

9,1 %.

#### Литература.

1. Клейменов Н.И., Магомедов М.Ш., Венедиктов А.М. Минеральное питание скота на комплексах и фермах. – М: Россельхозиздат, 1987. – 191 с.
2. Кузнецов С. Минеральные вещества для животных. // Животноводство России. – 2003. – № 2. – С. 22-23.
3. Лемеш В.М., Ивочкина Н.В. О доброкачественности молока коров, больных остеоидиофией // Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных. Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию со дня образования БелНИИЭВ. – Мн.: «Хата», 2000. – С. 514-516.
4. Орлинский Б.С. Добавки и премиксы в рационах. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 173 с.
5. Радыцяня, нітраты і чалавек / М.І. Федзюкевіч, У.А. Гардзейка, П.П. Ціво і інш. – 2-е выд. – Мн: Ураджай, 1998. – 112 с.
6. Техногенные микроэлементозы в животноводстве / В.Т. Самохин, Ю.Н. Кондратьев, В.И. Шушлебин, П.Е. Петров // Ветеринария. – 1996. – № 7. – С. 43-46.

УДК 619:616.84:619:615.3

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Л.С. КИПЦЕВИЧ

М.А. КАВРУС, кандидат биологических наук

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Резюме. Пробиотические препараты нормализуют микробиоценоз желудочно-кишечного тракта, предотвращают развитие иммунного дефицита, оказывают положительное влияние на гематологические показатели крови и повышают общую резистентность организма животных.

Ключевые слова: пробиотики, бифидобактерии, лактобактерии, телята, желудочно-кишечный тракт.

**Введение.** Большой ущерб животноводству наносят желудочно-кишечные заболевания молодняка, наиболее распространенные в постнатальный период. Основные причины высокой чувствительности новорожденных телят к этим заболеваниям состоят в недостаточном развитии у них собственных защитных систем организма и в несовершенстве специфической микробиологической системы кишечника [1].

Становление общего и местного иммунитета у молодняка нарушается при несвоевременном получении молозива, низком содержании в нем иммуноглобулинов, витаминов, макро- и микроэлементов. В результате, в кишечнике снижается количество представителей симбионтной микрофлоры (бифидумбактерий, лактобацилл и др.) [3].

Для предотвращения заселения кишечника телят болезнетворными микроорганизмами в первые дни жизни выпаивают пробиотики – живые антагонистически активные культуры микроорганизмов [2].

Поэтому целью нашей работы явилось изучение влияния новых пробиотических препаратов на более раннее становление нормального микробиоценоза кишечника и гематологические показатели, а также состояние резистентности организма.

**Материал и методика исследований.** В работе использовали два пробиотических препарата. В состав одного входили бифидобактерии из штамма *B.adolescentis* 91-БИМ, в состав другого – бифидобактерии и лактобактерии из штамма *Lactobacillus* SP.

Для опыта в СПК «Октябрь-Гродно» были сформированы три группы телят-аналогов по 10 голов в каждой: две – опытные и одна контрольная. Животным опытных групп в возрасте с 1-го по 6-й день и с 14-го по 19-й день жизни выпаивали пробиотики. В I опытной группе применяли препарат, состоящий из бифидобактерий, а во II – комплексный препарат в дозе 1,0 мл/кг живой массы один раз в день. Телята контрольной группы препараты не получали.

В течение всего периода исследований вели клиническое наблюдение за животными. Для проведения гематологических исследований у телят (в возрасте 1, 6, 14, 19 дней) из яремной вены брали кровь. Исследования проводили в научно-исследовательской лаборатории Гродненского государственного аграрного университета. В крови определяли количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, содержание гемоглобина и гематокрит по общепринятым методикам.

**Результаты эксперимента и их обсуждение.** Результаты исследований показали, что животные опытных групп охотно принимали корм, были подвижные, реагировали на внешние раздражители. Температура тела, пульс и дыхание были в пределах физиологической нормы.

При использовании пробиотического препарата у телят I опытной группы заболеваемость составила 23 % от общего числа животных в группе, во II опытной группе – 16 %, а в контрольной – 67 %. Болезнь у телят, получавших пробиотические препараты, длилась 4-5 дней и протекала в легкой форме; у телят контрольной группы – 7-8 дней и протекала в форме токсической диспепсии.

Гематологические показатели в начале опыта у телят всех групп, находившись в пределах физиологической нормы и существенные различия между ними не наблюдались (табл. 1). В результате применения пробиотических препаратов содержание эритроцитов в I опытной группе (6-дневные телята) увеличилось на 6,6 %, во II – на 4,5 %. От-

