

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И РАЗВИТИЕ ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРОФИЛАКТОРНОГО ПЕРИОДА

А.А. МОСКАЛЕВ

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Увеличение продолжительности содержания телят в профилактории до 30 дней способствует снижению их заболеваемости, повышению скорости роста и развития.

Ключевые слова: телята, профилакторий, прирост.

Введение. В связи с интенсификацией и переводом животноводства на промышленную основу проблема выращивания молодняка крупного рогатого скота приобретает все большее значение, особенно в условиях крупных молочных комплексов. Особого внимания требуют к себе новорожденные телята. Они менее приспособлены к условиям внешней среды, так как у них недостаточно выражены защитно-приспособительные функции по сравнению с взрослыми животными [1].

По окончанию периода совместного содержания с коровой теленка из бокса переводят в профилакторий. Этап профилакторного содержания является необходимым и играет важную роль в становлении защитных сил организма. В настоящее время в зоотехнической науке и практике нет единого мнения о продолжительности содержания телят в профилактории. По технологии, применяемой в большинстве хозяйств республики, теленка после отъема переводят в секцию профилактория и содержат в индивидуальной клетке размером 120x50x100 см 15-20 дней.

Целью наших исследований являлось определение влияния оптимальной продолжительности профилакторного периода на естественную резистентность и развитие телят.

Материал и методика исследований. Исследования были проведены в СПК «Рассвет» им. К.П. Орловского Кировского района. По технологии, применяемой в хозяйстве, телят после отъема переводили в секцию профилактория и содержали в индивидуальных клетках размером 120x50x100 см. Согласно схеме опытов (табл. 1), было отобрано 6 групп телят по 10 голов в каждой с продолжительностью профилакторного периода 12-15, 18-20 и 28-30 дней. В I, II и III группах отел коров проходил в стойле на привязи, телят отнимали сразу после отела и переводили в профилакторий. В IV, V и VI группах отел коров про-

Схема опыта

Группы	n	Продолжительность профилактического периода, дней
I	10	12-15
II (контрольная)	10	18-20
III	10	28-30
IV	10	12-15
V	10	18-20
VI	10	28-30

ходил в изолированном деннике, телят содержали с коровами в течение 1 суток, затем переводили в профилакторий. За контроль была принята II группа.

Наблюдения за подопытными животными проводили в течение 2-х месяцев. За это время им скармливали по 400 кг молока, 50 кг обрат, 10 кг сена, 10 кг корнеплодов и 17 кг комбикорма на 1 голову.

Оценку микроклимата в профилактории проводили по общепринятым в зооигиене методикам. Контроль за состоянием микроклимата осуществлялся в двух точках помещения (торец и середина) на двух уровнях – 30-50 см и 150 см от пола в течение двух смежных дней. Температуру и относительную влажность воздуха определяли психрометром Ассмана, скорость движения воздуха – шаровым кататермометром, концентрацию вредных газов (углекислый газ и аммиак) – универсальным газоанализатором УГ-2, бактериальную загрязненность воздуха помещений – посевом на чашки Петри с твердой питательной средой (МПА). Измерения показателей микроклимата проводили в начале и конце опытного периода.

Для определения уровня естественной резистентности телят и биохимических показателей проведены исследования крови [2]. Содержание белка определяли рефрактометром ИРФ-22, содержание белковых фракций – методом электрофореза на агаровом геле, фагоцитарную активность – по методике В.С. Гостева, бактерицидную активность – колориметрическим способом по методу О.В. Смирновой и Т.Н. Дорофейчика. Кровь для исследований брали у телят каждой группы на 2-ой день после их рождения, на 15-й день, в 1 и 2-месячном возрасте. Через каждые 5 дней в течение профилактического периода изучали частоту дыхания, пульс и температуру тела животных.

Заболеваемость животных определяли путем сопоставления остаточного числа всех животных по группам с числом заболевших.

Результаты эксперимента и их обсуждение. При изучении микроклимата профилактория установлено, что средняя температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, содержание углекислого газа, аммиака и бактериальная загрязненность не превышали

зооигиенических нормативов.

Исследования гуморальных факторов защиты показали, что состояние их зависело от продолжительности профилактичного выращивания телят (табл. 2).

Таблица 2

Показатели	Возраст, дней			
	2	15	30	60
I группа				
БАСК, %	46,6	47,0	47,2	49,4
ЛАСК, %	15,7	15,9	16,8	22,8
ФАЛ, %	35,2	32,6	37,3	39,7
II группа				
БАСК, %	46,0	47,1	48,6	52,7
ЛАСК, %	16,1	16,4	17,9	23,2
ФАЛ, %	34,6	31,8	37,1	40,4
III группа				
БАСК, %	45,9	48,2	49,3	53,9
ЛАСК, %	15,8	16,2	18,6	24,1
ФАЛ, %	34,2	32,4	38,4	41,0
IV группа				
БАСК, %	46,2	48,4	49,3	52,8
ЛАСК, %	16,0	20,7	20,2	25,2
ФАЛ, %	36,8	33,9	38,1	40,7
V группа				
БАСК, %	46,4	49,1	49,8	53,9
ЛАСК, %	16,0	21,2	21,9	25,8
ФАЛ, %	34,0	31,2	39,3	42,2
VI группа				
БАСК, %	46,0	50,3	51,5	55,6
ЛАСК, %	16,2	20,9	22,2	26,8
ФАЛ, %	35,6	32,2	39,9	43,1

