

Заключение. Таким образом, обработка стельных сухостойных коров витаминно-минеральными препаратами положительно влияет на показатели белкового обмена и естественной резистентности животных, профилактирует у полученных от них телят развитие желудочно-кишечных заболеваний, а также болезней обусловленных недостаточностью йода и селена, способствует увеличению среднесуточных приростов живой массы. При этом наибольший эффект получен при сочетанном применении препаратов, содержащих йод, селен и витамин Е.

Литература. 1. Карпуть, И.М. Иммуная реактивность и болезни телят / И.М. Карпуть, С.Л. Борознов // Витебск, ВГАВМ. - 2008.-289 с. 2. Ковзов, В.В. Эндемический зоб у животных: Монография / В.В. Ковзов, Н.С. Мотузко. – Витебск: УО ВГАВМ, 2004. – 73 с. 3. Ковзов, В.В. Особенности обмена веществ у высокопродуктивных коров: практическое пособие для ветеринарных врачей, зооинженеров, студентов факультета ветеринарной медицины, зооинженерного факультета и слушателей ФПК / В.В. Ковзов. – Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 161 с. 4. Ковзов, В.В. Пищеварение и обмен веществ у крупного рогатого скота: Монография / В.В. Ковзов, С.Л. Борознов. – Минск: Бизнесофсет, 2008. – 314 с. 5. Ковзов В.В., Семашко В.В., Солодков А.П. Профилактика эндемического зоба у телят с применением «Кайода» и экстракта пихты. – Ученые записки УО ВГАВМ, том 41, выпуск 2, часть 2.- 2005.- С.36-37. 6. Ковзов, В.В. Изменения показателей биохимического статуса у высокопродуктивных коров в конце стойлового периода содержания / Материалы XI международной научно-производственной конференции «Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения», Белгород: ФГОУ ВПО БГСА, 2007.- С. 88. 7. Кондрахин, И.П. Алиментарные и эндокринные болезни животных / И.П. Кондрахин.- М.: Агропромиздат, 1989.- С. 212-224. 8. Разумовский, Н.П. Высокопродуктивные коровы: обмен веществ и полноценное кормление / Практическое пособие для ветеринарных врачей, зооинженеров, студентов факультета ветеринарной медицины, зооинженерного факультета и слушателей ФПК / Н.П. Разумовский, В.В. Ковзов, И.Я. Пахомов.– Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 290 с. 9. Рекомендации по диагностике и профилактике обменных нарушений у высокопродуктивных коров / В.В. Ковзов, С.Л. Борознов // Витебск, 2009. - 28 с.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 619:616.24-002.153:615.246.9:636.2.053

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «КАНАМИЦИН 25%» И «МУЛЬТИВИТ+МИНЕРАЛЫ» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТЕЛЯТ С БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Ковзов В.В., Жук В.С.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебска
Республика Беларусь

Лечение телят с болезнями органов дыхания с использованием препаратов «Канамидин 25%» и «Мультивит+минералы» является эффективным. Терапевтическая эффективность данного способа составила 90 %, среднесуточные привесы живой массы были на 35 г выше, чем в контрольной группе, а сроки выздоровления в среднем на 2 дня меньше. Введение в схему лечения телят препарата «Мультивит+минералы» способствовало более быстрой нормализации гематологических и биохимических показателей крови животных, а также показателей естественной резистентности.

Treatment of calves with illnesses of bodies of breath with use of preparations «Kanamicin 25 %» and «Multivit+Mineralien» is effective. Therapeutic efficiency of the given way has made 90 %, daily average additional weights of live weight were on 35 g above, than in control group, and recover terms on the average for 2 days it is less. Introduction in the scheme of treatment of calves of a preparation «Multivit+Mineralien» promoted faster normalisation haematological and biochemical indicators of blood of animals, and also indicators of natural resistance.

Введение. В современных условиях важными направлениями ветеринарной медицины являются снижение заболеваемости и гибели животных, обеспечение населения Республики Беларусь доброкачественными в ветеринарно-санитарном отношении продуктами питания, повышение сохранности и продуктивности сельскохозяйственных животных, предотвращение заболеваний людей [1,2,6].

