

ет влиять на состояние естественной резистентности организма животных. При этом усиливается иммунный ответ, что выражается в стимуляции выработки как общего белка, так и иммуноглобулинов А, G, M

Литература:

1. Абрамов С.С., Мацинович А.А. Особенности возникновения и развитие диспепсии телят, обусловленной пренатальным недоразвитием // Ученые записки ВГАВМ. – Витебск, 2000. – Т.36. – Ч.2. – С. 3-6.
2. Андросик Н.Н. Иммунопрофилактика болезней молодняка сельскохозяйственных животных // Ветеринарная наука – производству. – Мн.: Ураджай, 1998. – С. 72-76.
3. Волков Г.К. Технологические особенности получения и выращивания здорового молодняка // Ветеринария. - 2000. - №1. – С. 3-7.
4. Девришов Д.А., Печникова Г.Н., Смоленская-Суворова О.О. Иммунодефицитное состояние среди молодняка крупного рогатого скота // Вопросы физико-химической биологии в ветеринарии. – М., 1997. – С. 81-84.
5. Карпуть И.М. Возрастные и приобретенные иммунные дефициты // Ветеринарная медицина Беларуси, 2001. – №2. – С.28-31.

**Резюме**

Приведенные результаты исследований свидетельствуют о том, что использование комплекса препаратов, состоящего из кутикулы, тетравиита, сульфата цинка и хлорида кобальта способствует повышению естественной резистентности телят-гипотрофиков.

**Summary**

Using of complex of biologically active substances as factor of increasing of natural resistency of animals organism. Kopot O.V., Sviridova A.P., Poplavskaja S.L. Grodno State Agrarian University. Republic Belarus.

Results of the investigations show that using of preparation complex, consisting of the cuticle, tetravit, zink sulfate and cobalt chloride contributes to the increase natural resistance of hipotrophic calves.

УДК 619:616.84:619:615.3

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ  
ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОЙ  
РЕАКТИВНОСТИ У ТЕЛЯТ.**

**Каврус М.А., Кипцевич Л.С., Миклаш Е.А., Михалюк А.Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Получение и выращивание здоровых телят – одна из важных и сложных задач в животноводстве как Республики Беларусь, так и стран ближнего и дальнего зарубежья [4].

После рождения теленок теряет связь с матерью, в его организме происходит сложнейшая перестройка, он приспособляется к новым условиям постнатального развития. Новорожденные мало приспособлены к

защите от неблагоприятных факторов внешней среды, кишечник их легко проникаем для микроорганизмов, в организме очень мало витаминов, кровь не обладает защитными иммунобиологическими свойствами. У телят часто возникают различные заболевания, особенно с диарейным синдромом [2, 3].

Важное значение в профилактике желудочно-кишечных заболеваний телят имеет повышение общей и местной иммунной защиты, а также своевременное заселение пищеварительного тракта полезной микрофлорой [1, 5].

Целью нашей работы явилось изучение влияния пробиотических препаратов на показатели естественной резистентности и иммунной реактивности телят.

Таблица 1  
Биохимические показатели сыворотки крови телят, г/л

Показатели	Группа телят	Дни исследований			
		1-ый	6-ой	14-ый	19-ый
Общий белок	Контроль	64,45 ± 0,45	64,13 ± 0,38	63,62 ± 0,40	63,94 ± 0,43
	1 опытная	64,92 ± 0,63	65,16 ± 0,57	64,65 ± 0,56	64,96 ± 0,61
	2 опытная	64,11 ± 0,56	64,94 ± 0,54	64,48 ± 0,53	64,66 ± 0,65
Альбумины	Контроль	26,66 ± 0,59	26,77 ± 0,49	26,27 ± 0,41	26,45 ± 0,45
	1 опытная	26,58 ± 0,60	26,52 ± 0,43	26,11 ± 0,43	26,25 ± 0,31
	2 опытная	26,88 ± 0,57	26,22 ± 0,43	25,93 ± 0,46	25,80 ± 0,39
Глобулины	Контроль	37,74 ± 0,93	37,32 ± 0,78	37,35 ± 0,69	37,49 ± 0,68
	1 опытная	38,24 ± 1,11	38,59 ± 0,74	38,50 ± 0,82	38,71 ± 0,76
	2 опытная	37,16 ± 0,99	38,69 ± 0,76	38,48 ± 0,80	38,82 ± 0,89
Иммуноглобулины G+A	Контроль	10,78 ± 0,32	10,25 ± 0,33	9,92 ± 0,36	10,13 ± 0,35
	1 опытная	11,04 ± 0,29	11,43 ± 0,38*	11,11 ± 0,40*	11,33 ± 0,36*
	2 опытная	10,65 ± 0,27	11,27 ± 0,41	10,97 ± 0,41	11,18 ± 0,42
Иммуноглобулины M	Контроль	1,18 ± 0,065	1,15 ± 0,053	1,11 ± 0,043	1,14 ± 0,037
	1 опытная	1,20 ± 0,061	1,25 ± 0,056	1,20 ± 0,056	1,23 ± 0,048
	2 опытная	1,16 ± 0,072	1,22 ± 0,060	1,18 ± 0,053	1,22 ± 0,046

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

Для выполнения поставленной цели был проведен научно-хозяйственный опыт 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 перорально вводили изучаемые пробиотики. Первой опытной группе применяли препарат, состоящий из бифидобактерий, а второй - комплексный препарат, содержащий бифидобактерии и лактобациллы, в дозе 1,0 мл/кг живой массы (титр препаратов –  $1,0 \times 10^9$  КОЕ/мл) один раз в день в течение шести дней. Телята контрольной группы препараты не получали.

