

Лучко И.Т. (УО «Гродненский государственный аграрный университет»)

**Ключевые слова:** разработка, мастит, лечение, альвеозан, противомаститный препарат «Белмаст». **Keywords:** development, mastitis, treatment, almasan, antimastit drug "Ballast".

По нашим исследованиям патология вымени регистрируется у 18,5% коров дойного стада и варьирует в пределах 7,8%-32,7%. При круглогодичном стойловом содержании лактирующих коров на молочных комплексах клинический мастит отмечали в среднем в 4,0% случаев, субклинический – 27,5%, а при стойлово-пастбищном – 3,2 и 15,4% соответственно. Целью исследования явилось изучение терапевтической эффективности разработанного противомаститного препарата «Белмаст» для лечения коров, больных клиническим и субклиническим маститом как в отдельности, так и в комплексной схеме с использованием иммуностимулятора «Альвеозан». Установлено, что терапевтическая эффективность препарата «Белмаст» при лечении субклинического мастита у коров составляет 82,4-85,7%, а по четвертям вымени – 77,8-78,9%, при клиническом мастите 72,2-80,7% и 75,0-77,4% соответственно. Использование схемы комплексного лечения коров, больных субклиническим маститом, позволяет повысить его эффективность по сравнению с контролем на 13,3 и 10,0%.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Молочное скотоводство является одной из ведущих отраслей сельскохозяйственного производства, призванного полностью удовлетворить потребности людей в продуктах питания животного происхождения. В связи с этим большое значение придается качеству производимого молока. Использование низкосортного молока непосредственно в пищу и в производстве молочных продуктов увеличивает опасность возникновения различных заболеваний у людей. Анализ требований, предъявляемых к молоку по всех высокоразвитых странах показывает, что основными показателями для оценки его качества являются бактериальная обсемененность, уровень содержания соматических клеток, наличие антибиотиков и других ингибирующих веществ. При рассмотрении ряда факторов, оказывающих влияние на эти показатели, наиболее важным является наличие в стаде коров, больных маститом.

С внедрением интенсивной технологии производства молока воспалительные процессы в вымени лактирующих коров регистрировали при разовых исследованиях на некоторых комплексах до 50% и более [1]. В результате проведенных нами исследований по распространению мастита с различными технологиями содержания установлено, что при стойлово-пастбищном содержании животных клинический мастит регистрируется в среднем в 3,2% случаев, субклинический – 15,4%, что на 0,8 и 12,1% ниже, чем

при круглогодичном стойлово-беспривязном содержании, где указанная патология отмечалась соответственно у 4,0 и 27,5% коров [3].

В настоящее время при лечении больных маститом коров чаще всего используются химические средства и антибиотики, недостатком которых является выделение остаточных количеств препаратов с молоком (до 3-7 дней) и появление устойчивых штаммов микроорганизмов [2, 4].

В связи с этим в терапии больных маститом коров особое место отводится антимикробным препаратам, которые должны быть более эффективными в лечении, экологически безопасными и без сроков ожидания, а также не оказывать отрицательного влияния на качество молока. Ни один из них не обладает универсальной способностью подавлять все виды возбудителей, вызывающих развитие воспалительного процесса в молочной железе коров и оказывать выраженное иммуностимулирующее действие на организм больного животного. Учитывая это, актуальным и обоснованным требованием ветеринарии является разработка новых средств и методов лечения и профилактики мастита крупного рогатого скота, которые не влияли бы отрицательно на качество молока и оказывали положительный эффект в лечении.

К таким средствам относится созданный нами в РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского» экологически чистый противомаститный препарат «Белмаст», который не содержит антибиотиков и представляет собой однородную, прозрачную жидкость желтого цвета, без осадка и запаха, не токсичен, не оказывает раздражающего и аллергенного действия на кожу и слизистую оболочку и не обладает тератогенным и эмбриотоксическим действием. При изучении антимикробной активности противомаститного препарата на музейных штаммах микроорганизмов установлено, что он задерживает рост тест-культур от 32 до 45 мм, что свидетельствует о его высокой бактериостатической активности. Препарат используется внутрицистернально при лечении субклинического и клинического мастита.

Целью исследования явилось изучение терапевтической эффективности разработанного противомаститного препарата «Белмаст» для лечения коров, больных маститом как в отдельности, так и в комплексной схеме с использованием иммуностимулятора «Альвеозан».

