

В-лимфоцитов и тромбоцитов, усиливалась фагоцитарная активность псевдоэозинофилов, возрастал уровень иммуноглобулинов. Наряду с повышением системной и местной защиты, профилактикой желудочно-кишечных заболеваний и нарушений обмена веществ, увеличивался среднесуточный прирост массы на 3,74 г и выход продукции первой категории на 9,49%.

Исследования по использованию препарата сальмопул, созданного совместно с Витебской биофабрикой, показали, что под его влиянием у телят, поросят, цыплят активизируется лейкопоэз, оптимизируется образование Т- и В-лимфоцитов, увеличивается масса иммунных органов, повышается лизоцимная активность и уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови, снижается количество желудочно-кишечных и респираторных болезней и увеличивается прирост массы животных. Так, у цыплят-бройлеров среднесуточный прирост был на 1,48 г и выход продукции первой категории на 16,2% выше по сравнению с контролем. Он также стимулирует эффекторные реакции адаптивного иммунитета. Уровень специфических антител у вакцинированных цыплят к ньюкаслской болезни был выше в 1,4-1,6 раз.

При изучении влияния на организм телят и поросят низкоинтенсивного лазерного излучения с магнитной насадкой установлено, что происходит повышение естественной резистентности до 20%, снижение желудочно-кишечных и респираторных болезней и сокращение сроков выздоровления при лечении на 2-3 дня. Это связано со стимуляцией лейкопоэза, фагоцитарной активности микро- и макрофагов, повышением бактерицидной активности сыворотки крови. Достоверные изменения показателей естественной резистентности наблюдались через 5-7 дней после облучения. Вследствие этого наступало более раннее выздоровление и повышался прирост массы молодняка. Достоверно уменьшалась заболеваемость их желудочно-кишечными и респираторными болезнями.

Таким образом, пробиотик бактрил-2, микробный полисахарид сальмопул, низкоинтенсивное лазерное излучение обеспечивают повышение резистентности, профилактику иммунной недостаточности желудочно-кишечных и респираторных заболеваний у молодняка животных и птиц, и их следует применять в рекомендованных дозах, согласно нами разработанным наставлениям.

#### Литература

1. Владимиров Ю.А. Лазерная терапия: настоящее и будущее. //Соросовский образовательный журнал.- М., 2000. – С. 21 – 32.
2. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. – Минск: Ураджай, 1993.- 289 с.
3. Стимуляция бактериальным полисахаридом сальмозаном естественной резистентности организма к инфекции //А.П.Дуплишева, Е.Б.Мысякин, Е.И.Ромашевская и др. //Иммунология. - 1988.-№ 1.-С.60-62.
4. Тимошко М.А. Микрофлора пищеварительного тракта молодняка сельскохозяйственных животных. – Кишинев: Штиинца, 1990. – 190 с.

УДК 619:616.84:619:615.3

## **ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА ТЕЛЯТ С СИМПТОМОКОМПЛЕКСОМ ДИАРЕИ**

Кипцевич Л.С., Каврус М.А., Миклаш Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Республика Беларусь

Большой ущерб животноводству наносят желудочно-кишечные заболевания молодняка сельскохозяйственных животных. Основной причиной этого является несформировавшаяся система естественной и иммунобиологической защиты организма новорожденных [2].

Значительная роль в возникновении диареи отводится нарушению количественного и качественного состава условно-патогенной и нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта [3].

При возникновении диареи происходит нарушение всасывания минеральных веществ и воды, последние при повышенной перистальтике кишечника выводятся с каловыми массами [4].

Недостаток минеральных веществ вызывает нарушение течения физиологических процессов, что ведет к задержке роста и развития молодняка, снижению продуктивности, возникновению различного рода заболеваний, нередко заканчивающихся гибелью животных [1, 5].

Учитывая это, целью наших исследований явилось изучить влияние пробиотических препаратов на показатели минерального обмена телят с симптомокомплексом диареи.

Для выполнения поставленной цели был проведен научно-хозяйственный опыт в СПК «Октябрь-Гродно» Гродненского района.

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

Для проведения опыта в хозяйстве были сформированы три группы телят с синдромом диареи в возрасте 2-4 дней по 8 голов в каждой: 2 опытные и одна контрольная. Животным первой опытной группы выпаивали препарат, состоящий из бифидобактерий, а второй - комплексный препарат в дозе 1,0 мл/кг живой массы (титр препаратов –  $1,0 \times 10^9$  КОЕ/мл) один раз в день в течение 5 дней. Телятам контрольной группы оказывалась лечебная помощь по схеме, принятой в хозяйстве.

На протяжении всего опыта вели клиническое наблюдение за животными всех групп. Для контроля за состоянием минерального обмена у животных из яремной вены брали кровь. В крови определяли содержание общего железа, кальция, неорганического фосфора, калия и натрия по общепринятым методикам.

Результаты исследований минерального обмена в начале опыта показывают, что в крови телят всех групп концентрация общего кальция, калия, натрия находилась ниже физиологической нормы, что сопровождалось нарушением кальций-фосфорного соотношения. Последнее свидетельствует о снижении уровня всасывания минеральных веществ в организме и водно-электролитного обмена в результате выведения с фекалиями электролитов. В конце опыта в результате использования пробиотиков концентрация кальция увеличилась в первой группе на 19,3% ( $P < 0,05$ ), во второй на 17,5% ( $P < 0,05$ ). В контрольной группе этот показатель несколько снизился. Уровень неорганического фосфора увеличился как в опытных, так и в контрольной группе. Отмечено также восстановление кальций-фосфорного соотношения. Концентрация железа в первой группе возросла на 5,2%, но достоверных различий с контролем практически не было. Во второй группе содержание железа увеличилось на 9,3% ( $P < 0,05$ ). Количество калия в первой группе повысилось на 13,1% ( $P < 0,01$ ), а во второй – на 9,1% ( $P < 0,05$ ), тогда как в контрольной группе данный показатель снизился и составил 3,70 ммоль/л. Концентрация натрия в конце опыта у животных опытных групп возросла на 8,9% ( $P < 0,01$ ) в первой и на 6,1% ( $P < 0,05$ ) во второй.

Нормализация водно-солевого обмена способствовала повышению уровня защитных сил организма, который сопровождался сокращением продолжительности течения болезни. Так, если в контрольной группе она составила в среднем 8 дней, то в опытных сократилась до 3-4 дней, причем болезнь у них протекала в легкой форме.

Следовательно, использование препаратов микробиологического синтеза на основе бифидо- и лактобактерий оказывает положительное влияние на метаболизм минеральных веществ, стимулирует систему естественной и иммунобиологической защиты организма и положительно влияет на интенсивность течения патологического процесса и сокращает сроки выздоровления животных.

#### Литература

1. Голиков А. Н., Базанова З. К. Физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991.- С. 141-150.
2. 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 научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского.- М., 1986.- С. 167-172.
3. Малик Н.И., Панин А.Н. Ветеринарные пробиотические препараты // Ветеринария.- 2001.- № 1.- С. 46-51.
4. Митюшин В.В. Диспепсии новорожденных телят.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Росагропромиздат, 1988.- 126 с.
5. Холод В.М., Ермолаев Г.Ф. Справочник по ветеринарной биохимии. – Мн.: Ураджай, 1988. – 168 с.

УДК 619:617.3:636.2

### **ИЗМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Киричко Б.П.

Полтавская государственная аграрная академия, Украина

Воспалительные процессы сопровождают большинство хирургических заболеваний и оперативных вмешательств, поэтому являются одной из наиболее актуальных проблем экспериментальной и клинической ветеринарной хирургии.