Для контроля за состоянием обмена веществ, естественной и иммунобиологической реактивностью организма у животных опытных групп в 1, 6, 14 и 19 дневном возрасте брали кровь для исследования на содержание общего белка, альбуминов, глобулинов, иммуноглобулинов по общепринятым методикам (табл. 1). Исследования проводили в научно-исследовательской лаборатории Гродненского государственного аграрного университета. Биометрическую обработку результатов исследований проводили с использованием ЭВМ.

Анализируя биохимические показатели сыворотки крови, приведенные в таблице 1, следует отметить, что концентрация общего белка и белковых фракций в сыворотке крови в первый день исследований не имела значительных колебаний у животных сравниваемых групп.

На 6-ой день жизни происходило незначительное снижение общего белка сыворотки крови у телят контрольной группы с  $64,45 \pm 0,45$  г/л до  $64,13 \pm 0,38$  г/л. Уровень общего белка у телят опытных групп в сравнении с контролем был выше, но различия были недостоверными. Биохимические показатели сыворотки крови телят контрольной группы характеризовались незначительным увеличением содержания альбуминов и снижением глобулинов. Уровень глобулинов у телят опытных групп увеличился на 3,4 % и 3,7 % соответственно. Концентрация иммуноглобулинов G+A у телят 1-ой группы увеличилась на 11,5 % ( $P < 0,05$ ), а во второй – на 9,9 %. Содержание иммуноглобулинов M увеличилось на 8,7 % в 1-ой и на 6,1 % во второй группе.

На 14-й день исследований отмечено незначительное снижение биохимических показателей крови, хотя в опытных группах они были выше, чем в контрольной, что связано со вторым иммунодефицитным периодом.

В конце опыта содержание общего белка, глобулинов и иммуноглобулинов M увеличилось как в опытных, так и контрольной группе, но различия были недостоверными. Концентрация иммуноглобулинов G+A увеличилась в опытных группах, по сравнению с контролем, на 11,8 % ( $P < 0,05$ ) и 10,4 % соответственно.

Результаты исследований показали, что пробиотические препараты оказывают положительное влияние на состояние естественной резистент-

ности, иммунной реактивности и биохимические показатели сыворотки крови, что свидетельствует о повышении обменных и синтетических процессов в организме телят опытных групп.

Литература:

1. Борознов С.Л. Способы профилактики диарейных болезней телят с применением бактрила, витамина Е и натрия селенита // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины: Матер. науч.-практ. конф. – Витебск, 1998. – Том: 34. – С. 27 – 28.
2. Костына М.А. Иммунологическая реактивность у новорожденных телят // Ветеринария. – 1984. - № 8. – С. 33 – 35.
3. Овод А.С. Направленное формирование бактериоценоза кишечника // Ветеринария.- 2003.- № 2.- С.23-26.
4. Система получения и сохранения новорожденных телят до 20-дневного возраста. Рекомендации / Под ред. Г.А. Зайцевой. – М.: ВО «Агропроиздат», 1988. – 21 с.
5. Salminen S., Isolauri E., Onnela T. Gut flora in normal and disordered states. Chemotherapy. 1995, 41 (1): 5 – 15.

### Резюме

Результаты исследований показали, что пробиотические препараты положительно влияют на состояние естественной резистентности, иммунной реактивности организма телят и биохимические показатели сыворотки крови.

Ключевые слова: пробиотики, белок, кровь, телята, желудочно-кишечный тракт.

### Summary

Results of researches have shown, that probiotic preparations positively influence the condition of natural resistency, immune reactance of an organism calves and biochemical parameters of whey of blood.

Key words: probiotics, fiber, blood, calves, gastrointestinal tract.

УДК 619.618

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕНА БЕЛКА И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ФИБРИНА КОРОВ И ПЕРВОТЕЛОК В РАЗНЫЕ МЕСЯЦЫ СТЕЛЬНОСТИ

<sup>1</sup>Глаз П.А., <sup>1</sup>Белявский В.Н., <sup>2</sup>Палэч Б., <sup>2</sup>Надольна А., <sup>2</sup>Пекарски Г.

1УО «Гродненский государственный аграрный университет», Беларусь;  
2Институт химии Университета г. Лодзь, Польша

Недостаточное содержание в кормах всего набора питательных веществ сопровождается нарушением процессов обмена веществ в организме и в первую очередь приводит к снижению биосинтеза нуклеиновых кислот, которые определяют важнейшую биологическую функцию – синтез белков, а это – гормоны, витамины, альбумины, глобулины. При глу-