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Работу проводили в отделе патологии размножения РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», хозяйствах Минской (ОАО «Щомыслица») и Гродненской (ГП «Племзавод «Рось») областей.

Выявление коров, больных субклиническим маститом, осуществляли быстрым маститным тестом согласно «Наставлению по применению Беломастина для диагностики мастита у коров». При этом беломастин (концентрат) разводили дистиллированной водой в соотношении 1:3. В углубление пластинки МКП-1 (МКП-2) вносили по 0,1 см<sup>3</sup> испытуемого молока (секрета), добавляли 0,1 см<sup>3</sup> рабочего раствора диагностикума и перемешивали путем горизонтального вращения. Результаты реакции учитывали в первые 10-20 сек.

«-» – (отрицательная реакция) жидкая смесь остается однородной;

«+/-» – (сомнительная реакция) в смеси образуются слизистые нити;

«+» – (положительная реакция) смесь приобретает консистенцию слизистой массы или желеобразного сгустка.

С этой целью по принципу условных аналогов в двух хозяйствах создали по четыре группы лактирующих коров (две подопытные и две контрольные). Животным первой опытной группы, больным субклиническим маститом, вводили препарат «Белмаст» внутрицистернально в дозе 15,0 с интервалом 24 часа четырехкратно и коровам второй опытной группы, больным клиническим маститом – в дозе 10,0 см<sup>3</sup> до клинического выздоровления (3-4 дня) два раза в день.

Животным первой контрольной группы, больным субклиническим маститом и второй контрольной группы, больным клиническим маститом, применяли препарат «Пеникан» согласно инструкции.

Изучение терапевтической эффективности комплексного применения препаратов «Белмаст» и «Альвеозан» при лечении коров, больных субклиническим маститом, проводили в условиях СПК «Ханчицы» Свислочского района Гродненской области. Для этого по принципу условных аналогов создали три группы животных (две подопытные и контрольная). Коровам первой подопытной группы (16 голов) вводили иммуностимулирующий препарат «Альвеозан» внутримышечно трехкратно с интервалом 72 часа в дозе 5 мл на голову. Животным второй подопытной (15 голов) – препарат «Белмаст» внутрицистернально в дозе 15,0 мл трехкратно с интервалом 24 часа и иммуностимулирующий препарат «Альвеозан» внутримышечно в дозе 5 мл на голову трехкратно с интервалом 3 дня. Коровам контрольной группы (15 голов) вводили препарат «Белмаст» внутрицистернально в дозе 15,0 мл трехкратно с интервалом 24 часа.



Перед интерцистернальным введением препарат подогревали до 36-39°C, выдавали молоко (секрет) из больных четвертей вымени и обрабатывали соски 70% спиртом ректификатом, а при внутримышечном введении дезинфицировали место инъекции.

Контроль лечебной эффективности проводили беломастиновой пробой и клиническими методами исследования спустя 5-6 дней после последнего введения препаратов.

Экономические показатели рассчитывали согласно «Методике определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий», утверждённой Главным управлением ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией МСХ и П РБ 10.05.2000г.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Установлено, что при лечении субклинического мастита препаратом «Белмаст» выздоровление наступило у 82,4-85,7% коров и 77,8-78,9% четвертей вымени, а при использовании препарата «Пеникан» выздоровление наблюдалось у 80,0-83,3% животных и 75,0-76,5% четвертей, что ниже на 2,4% и 2,4-2,8% соответственно. При лечении клинического мастита препаратом «Белмаст» выздоровело 72,2-80,7% животных и 75,0-77,4% четвертей вымени, что соответственно больше на 1,6-3,8% и 0,7%, чем при лечении животных контрольной группы.

**Таблица 1.** Терапевтическая эффективность препарата «Белмаст» при лечении коров, больных субклиническим и клиническим маститом.

