

Литература

1. Дегтерев Г.П., Рекин А.М. Качество молока в зависимости от санитарного состояния доильного оборудования // Молочная промышленность. – 2000. – № 5. – С. 23-26.
2. Улитенко А. Зависимость качества молока от бактериальной обсемененности // Молочное и мясное скотоводство. – 2003. – № 2. – С. 37-40.

УДК 636. 2. 612. 017

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА МАСТИМ НА ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА БЫЧКОВ

С.А. МАНУЙКО

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Внутримышечное использование иммуностимулятора Мастим бычкам профилактирует периоды спада естественной резистентности. Этот препарат обладает иммунокорректирующими свойствами и положительно влияет на гуморальные факторы резистентности организма бычков. Наиболее высокие показатели крови были отмечены при использовании иммуностимулятора в дозе 6 мл/гол.

Ключевые слова: резистентность, иммуностимулятор, бычки.

Введение. Известно, что получать достаточное количество высококачественных в санитарном отношении продуктов можно лишь от здоровых животных. К сожалению, изменение условий кормления и содержания животных, обусловленное специализацией и концентрацией отрасли, снижает резистентность их организма и предрасполагает к возникновению различных болезней. Поэтому выращиванию молодняка с первого дня жизни и на протяжении всего периода необходимо уделять особое внимание. Именно в этот период закладываются основы эффективности и высокой прибыльности всего скотоводства. Возрастает роль профилактических мероприятий, в значительной степени определяющих экономическую эффективность отрасли [1].

В последнее время в ветеринарной практике в качестве эффективного средства стимуляции естественной резистентности молодняка стали применять иммуностимуляторы. Иммуностимуляторы – эффективные средства, обладающие хорошими коррегирующими и стимулирующими свойствами. К числу таких иммуностимуляторов относится Мастим, разработанный Российским научно-внедренческим центром Игнатова.

Мастим – комплексный препарат, в состав которого входят биогенные стимуляторы тканевого происхождения (АСДф-2), витамины и биологически активные вещества. Он оказывает иммуностимулирую-

щее действие, преимущественно направленное на активацию В-системы иммунитета, повышает активность тканевых ферментов, принимающих участие в синтезе белковых веществ, что приводит к значительной активации регенерационных процессов в органах и тканях.

Ранее нами были определены возрастные периоды спада естественной резистентности организма бычков 2,5; 3; 4 и 4,5 мес. [2]. Целью настоящей работы было предупреждение спада естественной резистентности телят этого возраста с помощью иммуностимулятора Мастим.

Материал и методика исследований. Научно-хозяйственный опыт проводили на промышленном комплексе по откорму крупного рогатого скота колхоза-комбината «Звезда» Витебской области на клинически здоровых бычках черно-пестрой породы 1,5-месячного возраста, подобранных по принципу аналогов и разделенных на четыре группы по 10 голов в каждой. Первая группа служила контролем. Животным II группы вводили Мастим внутримышечно в дозе 4 мл/гол, III группы – 6 мл/гол, IV – 8 мл/гол. Иммуностимулятор вводили животным трехкратно в возрасте 2; 2,5; 3,5 и 4 мес.

Кровь для исследований брали у 5 животных из каждой группы в начале опыта (1,5 мес.) и далее каждые две недели в течение всего периода наблюдений. В крови определяли:

- бактерицидную активность сыворотки – фотонейтрометрическим способом по методу О.В. Смирновой и Т.А. Кузьминой (1966);
- лизоцимную активность сыворотки – нефелометрическим методом с суточной культурой микрококка по В.Г. Дорофейчуку (1968);
- бета-лизинную – с использованием культуры *Vac. Subtilis* (И.М. Карпуть, 1993).

Результаты эксперимента и их обсуждение. Динамика показателей резистентности крови бычков представлена в табл. 1.

Из приведенных данных следует, что в начале опыта лизоцимная и бета-лизинная активность сыворотки крови подопытных бычков была примерно на одинаковом уровне: 2,58-2,68 % и 11,84-12,08 %. У опытных бычков 2-месячного возраста активность лизоцима и бета-лизинов незначительно изменилась относительно контрольной группы. После введения препарата в 2,5 месяца лизоцимная и бета-лизинная активность увеличилась соответственно на 0,36 % и 1,1 % во II опытной группе, на 0,44 % и 1,16 % в III и на 0,42 % и 1,14 % в IV группе по отношению к контрольной. В крови 3-месячных бычков II опытной группы активность лизоцима и бета-лизинов увеличилась по сравнению с контролем на 0,66 % и 1,62 %, в III группе – 0,74 % и 1,78 %, в IV – на 0,7 % и 1,76 %, соответственно. У 4-месячных животных лизоцимная и бета-лизинная активность превосходила контроль на 0,64 %

