

ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРЕМИКСА НА РОСТ И ЕСТЕСТВЕННУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ

КАРПЕНЯ М.М.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Кормление племенных бычков должно быть таким, чтобы они были хорошо упитаны, имели высокую половую активность и давали семя высокого качества в течение длительного племенного использования. Большое значение в этом имеет витаминно-минеральная полноценность рациона [3].

Важнейшими биологически активными веществами в жизни жвачных животных являются витамины А, Д, Е и микроэлементы медь, цинк, марганец, йод, кобальт, селен. Они существенно влияют на обменные процессы в организме, участвуют в синтезе биологически активных соединений и улучшают состояние здоровья животных [1, 4].

В ряде исследований было установлено, что введение в рацион молодняка крупного рогатого скота витаминно-минеральных премиксов положительно влияет на обмен веществ и гематологические показатели, повышает живую массу, снижает расход кормов на единицу прироста [2].

Нами проведен научно-хозяйственный опыт на племенных бычках черно-пестрой породы в возрасте от 7 до 13 мес в зимний период на Оршанском элевере. По принципу аналогов было сформировано три группы бычков по 10 голов в каждой с учетом возраста, живой массы, породы и породности. Подопытных бычков кормили сеном, кормовой свеклой и комбикормом. При проведении опыта условия содержания животных были одинаковыми. Отличие в кормлении заключалось в том, что бычки I-контрольной группы в составе рациона получали стандартный комбикорм, а бычкам II и III групп скармливали комбикорм, вручную обогащенный микроэлементами и витаминами (табл. 1).

Таблица 1

Количество микроэлементов и витаминов, получаемых подопытными бычками из расчета на 1 кг сухого вещества рациона

Компоненты	I-контрольная	II-опытная	III-опытная
Медь, мг	10	10	12
Цинк, мг	37	45	70
Кобальт, мг	0,5	0,6	0,9
Марганец, мг	50	50	80
Йод, мг	0,2	0,3	0,6
Каротин, мг	37	37	37
Витамин D, тыс. ME	1,8	1,8	1,8
Витамин E, мг	40	40	60

Следствием более интенсивного переваривания и усвоения питательных веществ животными II и III опытных групп явилось увеличение роста по сравнению с аналогами контрольной группы. Разница по живой массе между бычками подопытных групп до 10-месячного возраста была незначительной. В дальнейшем живая масса бычков I группы была меньше по сравнению со сверстниками других групп. Начиная с 10 мес, проявляется тенденция более высокой энергии роста бычков III группы. В этом возрасте по живой массе они превосходили сверстников I группы на 12 кг, или на 4,5 %. В возрасте 13 мес живая масса бычков III группы была выше по сравнению с бычками I группы на 15 кг, или на 4,2 %.

При постановке животных на опыт достоверных различий по гематологическому составу не было. Различия по отдельным показателям крови подопытных бычков стали видны в 10-месячном возрасте (табл.2). Так, в этом возрасте в крови бычков III группы содержалось кальция на 6,9 %, фосфора – на 9,5, витамина А – на 42,8, каротина – на 4,9 % больше, чем у бычков I группы. В возрасте 12 мес бычки III группы превосходили сверстников I группы по содержанию эритроцитов на 6,9 %, кальция – на 10, фосфора – на 9,1, витамина А – на 40, каротина – на 6,3 % и по резервной щелочности на 2,9 %, что можно объяснить благоприятным влиянием оптимального сочетания витаминов и микроэлементов в рационах племенных бычков III группы.

