

ВЛИЯНИЕ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «МАСТОВЕТ» НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ БОЛЕЗНЯМИ КОПЫТЕЦ

Е. Г. Андреева, студент
В. М. Руколь, доктор ветеринарных наук, профессор
А. В. Кочетков, ассистент

*Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Резюме. В результате проведения эксперимента установлено влияние гнойно-некротических заболеваний конечностей и применяемого при их лечении ветеринарного препарата «Мастовет» на некоторые показатели качества получаемого молока.

Ключевые слова: «Мастовет», крупный рогатый скот, копыта, гнойно-некротические болезни.

Summary. As a result of the experiment, the influence of purulent-necrotic diseases of the extremities and persecution during their examination with the veterinary drug «Mastovet» on the quality of milk consumption was established.

Keywords: «Mastovet», cattle, hoof, purulent-necrotic diseases.

Введение. Республика Беларусь лидирует среди стран постсоветского пространства по производству молока на душу населения. Внутри республики потребляется порядка 3 млн тонн, на экспорт направляется 57 % производимого молока. Уровень самообеспечения страны увеличивается из года в год и составляет по молоку – 256 % [1, 2, 4].

Молочное скотоводство Республики Беларусь представлено голштинской и черно-пестрой породами, обладающими высоким генетическим потенциалом продуктивности. Скот этих пород является практически единственным источником получения в республике молока и говядины. Племенные заводы по молочному скотоводству расположены во всех территориальных областях республики. поголовье коров в племенных хозяйствах насчитывает 65 000 голов, в том числе с удоем 9000 кг молока за 305 дней лактации 19 960 голов [3].

Получение доброкачественного молока имеет важное народно-хозяйственное и санитарно-гигиеническое значение. Только из доброкачественного сырого молока можно производить молочные продукты высокого качества. Развитие гнойно-некротических заболеваний копыт у коров не могло не сказаться на изменении их продуктивности и качестве получаемого молока [4].

Важным моментом при лечении является восстановление продуктивности больного животного, и чтобы предложенная терапия не оказывала отрицательного влияния на качество производимой продукции.

Исходя из актуальности, **целью** работы явилось установить влияние гнойно-некротических заболеваний конечностей и применяемого при их лечении ветеринарного препарата «Мастовет» на качество получаемого молока.

Материалы и методы. В эксперименте использовали две группы коров по 15 голов с гнойно-некротическими болезнями дистальных участков конечностей. Во всех группах перед постановкой опыта была проведена ортопедическая диспансеризация и функциональная расчистка копыт. В опытной группе для лечения гнойно-некротических болезней применяли разработанный нами сложный порошок (калия перманганат 50 %, сульфадимидин 13 %, борная кислота 13 %, стрептоцид 12 %, тилозина тартрат 12 %) и ветеринарный препарат «Мастовет». Животным второй (контрольной) группы применяли сложный порошок и традиционное лечение (линимент бальзамический по Вишневскому). От опытных и контрольных

животных во время доения отбирали пробы молока. Пробы молока отбирали в утреннюю дойку индивидуально от каждой коровы из переносных доильных ведер. Отобранные пробы молока сразу же подвергались фильтрации через лавсановую ткань и охлаждались до +4 °С.

При органолептической оценке учитывались цвет, консистенция, запах и вкус молока по ГОСТ 28283-89. Плотность молока определяли с помощью лактоденсиметра при температуре 20 ± 5 °С и выражали в кг/м³.

Содержание жира определяли сернокислотным методом, который основан на том, что концентрированная серная кислота, образуя растворимое двойное соединение и кальциевую соль серной кислоты, растворяет белки молока и белковые оболочки жировых шариков. Добавленный изоамиловый спирт реагирует с серной кислотой, образуя изоамиловосерный эфир, который понижает поверхности натяжения на границе между жиром и нежировой частью молока. Все это обеспечивает более полное и быстрое выделение жира, способствует соединению частиц жира вместе. Затем при центрифугировании молочный жир, как наиболее легкая часть смеси, концентрируется в градуированной части жиромера.

Общую кислотность молока определяли титрометрическим методом и выражали в условных градусах Тернера. Под условным градусом Тернера понимают количество миллиметров 0,1 м раствора гидроксида натрия, затраченного на нейтрализацию 10 мл молока, разбавленного вдвое дистиллированной водой в присутствии индикатора фенолортамину.

Содержание общего белка определяли методом формального титрования, который основан на взаимодействии аминогруппы белков молока с формалином. В процессе данной реакции аминогруппа теряет свои основные свойства. При этом образуется метиламиновая кислота, которая оттитровывается 0,1 м раствором гидроксида натрия. Количество титруемых карбоксильных групп эквивалентно количеству связанных формалином аминных групп. Для установления содержания общего белка количество миллилитров 0,1 м раствора щелочи, затраченное на титрование, умножали на коэффициент 0,959.