Таблица 1

Показатели резистентности крови бычков

Показатели	Группы			
	I	II	III	IV
При постановке на опыт (1,5 мес.)				
БАСК, %	66,62	66,32	66,48	66,46
ЛАСК, %	2,6	2,58	2,68	2,64
бета-лизины, %	11,84	12,08	11,96	11,86
В 2 мес.				
БАСК, %	68,44	68,54	68,62	68,60
ЛАСК, %	3,66	3,7	3,72	3,72
бета-лизины, %	14,26	14,34	14,38	14,38
В 2,5 мес.				
БАСК, %	69,12	69,22	69,48	69,30
ЛАСК, %	3,38	3,74	3,82	3,8
бета-лизины, %	13,44	14,54	14,60	14,58
В 3 мес.				
БАСК, %	70,04	70,88	71,44	71,20
ЛАСК, %	3,12	3,78	3,86	3,82
бета-лизины, %	13,40	15,02	15,18	15,16
В 3,5 мес.				
БАСК, %	71,30	71,68	72,6	72,28
ЛАСК, %	3,42	3,80	3,90	3,86
бета-лизины, %	14,38	15,62	15,78	15,76
В 4 мес.				
БАСК, %	69,18	73,64	74,62	74,26
ЛАСК, %	3,22	3,86	3,96	3,92
бета-лизины, %	13,52	15,94	16,16	16,12
В 4,5 мес.				
БАСК, %	67,56	75,66	76,68	76,28
ЛАСК, %	3,10	4,04	4,20	4,12
бета-лизины, %	13,36	16,10	16,32	16,20
В 5 мес.				
БАСК, %	69,92	76,80	77,86	77,46
ЛАСК, %	3,80	4,06	4,26	4,16
бета-лизины, %	13,92	16,34	16,58	16,46
В 5,5 мес.				
БАСК, %	71,08	77,44	78,58	78,14
ЛАСК, %	4,00	4,20	4,42	4,32
бета-лизины, %	14,28	16,68	16,92	16,78
В 6 мес.				
БАСК, %	71,90	78,02	79,28	78,80
ЛАСК, %	4,20	4,36	4,62	4,50
бета-лизины, %	14,96	16,82	17,08	16,92

и 2,42 % во II, на 0,74 % и 2,64 % – в III и на 0,7 % и 2,6 % в IV группах, соответственно. В 4,5 мес. содержание лизоцима и бета-лизинов в крови бычков II опытной группы было больше на 0,94 % и 2,74 %, в III – на 1,1 % и 2,96 % и в IV – на 1,02 % и 2,84 % по сравнению с контролем.

Бактерицидная активность сыворотки крови у подопытных животных на начало периода исследований была примерно на одинаковом уровне и составляла 66,32-66,62 %. После введения иммуностимулятора бактерицидная активность сыворотки крови у бычков в возрасте 2,5 мес. увеличилась по сравнению с контролем, но не намного. Но уже в 3 мес. бактерицидная активность повысилась на 0,84 % во II опытной группе, на 1,4 % в III и на 1,16 % в IV, соответственно, по сравнению с контролем. Бактерицидная активность по отношению к кишечной палочке животных 4 и 4,5-месячного возраста в опытных группах увеличилась и составила в 73,64 % (II группа), 74,62 % (III), 74,26 % (IV), что на 4,46 %, 5,44 %, 5,08 %, соответственно, больше по сравнению с контролем. Бактерицидная активность у телят 4,5-месячного возраста увеличилась на 8,1 % во II опытной группе, на 9,12 % в III и на 8,72 % в IV группе против контроля. К концу исследований (в 6 мес.) лизоцимная, бета-лизинная и бактерицидная активность сыворотки крови бычков составила во II группе – 4,36 %, 16,82 %, 78,02 %, что выше, чем в контрольной группе на 0,16 %, на 1,86 % и на 6,12 %; в III опытной – 4,62 %, 17,08 %, 79,28 %, что на 0,42 %, 2,12 %, 7,38 % выше, чем в контроле; в IV группе – 4,50 %, 16,92 %, 78,80 %, что больше по отношению к контролю на 0,30 %, 1,96 %, 6,9 %, соответственно.

Выводы. Иммуностимулятор Мастим оказывает положительное влияние на гуморальные показатели естественной резистентности организма бычков и профилактирует периоды спада неспецифической резистентности. Наиболее высокие показатели крови были отмечены при использовании иммуностимулятора в дозе 6 мл/гол.

Литература.

1. Молчанов М.В. Организационно-технологические условия выращивания здоровых телят // Экономическая эффективность интенсификации животноводства: Бюлл. науч. работ / ВАСХНИЛ. – Дубровицы, 1990. – Вып. 98. – С. 66-70.
2. Мануйко С.А. Возрастные периоды становления гуморальных факторов естественной резистентности организма телят // Сб. трудов молодых учёных Национальной академии наук Беларуси. Т. II. Отделение аграрных наук. Отделение биологических наук. Отделение медицинских наук. – Мн.: ИООО «Право и экономика», 2003. – С. 55-57.