Респираторные заболевания телят достаточно распространены и наносят значительный ущерб животноводству. Аппарат дыхания в течение всей жизни животного непосредственно соприкасается с внешней средой. Недостаточность витаминов и минеральных веществ в рационе часто усугубляет течение болезни, ослабляя защитные факторы дыхательной системы. В этих условиях необходим поиск эффективных способов комплексного лечения. По нашим данным включение в схему терапевтических мероприятий при респираторных патологиях наряду со средствами этиотропной терапии витаминных и минералосодержащих препаратов, в качестве средств патогенетической и заместительной терапии способствует нормализации обменных процессов, активизирует резистентность и создает благоприятный метаболический фон для выздоровления. Исследования, направленные на определение профилактической и лечебной эффективности данных средств, возможности их использования в комплексе с другими препаратами являются перспективным направлением ветеринарной науки и практики [3,4,8].

Материал и методы исследований. Работа по изучению эффективности комплексного лечения телят с респираторным синдромом с использованием препаратов «Канамидин 25%» и «Мультивит+минералы», определению изменений гематологических и биохимических показателей крови животных проводилась в октябре-ноябре 2009 года в условиях СПК «Барсеево» Лиозненского района Витебской области, на кафедре нормальной и патологической физиологии животных, а также в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В октябре 2009 года в условиях СПК «Барсеево» Лиозненского района Витебской области было сформировано две группы по 10 телят в возрасте 2-3 месяцев с клиническими признаками болезней органов дыхания. Телятам 1-й группы (контрольной) внутримышечно вводили «Канамидин 25%» в дозе 1,5 см³/50 кг живой массы один раз в день в течение 5 дней (интервал между инъекциями 24 часа). Телятам 2-й группы (опытной) совместно с антибиотиком однократно внутримышечно вводили «Мультивит+минералы» в дозе 5мл. У

всех животных брали кровь для гематологических и биохимических исследований. Кровь брали на 1-й, 7-й и 14-й дни. В начале и в конце опыта животных взвешивали.

Ветеринарный препарат «Канамицин 25%» содержит в 1 см³ 250 мг канамицина сульфата, стабилизатор, наполнитель. Канамицина сульфат является антибиотиком широкого спектра действия из группы аминогликозидов, действует бактерицидно в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.

«Мультивит+минералы» (Multivit+mineralien) - лекарственное средство в форме раствора для инъекций, предназначенное для лечения и профилактики заболеваний животных, связанных с недостатком витаминов и микроэлементов. «Мультивит+минералы» содержит в качестве действующих веществ комплекс витаминов, аминокислоту, комплекс макро- и микроэлементов, а также вспомогательные компоненты. Препарат не содержит генно-инженерно-модифицированных продуктов.

Общий гематологический анализ крови проводили с помощью прибора Medonic. Биохимическое исследование сыворотки крови проводили на приборе EUROlyser с использованием наборов реактивов фирмы Corneu. Лейкограмму выводили путем дифференцированного подсчета 100 лейкоцитов в мазках крови, окрашенных по Романовскому-Гимза.

Определение бактерицидной активности сыворотки крови проводили с использованием суточной микробной культуры *E. Coli*. Лизоцимную активность сыворотки крови определяли фотозлектрокалориметрическим методом с использованием суточной культуры *M. Lisodecticus*.

Эффективность методов лечения в сравнительном аспекте определяли по результатам клинических исследований, учета сроков лечения и выздоровления животных, приростов живого веса, а также по результатам гематологических, биохимических исследований крови и показателей естественной резистентности.

Результаты исследований. До начала лечения у телят опытных групп наблюдались следующие клинические признаки: повышение температуры ($39,9 \pm 1,6^{\circ}\text{C}$), учащение дыхания и пульса, слизистые истечения из носовых полостей, кашель сухой, болезненный, резкий. При перкуссии – притупленный звук, при аускультации прослушивались хрипы. Границы легких не изменялись.

Анализируя клиническое состояние, сроки лечения, сроки выздоровления, среднесуточные привесы живой массы телят опытной и контрольной групп (таблица 1) необходимо отметить, что терапевтическая эффективность способа лечения телят с применением препарата «Канамицин 25 %» составила 70 % (у 3-х телят из данной группы болезнь перешла в хроническое течение). В группе животных, где применяли лечение с использованием препарата «Канамицин 25%» в сочетании с «Мультивит+минералы», терапевтическая эффективность была на 20 % выше и составила 90 % (у 1 теленка болезнь перешла в хроническое течение). В данной группе также отмечены более высокие привесы живой массы за 14 дней опыта – 566 г, тогда как в контрольной группе – 531 г. Длительность лечения в опытной группе была в среднем на 2 дня меньше, чем в контроле. Это мы объясняем стимулирующим влиянием препарата «Мультивит+минералы» на обменные процессы в организме телят, что создавало благоприятный метаболический фон для их выздоровления.

