

молоке жира и белка, наблюдаемое в марте и апреле месяцах у коров всех внутривидовых типов, вероятнее всего обусловлено несбалансированностью рационов коров по общей питательности и уровню протеина в конце стойлового периода. Максимальное количество лактозы в молоке по всем типам животных приходится на весенне-летний период (май-июль).

Обобщая данные можно отметить, что характер сезонных изменений состава молока у животных каждого производственного типа неодинаков. Интенсивность обменных процессов в организме животных, а в связи с этим и состав молока изменяются по месяцам года под воздействием как кормления, так и ряда других средовых факторов, являющихся сезонными: изменений солнечной инсоляции, температуры окружающего воздуха и др.

Результаты исследований свидетельствуют, что у животных молочно-мясного типа состав молока менее изменчив в течение года, оно характеризуется высокотехнологическими показателями и соответствует

требуемым стандартам молокоперерабатывающих предприятий.

Библиографический список

1. Эйсер Ф.Ф. Теория и практика племенного дела в скотоводстве. – К.: Урожай, 1981. – 190 с.
2. Барышникова К.В., Ефименко Л.П. Симментальский скот Саратовской области и методы его совершенствования. – Саратов, 1991. – 71 с.
3. Довганюк Н.Г. Производство молока. Справочник // Научно-техн. Бюллет. – Харьков, 1976. - №17. – С. 403-452.
4. Колесник Н.Н. Методика определения типов конституции животных // Животноводство. – 1960. - №3. – С. 9.
5. Колышкина Н.С. Селекция молочно-мясного скота. – М.: Колос, 1970. – С. 128-165.
6. Эйсер Ф.Ф. Подоба Б.Е., Дасюк О.П. Методика подбора в закрытом стаде при сохранении локальных пород. – Харьков. – 1975. - №12. – С. 12-15.

УДК 636.087.74

НОВЫЙ ПРОБИОТИК «ВИТАФОРТ» В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ

Башаров Алмаз Агиянович, аспирант

Нугуманов Гияз Олегович, аспирант

Хазиахметов Фаил Сабирянович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Кормление животных и физиология»

ФГОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет»

450001, г. Уфа, 50-летия Октября, 34

E-mail:fail56@mail.ru

Ключевые слова: пробиотики, дозы, телята, поросята, прирост живой массы, сохранность, резистентность организма.

Изучено влияние разных доз пробиотика «Витафорт» на рост и развитие телят. Установлено, что оптимальной дозой является 0,1 мл (из расчета 10^8 КОЕ) пробиотика «Витафорт» на 10 кг живой массы телят.

Новым направлением в зоотехнической науке является широкое использование и изучение новых кормовых добавок - препаратов пробиотического действия вме-

сто традиционных антибиотиков.

Пробиотики – препараты, содержащие живые микроорганизмы, относящиеся к нормальной, физиологически и эволюционно обоснованной флоре кишечного трак-

Таблица 1

Показатели роста и развития телят при использовании разных доз пробиотика «Витафорт»

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Живая масса, кг				
В начале опыта	42,2±0,72	42,65±1,06	42,2±0,94	42,6±0,55
В конце опыта	83,70±1,06	85,30±1,23	88,1±1,55*	87,25±0,90*
Абсолютный прирост, кг	41,50±0,63	42,65±0,41	45,90±0,71***	44,65±0,63**
Среднесуточный прирост, г	684,8±10,36	703,8±6,74	757,4±11,72***	736,8±11,03**
К контролю, %	100	102,8	110,6	107,6

Достоверность разницы:

* при $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$ по отношению к контролю.

та (ацидофилин сухой, бифидобактерин, сактобактерин, биосан, лактацид, иммунобак, пропиовит, пропиоцид, СБА – бифидобактерии, молочнокислый стрептококк и ацидофильная палочка, молочная кислота, пробиоцел и др.). Они положительно влияют на организм хозяина, способствуют восстановлению пищеварения, биологического статуса, иммунного ответа, повышают эффективность вакцинаций. При их применении снижаются заболеваемость, количество фармакологических обработок и связанные с ними материальные издержки. Многие из предлагаемых в настоящее время на ветеринарном рынке препаратов рекламируют как пробиотики. Они различны по составу, качеству, фармакологической направленности действия, показаниям к применению [1, 2, 3, 5].