Таблица 1

## Гематологические показатели телят

Показатели	Эритроциты, $10^{12}/л$	Лейкоциты, $10^9/л$	Тромбоциты, $10^9/л$	Гемоглобин, г/л	Гематокрит, %
новорожденные телята					
Контрольная	6,63±0,21	8,06±0,17	428,70±7,02	93,80±1,31	39,10±0,40
I опытная	6,58±0,17	7,88±0,19	420,70±6,72	94,50±1,45	38,69±0,29
II опытная	6,49±0,21	7,96±0,16	416,60±6,45	92,30±1,22	38,21±0,32
6-дневные телята					
Контрольная	6,35 ±0,20	7,84±0,17	421,88±6,98	91,88±1,29	38,85±0,33
I опытная	6,80 ±0,16	8,38±0,16*	430,38±6,23	96,75±1,36*	39,23±0,36
II опытная	6,65 ±0,18	8,53±0,22*	426,63±7,28	95,63±1,24*	38,95±0,37
14-дневные телята					
Контрольная	5,89 ±0,23	6,94 ±0,29	417,00±7,07	91,13±1,41	38,15±0,33
I опытная	6,53 ±0,18	7,70 ±0,24	425,75±6,97	93,75±1,36	38,54±0,32
II опытная	6,35 ±0,24	7,88±0,25	418,38±7,41	93,25±1,33	38,28±0,40
19-дневные телята					
Контрольная	6,41 ±0,31	7,68±0,24	414,13±7,26	92,88±1,97	38,74±0,36
I опытная	7,40 ±0,33*	8,46±0,26*	434,75±6,72	102,63±1,87**	40,03±0,43*
II опытная	7,05 ±0,25	8,64±0,28*	430,75±7,46	100,25±1,85*	39,34±0,40

\* -P<0,05; \*\* - P<0,01; \*\*\*-P<0,001

мечено также увеличение количества тромбоцитов и гематокрита, но различия были недостоверными. Количество лейкоцитов возросло на 6,4 % и 8,1 % (P<0,05), соответственно. Концентрация гемоглобина увеличилась до 96,75 г/л (P<0,05) в I и 95,63 г/л (P<0,05) – во II опытных группах против 91,88 г/л в контроле.

У 14-дневных телят контрольной группы отмечено снижение гематологических показателей и незначительное – в опытных, что связано со вторым иммунодефицитным периодом.

В конце опыта наблюдалось увеличение гематологических показателей у телят всех групп. В I опытной группе количество лейкоцитов увеличилось на 8,8 % (P<0,05), во II – на 11,1 % (P<0,05), что свидетельствует об активном функциональном созревании лимфомиелоидной системы. Концентрация гемоглобина в сравнении с контролем возросла на 9,5 % (P<0,01) в I и на 7,4 % (P<0,05) во II опытных группах.

**Выводы.** Пробиотические препараты нормализуют микробиоценоз желудочно-кишечного тракта и предотвращают развитие дисбактериоза, оказывают положительное влияние на гематологические показатели крови, повышают общую резистентность организма и способствуют снижению уровня заболеваемости телят.

## Литература.

1. Гудков С.А., Скобелев В.И. и др. Использование бифидобактерий в животноводстве // Бифидобактерии и их использование в клинике медицинской промышленности и сельском хозяйстве: Сб. науч. тр. / Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии

им. Г.Н. Габричевского. – М., 1986. – С. 167-172.

2. Овод А.С. Направленное формирование бактериоценоза кишечника // Ветеринария. – 2003. – № 2. – С. 23-26.

3. Севрюк И.З. Диарея молодняка и ее профилактика в промышленном животноводстве // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2002. – № 1. – С. 6-9.

УДК 636.2.087.8

## **МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ТУШ БЫЧКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ИХ РАЦИОНАХ МУЛЬТИЭНЗИМНЫХ КОМПОЗИЦИЙ**

**В.Ф. КОВАЛЕВСКИЙ**, кандидат сельскохозяйственных наук  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Резюме. Приведены результаты контрольного убоя бычков, которым скармливали комплексные ферментные добавки МЭК-Б3, МЭК-Б4 и МЭК-Б5 производства АО «Белмедпрепараты». Установлено, что применение этих препаратов позволяет увеличить энергию роста животных на 2-6,7 %, улучшить убойные показатели и повысить убойный выход на 2,6 %, а также достоверно повысить массу печени, почек и селезенки.

Ключевые слова: мультиэнзимные композиции, комбикорм, рацион, среднесуточный прирост, убойный выход, бычки, крупный рогатый скот.

**Введение.** Одной из наиболее важных и сложных задач, стоящих перед агропромышленным комплексом нашей республики, является увеличение производства мяса при снижении его себестоимости.

В общем объеме производства продукции животноводства особое место занимает говядина, как один из источников биологически полноценного белка в питании человека. В соответствии с научно обоснованными нормами питания удельный вес говядины в рационе человека должен составлять 40-45 % от общего потребления мяса. При этом главным резервом наращивания производства говядины является повышение продуктивности животных на основе полноценного сбалансированного кормления.

Проблема повышения полноценности кормления должна решаться двумя основными путями:

- внедрение в практику наиболее эффективных типов и рационов кормления, которые сбалансированы по научно обоснованным нормам, в максимальной степени отвечают биологическим особенностям животных, положительно влияют на их здоровье и продуктивность;

- применение в рационах добавок недостающих элементов питания, прежде всего белка, а также биологически активных веществ (ферментов, витаминов, микроэлементов и др.), способствующих повышению полноценности рационов.