По данным гематологических исследований (таблица 2) у телят 1-й подопытной группы в 1-й день исследований отмечен эритроцитоз ($10,8 \pm 0,6 \cdot 10^{12}/\text{л}$), который, вероятно, являлся следствием компенсации гипоксемии и гипоксии, возникшей в результате болезни дыхательной системы. В дальнейшем (на 7 и 14 дни после начала лечения) уровень эритроцитов в крови находился в пределах физиологической нормы. На 14-й день опыта у телят данной группы зарегистрировано увеличение содержания лейкоцитов, которое, однако, не являлось статистически достоверным. У телят 2-й подопытной группы перед началом лечения также наблюдался эритроцитоз ($10,4 \pm 1,8 \cdot 10^{12}/\text{л}$). На 14-й день опыта содержание эритроцитов в крови у телят данной группы находилось в пределах физиологической нормы ($7,1 \pm 0,7 \cdot 10^{12}/\text{л}$).

Таблица 1 - Результаты изучения эффективности способов лечения телят с респираторными болезнями с использованием препаратов «Канамицин 25%» и «Мультивит+минералы»

Наименование показателей	Единицы измерения	1-я группа «Канамицин 25%»	2-я группа «Канамицин 25%» и «Мультивит+минералы»
Количество телят в группе	голов	10	10
Выздоровело телят	голов	7	9
	%	70	90
Длительность лечения	дней	$7 \pm 0,73$	$5 \pm 0,41$
Пало и вынуждено убито	голов	-	-
Перешло в хроническое течение	голов	3	1
Терапевтическая эффективность	%	70	90
Среднесуточный привес живой массы (за 14 дней)	г/сут	531	566

При анализе лейкограммы у телят 1-й и 2-й групп в начале опыта выявлена нейтрофилия с регенеративным сдвигом ядра и лимфоцитопения (таблица 3), что является признаком острого воспалительного процесса, при котором организм активизирует выработку фагоцитов. На 7-й и 14-й дни опыта данных изменений не отмечено ($p < 0,05$), что мы связываем с затуханием воспалительных процессов у животных в результате проведенного лечения. На 14-й день опыта в крови у телят 1-й группы отмечалось снижение процентного содержания зозинофилов и у телят обеих групп - увеличение процента моноцитов ($p < 0,05$), что является благоприятным признаком, указывающим на активизацию регенеративных процессов.

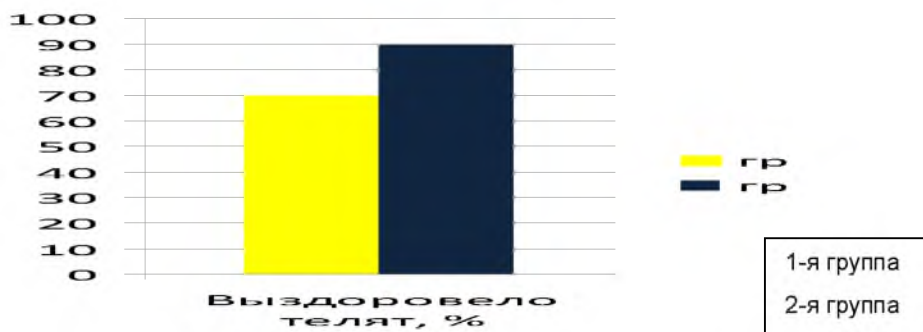


Рис. 1 - Результаты определения эффективности способов лечения телят с болезнями органов дыхания

Таблица 2 - Гематологические показатели телят опытной и контрольной групп, (M ± m, P)

Показатель	Норма	Дни исследований					
		1		7		14	
		Группы телят					
		1-я	2-я	1-я	2-я	1-я	2-я
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	4,5-12	9,9±1,3	9,1±0,9	10,6±0,58	11,5±0,4	14,7±1,1	8,7±0,7
Эритроциты, 10 ¹² /л	5-7,5	10,8±0,6	10,4±1,8	6,1±0,2	8,16±0,2	7,4±1,3	7,1±0,7*
Гемоглобин, г/л	90-116	96±5,1	111±4,0	108,4±2,6	101±2,4	98±3,9	99±6,0
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	260-700	351±9,5	733±7,1	491,9±12,6	638,1±10,6	428±12,3	606±5,9

Примечание: 1 – группа, обработанная препаратом «Канамицин 25 %»;

2 – группа, обработанная препаратами «Канамицин 25 %» и «Мультивит+Минералы»

* p<0,05 – уровень критерия достоверности.