Результаты исследований. При проведении органолептической оценки молока было установлено, что у всех животных оно было белого или желтовато-белого цвета, однородной (без хлопьев) консистенции, имело приятный специфический запах. Молоко, полученное от коров как опытной, так и контрольной групп, было приятного, слегка сладковатого специфического вкуса. На основании исследований было установлено, что молоко, полученное от коров, отобранных для опыта, соответствовало по своим органолептическим показателям требованиям действующего стандарта. По органолептической оценке молоко, полученное от коров опытной и контрольной групп, можно отнести к сорту «экстра» или к высшему сорту.

После проведения лечения коров с гнойно-некротическими поражениями в опытной группе происходит линейное увеличение среднесуточного удоя на 6-е сутки лечения на 18,29 %, на 9-е на 26,71 %, на 14-е на 36,18 % ($P < 0,05$) и на 21-е сутки исследования на 45,59 % ($P < 0,01$). При лечении коров в контрольной группе также отмечалась положительная тенденция увеличения среднесуточного удоя, но с менее выраженными показателями. На 6-е сутки лечения среднесуточный удой увеличился всего лишь на 8,36 %, а к 21-м суткам исследования – на 30,28 %.

Существенных изменений при определении плотности и кислотности молока выявлено не было. Все показатели находились в пределах значений, отвечающих требованиям. Молоко, получаемое при лечении коров с гнойно-некротическими поражениями дистального участка конечностей, являлось качественным продуктом.

При определении общего белка видно, что в молоке коров до проведения лечения содержание общего белка было ниже на 3,27 %, чем на 6-е сутки лечения, в опытной группе, и на 2,16 % ниже в контрольной группе. К 21-м суткам исследования содержание общего белка в молоке коров опытной группы увеличилось на 7,23 %, контрольной группы – на 5,95 % в сравнении с показателями до оказания лечебной помощи.

После применения лечения у коров и в опытной, и в контрольной группах отмечалось увеличение содержания жира в молоке. К 21-м суткам исследования содержание жира в молоке

было на 4,38 % выше в опытной группе и на 4,12 % выше в контрольной группе в сравнении с показателями до начала опыта. Лечение коров в опытной и в контрольной группах не оказывало отрицательного действия на качество молока.

Заключение. Результаты проведенных исследований по определению среднесуточного удоя, показателей физико-химического состава молока дают полное основание утверждать, что после лечения коров с гнойно-некротическими болезнями конечностей в опытной группе и при лечении коров, с применением разработанной нами схемы терапии, происходит более быстрое восстановление клинического состояния животного и его молочной продуктивности, а получаемое молоко является высококачественным продуктом.

Список использованных источников

1. Гимранов, В. В. Обоснование и разработка комплексных методов диагностики, лечения и профилактики гнойно-некротических поражений в области пальцев у крупного рогатого скота : дис. ... д-ра вет. наук : 16.00.05 / В. В. Гимранов. – Казань, 2006. – 300 с.
2. Ермолаев, В. А. Этиология, распространение заболеваний копытцев крупного рогатого скота в зимне-стойловый период / В. А. Ермолаев [и др.] // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Ульяновск : Ульянов. ГСХА, 2009. – Т. 3. – С. 49–52.
3. Руколь, В. М. Мероприятия при хирургической патологии крупного рогатого скота на молочных комплексах Гомельской области : рекомендации / В. М. Руколь, В. А. Журба, Э. И. Веремей; Витеб. гос. акад. вет. медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 28 с.
4. Руколь, В. М. Профилактика и лечение коров при болезнях конечностей / В. М. Руколь, А. А. Стекольников // Ветеринария. – М., 2011. – № 11. – С. 50–53.

УДК 577.17(636.4:636.52/.58)

НАКОПЛЕНИЕ СЕЛЕНА И ЙОДА В ЯЙЦАХ КУР-НЕСУШЕК ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «СЕЛЕН ПРО+»

И. В. Насонов, доктор ветеринарных наук, профессор

Н. В. Кныш, кандидат ветеринарных наук

Н. В. Зинина, кандидат биологических наук

*Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышеселского,
г. Минск, Республика Беларусь*

Резюме. В статье приведены данные по изучению накопления селена и йода в яйцах кур-несушек при применении кормовой добавки «Селен Про+», содержащей наноселен. В результате исследований выявлено, что кормовая добавка «Селен Про+» является безвредной для сельскохозяйственной птицы в рекомендуемой дозе и способствует повышению концентрации селена и йода в куриных яйцах.

Ключевые слова: кормовая добавка, куры-несушки, яйцо, селен, йод.

Summary. The article presents data on the study of the accumulation of selenium and iodine in the eggs of laying hens using the «Selenium Pro+» feed additive containing nanoselenium. As a result of the research, it was revealed that the feed additive «Selenium Pro+» is harmless for poultry in the recommended dose and helps to increase the concentration of selenium and iodine in chicken eggs.

Keywords: feed additive, laying hens, egg, selenium, iodine.

Введение. В последнее время все большее внимание уделяется проблемам экологического состояния окружающей среды, поскольку техногенное загрязнение природных ресурсов, ухудшение качества животноводческой продукции, кормов и питьевой воды, безусловно, наносит вред здоровью животных и человека. При этом повышение продуктивности и качества