Нами были проведены испытания эффективности действия пробиотика нового поколения серии «Витафорт», приготовленного из антагонистических бактерий *Bacillus subtilis* 11 В, на интенсивность роста и развития телят молочного периода в условиях Уральского молочно-товарного комплекса ООО «Агрофирма Байрамгул» Учалинского района Республики Башкортостан. Подбор телят в группы были осуществлены по общепринятым методикам (с учетом возраста, живой массы, происхождения) в количестве 10 голов в каждой. Кормление телят во всех

группах было одинаковое и осуществлялось по схемам кормления кормами, определенными по их фактической питательности с учетом детализированных норм кормления [4]. Отличие было лишь в том, что опытными группам дополнительно скармливали изучаемые нами пробиотики, которые растворяли в молочных кормах и задавали обычно в утренние часы кормления в течение 5-7 дней с последующими циклами с перерывом в одну неделю. Дозу введения пробиотика в рационы телят устанавливали, исходя из концентрации бактерий штамма *Bacillus subtilis* 11В в расчете 10^8 КОЕ на 10 кг живой массы (2 опытная), которое содержалось в 0,1 мл жидкой суспензии. В 1 и 3 опытных группах дозу определяли, соответственно, из расчета 5-кратно уменьшенной ($2 \cdot 10^7$ КОЕ) и увеличенной ($5 \cdot 10^8$ КОЕ) от оптимального уровня. Результаты первого опыта выращивания телят с пробиотиком «Витафорт» представлены в табл. 1.

Сравнительный анализ показателей изменения живой массы телят в подопытных группах показал, что использование нового пробиотика «Витафорт» в их рационах оказало позитивное влияние на интенсивность обменных процессов, роста и развития телят. В результате живая масса телят в опытных группах составила: в 1 опытной - 85,3 кг, во 2 опытной - 88,1 ($P < 0,05$), в 3 опытной - 87,25 кг ($P < 0,05$) против 83,7 кг в

Показатели иммунной резистентности крови телят

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Фагоцитоз	72,95±4,0	75,28±2,33	74,67±2,19	78,67±0,33
Ig A	4,04±1,41	4,43±0,19	4,87±0,41	4,77±0,23
Ig M	3,00±0,38	3,40±0,25	2,73±0,44	3,87±0,26
Ig G	21,53±1,25	18,80±0,99	18,30±1,29	19,20±0,99
Ig E общий	33,67±8,76	59,0±8,19	52,0±6,03	57,67±14,68

контроле. Среднесуточный прирост телят во 2 и 3 опытных группах был достоверно выше на 10,6 -7,6% соответственно.

Данные изменения интенсивности роста телят и их обменных процессов согласовывались с биохимическими показателями крови. Использование пробиотика в разных дозах способствовало увеличению некоторых важных для организма компонентов крови. А именно: происходило увеличение концентрации гемоглобина в среднем на - 2,3...6,5%, количества лейкоцитов - 2,0-15,3%. Также в белковом обмене сыворотки крови опытных телят происходило повышение количества общего белка на 3,9...6,2%. При этом в коэффициентах соотношения альбуминов к глобулинам наблюдалось увеличение альбуминов, что подтверждалось достоверным ($P<0,05$) увеличением этой фракции белка крови в 1 опытной на 5,7%, во 2 опытной на 6,9%.

Более того, используемые пробиотики, стимулируя в организме телят биологически активные компоненты неспецифической резистентности, способствовали нормализации физиологических функций, уменьшая токсическое и дегидратационное влияние патогенных бактерий, оказывая положительное действие на иммунный статус через гуморальные и клеточные факторы (табл. 2).