Лизоцимная и бактерицидная активность сыворотки крови нарастала с увеличением продолжительности профилактичного периода. Если в первые сутки ЛАСК И БАСК была примерно одинаковой у телят всех подопытных групп, то к месячному возрасту наибольшие показатели были у телят VI опытной группы. Высокий уровень защитных реакций организма телят этой опытной группы был отмечен и в 2-месячном возрасте. Так, бактерицидная активность сыворотки крови телят в этом возрасте составила 55,6 %, что по сравнению с контрольной группой на 5,5 % выше (52,7 %). Лизоцимная активность сыворотки крови телят контрольной группы составила 23,2 %, у телят VI опытной была 26,8 %, или на 15,5 % выше. Подобная картина наблюдается и по фагоцитарной активности лейкоцитов. Так, при 12-15-дневном профилактичном периоде она была наиболее низкой. При

увеличении продолжительности содержания телят в профилактории до 18-20, 28-30 дней отмечена тенденция повышения активности лейкоцитов на 1,8-5,9 %.

Анализ количественного содержания общего белка по группам показал, что у телят, содержащихся в профилактории 28-30 дней, в месячном возрасте этот показатель был выше, чем у телят остальных групп на 1,8-7,2 %, в 2-месячном возрасте – на 3-8,5 % (табл. 3).

Таблица 3

Белковый состав сыворотки крови телят

Группа	Возраст, дней	Общий белок, г/л	Белковые фракции, г/л			
			альбумины	глобулины		
				альфа	бета	гамма
I	2	56,4	21,0	8,7	8,6	18,3
	15	57,5	20,8	7,7	8,8	20,2
	30	58,2	25,1	8,4	8,8	15,9
	60	60,9	34,4	7,4	6,4	12,6
II	2	57,0	21,0	8,1	8,0	20,0
	15	58,1	21,2	8,5	9,1	19,2
	30	60,6	26,0	9,0	8,8	16,8
	60	63,4	36,0	7,8	6,6	13,1
III	2	54,1	19,7	7,3	7,8	19,3
	15	55,2	20,0	7,4	8,4	19,3
	30	59,2	25,4	8,8	8,9	16,2
	60	63,0	36,0	7,5	6,5	13,0
IV	2	57,4	20,6	8,7	8,9	19,3
	15	58,5	21,2	7,9	8,9	20,6
	30	60,4	26,0	8,5	9,3	16,7
	60	62,8	35,7	7,7	6,4	13,1
V	2	56,2	20,4	7,6	8,5	19,7
	15	57,3	20,8	7,7	8,7	20,1
	30	61,3	26,2	8,6	9,4	17,0
	60	64,2	36,6	7,8	6,5	13,3
VI	2	57,1	20,6	8,9	8,3	19,3
	15	58,2	21,1	7,8	8,9	20,4
	30	62,4	26,7	9,3	9,5	16,9
	60	66,1	37,5	8,0	6,9	13,7

При изучении белкового спектра сыворотки крови отмечено, что с увеличением продолжительности профилакторного содержания наблюдается тенденция к росту альбуминов.

Заболевание телят отмечались на 2-3 сутки после рождения. Телята становились вялыми, слабо реагировали на окружающую обстановку, часто (4-8 раз) в сутки испражнялась, отказывались от приема корма. Температура тела не повышалась. Пульс оставался в пределах нормы. Болезнь отмечалась у телят всех групп. Наибольшее число больных телят отмечено в I группе (70 %), наименьшее – в VI группе (30 %).

Следует отметить, что существенное влияние на заболеваемость телят в профилакторный период оказала технология проведения отела: телята, которые содержались в денниках с коровами в течение суток, меньше болели по сравнению с теми, которых сразу после отела переводили в профилакторий. Так, при продолжительности профилакторного периода 18-20 дней заболеваемость телят во II группе (контроль) составила 50 %, в V группе – 40 %, или на 10 % ниже по сравнению с контролем. При продолжительности профилакторного периода 28-30 дней в III группе заболело 6 телят (60 %), в VI группе – 3 (30 %).

Изучаемые сроки содержания телят в профилактории незначительно влияли на клинические показатели организма. В течение профилакторного периода температура тела подопытных телят находилась в пределах физиологической нормы и колебалась от 37,6 до 39,4 °С. Частота дыхательных движений в контрольной группе составила 42,8 в минуту. У телят I группы этот показатель равнялся 46,3, что на 8,1 % выше по сравнению с телятами контрольной группы. Частота дыхания телят III, IV, V и VI групп была соответственно на 2,8; 1,9; 3,7 и 4,7 % меньше, чем контрольных. Максимальная частота пульса выявлена у телят I группы (111,3 уд./мин.) продолжительность профилакторного периода которых была 12-15 дней.

Выводы. Увеличение продолжительности содержания телят в профилактории до 30 дней способствует повышению защитных реакций их организма, снижению заболеваемости по сравнению с телятами, продолжительность содержания которых составляет 18-20 и 12-15 дней. Переводить телят из профилактория в телятник наиболее целесообразно в 28-30-дневном возрасте.

Литература

1. Методические указания по ветеринарно-профилактическим и техническим мероприятиям при получении и выращивании телят раннего возраста / Сост.: В.С. Шипилов, В.П. Шишков, И.М. Беляков и др. – М.: Россельхозиздат, 1983. – С. 10-19.

2. Рекомендации по диагностике и профилактике иммунных дефицитов и аутоиммунных заболеваний у животных / ВГАВМ; Подгот.: И.М. Карпуть и др. – Витебск, 1992. – 79 с.