Таблица 2

Показатели крови бычков

Группы	Эритроциты, 10 ¹² /л	Резервная щелочность, ммоль/л	Кальций, ммоль/л	Фосфор, ммоль/л	Витамин А, мкмоль/л	Каротин, мкмоль/л
7 мес						
I	7,3±0,3	302±1,0	2,9±0,04	2,1±0,04	0,03±0,01	5,8±0,3
II	7,2±0,4	301±1,4	3,0±0,05	2,2±0,04	0,04±0,01	6,0±0,8
III	7,4±0,2	299±1,5	2,8±0,04	2,1±0,04	0,03±0,01	5,9±0,4
10 мес						
I	7,3±0,3	365±11,0	2,9±0,07	2,1±0,04	0,07±0,03	6,1±1,2
II	7,2±0,2	378±18,0	3,1±0,08	2,3±0,1	0,09±0,02	6,3±4,5
III	7,3±0,3	382 ±8,0*	3,1±0,04	2,3±0,2	0,10±0,04**	6,4±1,0
12 мес						
I	7,2±0,3	410±18,9	3,0±0,07	2,2±0,09	0,10±0,06	6,4±1,5
II	7,5±0,4	418±13,6	3,2±0,09*	2,3±0,1	0,12±0,04	6,6±0,7
III	7,7±0,2	422±13,6	3,3±0,05**	2,4±0,09	0,14±0,02**	6,8±0,7

*P<0,05; **P<0,01;

В начале опыта существенной разницы по показателям резистентности крови подопытных животных не было. В период от 7 до 12 мес наметилась тенденция к снижению лейкоцитов в крови бычков (табл.3), что связано с возрастными особенностями растущего организма. Фактор кормления мог оказать влияние на показатели крови подопытных бычков, так как рационы молодняка всех групп состояли из зимних кормов. Лизоцимная, бактерицидная и фагоцитарная активность сыворотки крови бычков в конце опыта была выше, чем в на-

чале. В возрасте 12 мес бактерицидная активность сыворотки крови бычков III группы была выше, чем сверстников I группы на 5 % и II – на 4,1 %. Лизоцимная активность сыворотки крови бычков III и II групп превышала бычков I группы на 4 %. Фагоцитарная активность сыворотки крови бычков III группы увеличилась на 12,1 %, бычков II группы – на 6,1 % по сравнению с о сверстниками I группы. На эти показатели, вероятно, положительно повлияло дополнительное введение витаминов и микроэлементов в рационы ремонтных бычков.

Таблица 3

Показатели резистентности крови

Группы	Лейкоциты, 10 ⁹ /л	ЛАСК, %	БАСК, %	Опсон-фагоцитарная реакция			
				ФА, %	ФЧ, м. тел	ФИ	микробн. емкость, тыс м. тел
7 мес							
I	9,0±1,2	5,0±0,5	75,5±1,8	32,0±3,2	3,9±0,2	12,2±1,1	35,1±6,0
II	9,0±0,3	5,0±0,5	78,7±1,1	31,0±3,1	3,8±0,3	12,3±1,2	34,2±3,5
III	9,0±0,8	4,9±0,2	74,2±2,0	30,0±2,5	4,0±0,5	13,3±1,0	36,0±5,4
12 мес							
I	7,0±0,5	5,1±0,4	76,3±2,4	33,0±3,2	3,4±0,3	10,3±0,7	23,8±2,1
II	6,0±0,3	5,3±0,4	79,4±1,2	35,0±1,5	4,0±0,3	11,4±0,5	24,0±2,3
III	6,0±0,2	5,3±0,3	80,1±1,3	37,0±3,6	4,1±0,2	11,1±0,8	24,6±1,7

Таким образом, использование в зимний период в составе комбикорма повышенных доз витаминов и микроэлементов способствует увеличению живой массы на 4,2 %, оказывает положительное влияние на общие показатели крови, резистентность организма, позволяет повысить лизоцимную и бактерицидную активность сыворотки крови соответственно на 4 и 5 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. 1. Влияние микроэлементов на продуктивность сельскохозяйственных животных / Н.А.Таковой, А.Н.Лапшина, В.И.Солдатов и др. - Красноярск, 1972.- 227с. 2. Вишняков С.И., Анухин А.Н., Инозинцев В.И. Микроэлементы в животноводстве. - Воронеж, 1971.- 80 с. 3. Кормовые нормы и состав кормов: Справ. пособие/ А.П.Шпаков, В.К.Назаров, И.Л.Певзнер, Б.С.Маковский. - Мн.: Ураджай, 1991.-384 с. 4. Хенниг А. Минеральные вещества, витамины, биостимуляторы в кормлении с.-х. животных. Пер с нем. Н.С. Гельман. Под ред. А.Л. Падучевой. - М.: Колос, 1976. - 560 с.