При анализе биохимических показателей крови телят 1-й группы (таблица 4) установлено, что у животных на всем протяжении опыта оставался низким уровень триглицеридов, а на 14-й день опыта отмечено увеличение концентрации мочевины в крови (7,9±0,8 ммоль/л). Концентрация мочевины в крови животных 2-й группы в начале опыта была повышена (8,4±0,8 ммоль/л). На 7-й и 14-й дни отмечено статистически достоверное снижение данного показателя (6,1±0,3 и 6,4±0,4 ммоль/л (p<0,05) соответственно).

Таблица 3 - Лейкограмма телят опытной и контрольной групп, (M±m, P)

Показатель	Норма	Дни исследований					
		1		7		14	
		Группы телят					
		1-я	2-я	1-я	2-я	1-я	2-я
Эозинофилы, %	5-8	3,3±0,2	2,5±0,3	0,8±0,1	2,5±0,2	0,83±0,1	2,6±0,2
Базофилы, %	0-2	-	0,2±0,01	0,17±0,04	0,2±0,04	-	-
Юные нейтрофилы, %	0-1	0,3±0,01	0,5±0,01	-	0,4±0,02	-	-
Палочкоядерные нейтрофилы, %	2-5	31,2±1,7	29,2±2,7	2,5±1,5*	6,8±0,9*	2,8±0,7**	3,4±1,5**
Сегментоядерные нейтрофилы, %	20-35	41,0±2,8	43,8±5,4	31,3±3,0	33,0±2,0	30,3±3,2	35,8±3,1
Лимфоциты, %	40-65	31,0±2,8	21,8±3,2	52,3±2,58*	43,8±2,8*	62,7±3,0*	55,0±2,2**
Моноциты, %	2-7	1,8±0,08	2,0±0,1	2,8±0,15	3,2±0,14	3,3±0,03	3,2±0,15

Примечание: 1 – группа, обработанная препаратом «Канамицин 25 %»;

2 – группа, обработанная препаратами «Канамицин 25 %» и «Мультивит+Минералы»;

* p<0,05 – уровень критерия достоверности;

** p<0,01 – уровень критерия достоверности.

Таблица 4 - Биохимические показатели крови телят опытной и контрольной групп, (M±m, P)

Показатель	Норма	Дни исследований					
		1		7		14	
		Группы телят					
		1-я	2-я	1-я	2-я	1-я	2-я
Общий белок, г/л	60-82	76,3±3,3	61,2±6,5	70,1±2,8	65,4±6,1	73,3±4,3	62,4±5,6
Глюкоза, ммоль/л	2,3-4,1	4,9±0,9	5,4±0,9	4,4±0,3	3,9±0,5	5,3±0,6	4,0±0,2
Триглицериды, ммоль/л	0,6-0,8	0,4±0,05	0,4±0,02	0,5±0,03	0,6±0,04	0,51±0,03	0,59±0,01
Мочевина, ммоль/л	3,3-6,7	5,5±0,5	8,4±0,8	5,8±0,7	6,1±0,3*	7,9±0,8	6,4±0,4*

Примечание: 1 – группа, обработанная препаратом «Канамицин 25 %»;

2 – группа, обработанная препаратами «Канамицин 25 %» и «Мультивит+Минералы»

* p<0,05 – уровень критерия достоверности.

При анализе показателей естественной резистентности телят 2-й подопытной группы установлено статистически достоверное увеличение бактерицидной активности сыворотки крови на 7-й и 14-й дни после начала лечения (таблица 5).

Таблица 5 - Показатели естественной резистентности телят опытной и контрольной групп, (M±m, P)

Показатель	Дни исследований					
	1		7		14	
	Группы телят					
	1-я	2-я	1-я	2-я	1-я	2-я
БАСК, %	61,2±4,1	59,3±3,8	53,7±5,1	67,4±4,3*	65,4±3,8	66,0±3,7*
ЛАСК, %	2,1±0,2	2,3±0,3	2,4±0,6	3,1±0,2	2,7±0,4	3,8±0,1*

Примечание: 1 – группа, обработанная «Канамицином 25 %»;

2 – группа, обработанная «Канамицином 25 %» и «Мультивит+Минералы»;

*p<0,05 – уровень критерия достоверности.