Группа животных	Подвергнуто лечению		Выздоровело			
	голов	Четвертей	голов	%	четвертей	%
ОАО «Щомыслица»						
Субклинический мастит (опыт)	21	36	18	85,7	28	77,8
Контроль	18	28	15	83,3	21	75,0
Клинический мастит (опыт)	18	20	13	72,2	15	75,0
Контроль	17	20	12	70,6	15	75,0
ГП «Племзавод-Рось»						
Субклинический мастит (опыт)	17	19	14	82,4	15	78,9
Контроль	15	17	12	80,0	13	76,5
Клинический мастит (опыт)	26	31	21	80,7	24	77,4
Контроль	26	30	20	76,9	23	76,7

Результаты изучения лечебной эффективности противомаститного и иммуностимулирующего препаратов приведены в таблице 2.

**Таблица 2.** Терапевтическая эффективность препаратов «Белмаст» и «Альвеозан» при субклиническом мастите у коров.

Группа животных	Подвергнуто лечению		Выздоровело			
	Голов	четвертей	голов	%	четвертей	%
Первая опытная (альвеозан)	16	21	10	62,5	13	61,9
Вторая опытная (белмаст+альвеозан)	15	18	14	93,3	16	88,9
Контроль (белмаст)	15	19	12	80,0	15	78,9

Из приведенных данных видно, что в результате применения альвеозана выздоровление наступило у 10 (62,5%) коров и 13 (61,9%) четвертей, а при использовании белмаста в контрольной группе выздоровление наступило у 12 (80,0%) животных и 15 (78,9%) четвертей. При лечении субклинического мастита белмастом в сочетании с альвеозаном регистрировали выздоровление 14 (93,3%) животных и 16 (88,9%) четвертей вымени, что соответственно выше на 13,3% и 10,0%, чем при лечении животных контрольной группы.

### ВЫВОДЫ

Таким образом, терапевтическая эффективность препарата «Белмаст» при лечении субклинического мастита у коров составляет 82,4-85,7%, а по четвертям вымени – 77,8-78,9%, при клиническом мастите 72,2-80,7% и 75,0-77,4% соответственно. При этом экономическая эффективность лечебных мероприятий с использованием противомаститного препарата «Белмаст» при лечении субклинического мастита составила 7,77 и клинического – 5,95 рублей на рубль затрат.

Использование схемы комплексного лечения коров, больных субклиническим маститом, позволяет повысить его эффективность по сравнению с контролем на 13,3 и 10,0%, при этом экономическая эффективность составила 2,7 рублей на рубль затрат.

### **SUMMARY**

On our researches udder pathology is registered at 18,5% of cows of milch herd and varies within 7,8%-32,7%. At the kruglogodovy stall contents the laktiruyushchikh of cows on dairy complexes clinical mastitis noted on the average in 4,0% of cases, subclinical – 27,5%, and at stall and pasturable – 3,2 and 15,4% respectively. Research objective was studying of therapeutic efficiency of the developed of the against mastitis preparation "Belmast" for treatment of the cows sick with clinical and subclinical mastitis, as separately, and in the complex scheme with immunostimulyator use "Alveozan". It is established that therapeutic efficiency of the preparation "Belmast" at treatment of subclinical mastitis at cows makes 82,4-85,7%, and on udder quarters – 77,8-78,9%, at clinical mastitis of 72,2-80,7% and 75,0-77,4% respectively. Use of the scheme of complex treatment of the cows sick with subclinical mastitis, allows to increase its efficiency in comparison with control for 13,3 and 10,0%.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мастит коров и меры его профилактики /А.А. Богуш, В.Е. Иванов, Л.М. Бородич//. – Минск, ООО «Белпринт». – 2009. – 160с.
2. Головки А.И. Этиопатогенез и терапия мастита у коров. А.И. Головки, В.Ф. Макеев, И.В. Воробьева, Н.Ю. Мучкина // Ветеринария.- 2001.-№ 12. – С. 35-38.
3. Лучко И.Т. Распространение и этиология мастита у коров / И.Т. Лучко // Ученые записки: сб. науч. тр. по материалам Международной науч.-практич. конференции «Инновационное развитие ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных в условиях интенсификации животноводства» посвященной 250-летию ветеринарии 2-5 ноября 2011 г., т.47, вып.2, ч.2. – Витебск, 2011. – С. 80-82.
4. Париков В.А. Состояние и перспективы научных исследований по борьбе с маститом у коров / В.А. Париков, В.Д. Мисайлов, А.Г. Нежданов // Материалы Международная науч.-практ. Конференции «Актуальные проблемы болезней органов размножения и молочной железы у животных». – Воронеж, 2005. – С. 3-8.