В результате исследований было установлено, что фагоцитарная реакция в сыворотке крови опытных групп протекала более интенсивно, что означало высокую ответную реакцию организма на проникновение инфекционных агентов. Так, превышение фагоцитарной активности в 1 опытной было

на 3,2%, во 2 опытной – на 2,3%, и в 3 опытной – на 7,7%, об этом свидетельствовали повышенные показатели иммуноглобулинов класса А. При этом количество иммуноглобулинов Ig G и M в опытных группах было незначительно ниже контрольных значений. В то же время циркулирующие комплексы в опытных группах были относительно ниже (в среднем 0,5-2,6%), чем в контроле, что говорит о снижении воспалительных процессов в организме телят. Повышение резистентности организма телят опытных групп, а также их иммунной активности оказывало непосредственное влияние на их жизнеспособность, что подтверждалось повышением сохранности в 1 опытной на 10%, а во 2 и 3 опытных – на 20%, по сравнению со сверстниками в контроле.

Последующие научно-хозяйственные опыты, проведенные на поросятах подсосного периода, поросятах-отъемышах крупно-белой породы свиней при использовании нового пробиотика «Витафорт», также оказывали более продуктивное воздействие, что увеличивало приросты живой массы на 5-12%, повышало конверсию корма, сохранность поросят в период исследования.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что использование нового пробиотика «Витафорт» в дозе 0,1 мл (2 опытная) на 10 кг живой массы теленка дало наиболее эффективный результат при выращивании телят: их лучший рост и развитие, увеличение приростов живой массы, снижение заболеваемости и отхода телят в молочный период.

Библиографический список

1. Даугалиева, Э.Х. Иммуный статус и пути его коррекции при гельминтозах сельскохозяйственных животных / Э.Х. Даугалиева, В.В. Филиппов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 188 с.
2. Диетические корма, ароматические и вкусовые добавки при выращивании молодняка с.-х. животных: практическое руководство / Ф.С. Хазиахметов и др. - Уфа: Мир печати, 2006. – 36 с.
3. Елинов Н. П. Основы биотехнологии. СПб: Наука, 1995. - 168 с.
4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – Москва, 2003. – 456 с.
5. Тараканов, Б.В. Влияние продуцента микроцина типа В на телят / Б.В. Тараканов, Т.А. Николичева, В.В. Алешин, Н.М. Комкова // Ветеринария. - 2005. - №6. - С. 20-23.

УДК: 636.082:636.088.31 : 636.221.28.082.13

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ И ИХ СВЯЗЬ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ЖИВОТНЫХ РУССКОЙ КОМОЛОЙ ПОРОДЫ

Габидулин Вячеслав Михайлович, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник отдела разведения мясного скота

ГНУ Всероссийский НИИ мясного скотоводства Россельхозакадемии
460000 г. Оренбург, ул. 9 Января, 29
тел. 8(3532) 77-63-75, E-mail: vniims.or@mail.ru

Ключевые слова: русская комолая, генеалогические линии, аллель, продуктивность

Гематологические линии русской комолой породы отличаются между собой по антигенному составу крови. Влияние аллелей эритроцитарных антигенных систем β-покуса на живую массу коров равно $3,7 \pm 2,00\%$, на их потомство в восьмимесячном возрасте – $4,8 \pm 2,38\%$.

В России в результате воспроизводительного скрещивания калмыцкой и абердин-ангусской пород создана новая мясная порода – русская комолая. При этом реализована главная задача – получены животные, отличающиеся от исходных пород более высокой продуктивностью, сочетающие в себе приспособленность к степной зоне калмыцкого скота с превосходными мясными качествами абердин - ангусов.

Единственным оригинатором новой мясной породы является ОАО «Племенной завод им. Парижской Коммуны» Волгоградской области.

Русская комолая порода имеет четкую генеалогическую структуру и состоит из семи заводских линий и родственных групп [1].

Цель нашего исследования заключалась в изучении генофонда, структуры стада по иммуногенетическим показателям и влияния быков-производителей на продуктивные качества животных.

Нами определен антигенный состав групп крови у быков-производителей, коров, телок и бычков в ОАО «Племенной завод им. Парижской Коммуны» Волгоградской области. Установлено, что в наиболее полиаллельной β-системе генеалогические линии и родственные группы в основном характеризуются определенными группами аллелей. Так, у животных линий Байкала 2757 НКМ-28 общий аллель (у 47 потомков и 46 коров) был у быков Браслета 7919, Барона 5075, Бутона 1799, Брикета 3223, тогда как у производителя Бурана 7005 (у 72 по-