Заклучение. Таким образом, комплексное лечение телят с болезнями органов дыхания с использованием препаратов «Канамицин 25%» и «Мультивит+минералы» является эффективным. Терапевтическая эффективность данного способа составила 90 %, среднесуточные привесы живой массы были на 35 г выше, чем в контрольной группе, а сроки выздоровления в среднем на 2 дня меньше. Введение в схему лечения телят препарата «Мультивит+минералы» способствовало более быстрой нормализации гематологических и биохимических показателей крови животных, а также показателей естественной резистентности.

Литература. 1. Абрамов, С.С. Методические указания по определению естественной резистентности и путей ее повышения у молодняка сельскохозяйственных животных / Абрамов С.С., Могиленко А.Ф., Ятусевич А.И. - Витебск, 1989.- 35 с. 2. Внутренние болезни животных: учебник / И.М. Карпуть [и др.]; под ред. проф. И.М. Карпути.- Мн.: Беларусь, 2006.- С. 22-50, 152-192, 438-493. 3. Жук, Л.Л. Лечение и профилактика респираторных болезней молодняка крупного рогатого скота / Л.Л. Жук // Ученые записки УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2007. – Т.43, вып. 1. – С. 80 – 82. 4. Ковзов, В.В. Внутренний десинхронизм при респираторном синдроме у телят / Научные труды II съезда физиологов СНГ.- Кишинев, Молдова, 29-31 октября 2008 г.- Молдова-Кишинев, Медицина-Здоровье.- С. 300-301. 5. Ковзов, В.В. Пищеварение и обмен веществ у крупного рогатого скота: монография / В.В. Ковзов, С.Л. Борознов.- Минск: Бизнесофсет, 2009. – 316 с. 6. Кучинский, М.П. Биоэлементы – фактор здоровья и продуктивности животных.- Минск: Бизнесофсет, 2007.- 372 с. 7. Холод, В.М. Клиническая биохимия: Учебное пособие. В 2-х частях / В.М. Холод, А.П. Курдеко.- Витебск: УО ВГАВМ, 2005.- Ч.2.- 170 с. 8. Щербаков, П.Н.. Профилактика и лечение при желудочно-кишечных и респираторных болезнях телят / П.Н. Щербаков, А.Г. Гусев.- Ветеринария. – 2002. - №3. – С.15-16.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 619:616.24-002:615.32:636.2.053

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК «БРОНХОДИОЛ» И «КАПИЛАР» В ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ

Козловский А.Н., Великанов В.В.* Пайтерова В.В.**

* УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

** ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина», г. Москва, Российская Федерация

Применение биологически активных добавок «Бронходиол» и «Капилар» в комплексной терапии больных бронхопневмонией телят приводит к сокращению сроков выздоровления телят, способствует увеличению в крови телят опытных групп количества гемоглобина, эритроцитов, повышению уровня резервной щелочности. Заболевание в опытных группах протекает легче.

The use of dietary supplements "Bronhodiol" and "Kapilar" in the treatment of patients with bronchopneumonia of calves leads to a shortening of the recovery of calves increases in calf blood skilled groups of hemoglobin, red blood cells, higher levels of reserve alkalinity. Disease in experimental groups milder.

Введение. Значительное распространение заболеваний молодняка сдерживает развитие животноводства, нанося огромный экономический ущерб, который складывается из падежа молодняка, затрат на диагностические, лечебные и профилактические мероприятия, убытков от выбраковки и вынужденного убоя, а при достижении переболевшими животными зрелого возраста - неполной реализации племенных и продуктивных качеств. Одновременно увеличивается себестоимость продукции вследствие возрастания затрат корма на единицу продукции.

Среди всех патологий сельскохозяйственных животных, обусловленных технологией их содержания, кормления и использования, наибольший удельный вес занимают незаразные болезни молодняка. При этом на второе место по частоте, массовости и величине экономического ущерба выходят респираторные заболевания (около 30%). Одним из самых распространенных заболеваний дыхательной системы сельскохозяйственных животных является бронхопневмония. Повышение сохранности поголовья молодняка имеет большое значение в системе мероприятий по увеличению производства животноводческой продукции на сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь.

Бронхопневмонией болеет молодняк всех видов сельскохозяйственных животных, преимущественно в