к зоне парабиоза, которые приводят к возбуждению, а затем перераздражению и развитию парабиотического состояния ретикулярной формации гипоталамической области и коры головного мозга. Вследствие чего может наступить ухудшение общего состояния организма с преобладанием разрушительных процессов в поврежденных тканях. Необходимо обеспечить хорошую защиту патологического очага от повторных механических повреждений и попадания микробов, а также создать микроклимат способствующий образованию тепла и притоку крови, что в свою очередь будет улучшать питание поврежденных тканей и ускорять процесс заживления. Создать сильный антимикробный фон.

Для создания выше перечисленных условий необходимо изолировать больных животных от основного стада. Рекомендуется применять в комплексе новокаиновые блокады, гипсовые повязки, деревянные блоки имеющие форму копытца и смолы, ортопедические подковы. Коллагеновые губки в сочетании с различными антисептическими порошками и мазями, назначать криогенотерапию с помощью криораспылителя. Проводить своевременные перевязки. Проведение ветеринарно-санитарных технологических и хозяйственно - организационных мероприятий по профилактике и лечению болезней копытцев в крестьянском хозяйстве «Дамели» Костанайской области позволили сократить заболеваемость копытцев у крупного рогатого скота уже в первом квартале 2016 года на 25% по сравнению с тем же периодом 2015 года. Выбытие коров в первом квартале составило 41 голова, в том числе с заболеванием дистального отдела конечностей 5 голов или 12,5 % от выбывших.

**Заключение.** Основными причинами болезней копытцев у коров на молочных комплексах является:

1. нерациональное, несбалансированное кормление;
2. гипо - и авитаминозы;
3. адинамия;
4. отсутствие систематического ухода за копытцами;
5. высокую влажность воздуха и концентрацию аммиака в животноводческих помещениях, скопление навоза, наличие металла на выгульных площадках и скотопрогонах;
6. слишком короткие стойла, в которых животные стоят на краю пола или на зацепах тазовых конечностей, либо подводят их под туловище;
7. слишком короткие полы, плохое их качество. Значительный наклон полов (более 3-х градусов), наличие укороченных стойл приводит к растяжению связок, сухожилий, ранениям и ушибам в области пальцев;
8. Масса и продуктивность животных в свою очередь также являются причиной развития патологии в области копытцев.

Подводя итог вышесказанному можно заключить, что своевременное и правильное проведение профилактических, лечебных и других мероприятий при хирургических болезнях копытцев у крупного рогатого скота будет способствовать: созданию молочных стад с крепким стадо – динамическим аппаратом, предупреждению ряда болезней конечностей, снижению ротации коров, приросту живой массы тела животных, повышению молочной продуктивности и улучшению экономических показателей многих хозяйств Республики Казахстан.

#### **Литература:**

1. Байлов В.В., Спыну М.Д., Суховольский О.К. Использование внутрикостных инъекций лекарственных веществ у молодняка крупного рогатого скота. Методическое пособие. СПб ГАВМ, 2006. – 16 с.
2. Банников В.Н. Педилаин при инфекционном заболевании копытцев крупного рогатого скота. // Ветеринария.-2007.-№6. – С. 15-17.
3. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В., Хомин Н.М. Лечение язвы Рустергольца у коров. // «Ветеринария». – 2002.- № 8.- С. 39- 40.
4. Васин Г.Н. Профилактика заболеваний копытцев у коров при беспривязном содержании. // Молочное и мясное скотоводство. –1982.- №4.- С.39-40.
5. Веремей Э.И., Журба В.А., Лапина В.А. Лечение коров при гнойно-некротических процессах в области копытцев и пальцев. //«Ветеринария». – 2004.- С.33.
6. Лукьяновский В.А. Влияние санитарно-гигиенических условий на патологию копытцев у коров. // «Ветеринария».- 1992.- №1.- С.17-20.
7. Лукьяновский В.А. Биотехнологические закономерности возникновения ортопедических болезней у коров. // «Ветеринария сельскохозяйственных животных».- 2005.- №9.- С.52-57

#### References:

1. Baylov V.V., Spynu M.D., Suhovolsky O.K., Using injections into bones of drugs at young cattle. Methodics.SPb GAVM, 2006 – 16 p
2. Bannikov V.N. Pedialin during infection disease of hooves at cattle// Veterinary -2007 №6 5-17p
3. Borisevich V.B., Borisevich B.V., Homin N.m. Rescue of Rustergolts's ulcer at cattle//Veterinary 2002 №8- 39-40p
4. Vasin G.N. Prophylaxis of diseases of hooves at cattle at yard housing// Milk and meat cattle breeding -1982 -№4 – 39-40 p
5. Veremei E.I. Zhurba V.A., Lapina V.A. Rescue purulent-necrotic diseases of extremities and fingers at cattle// Veterinary – 2004 33p
6. Lukiyanovsky V.A. Influence of sanitary-gygienic conditions on hooves pathology at cattle// Veterinary – 1992 №1 17-20p
7. Lukiyanovsky V.A. Biotechnologic lows of rise of orthopedic diseases at cattle// Veterinary of cattle animals – 2005 - №9 -52-57 p

#### Сведения об авторах

*Альменова В.И. - магистрант Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, e-mail: vika\_andrei2011@mail.ru*

*Байкенов М.Т. - к.в.н., доцент Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова, e-mail: baikenov-marat@mail.ru*

*Альменова В.И. - А.Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің магистранты, e-mail: vika\_andrei2011@mail.ru*

*Байкенов М.Т. - в.ф.к., А.Байтурсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университетінің доценті, e-mail: baikenov-marat@mail.ru*

*Almenova V.I. - Master's Degree Student, the Kostanay state university of A. Baytursynovvika, e-mail:andrei2011@mail.ru*

*Baykenov M.T. - c.v.c., associate professor, teacher of the KSU of A. Baytursynov, Kostanay, e-mail: baikenov-marat@mail.ru*

