

А.Ф.Трофимов, член-корреспондент ААН РБ, доктор ветеринарных наук, профессор;

А.А.Алешин, В.Н.Тимошенко, А.В.Бровко – кандидаты сельскохозяйственных наук;

А.А.Музыка, научный сотрудник;

З.М.Нагорная, зоотехник

Белорусский НИИ животноводства

УДК 636.083.37

Повышение эффективности выращивания телят за счет рациональных технологических решений

В статье обобщены способы содержания телят в течение профилактического периода. Предложено новое конструктивное решение – клетка-манеж, сочетающая положительные стороны содержания в индивидуальных клетках и группового, что позволило снизить заболеваемость телят в молозивный период на 29%, повысить продуктивность на 5% и иммунологическую реактивность. Содержание телят в клетке новой конструкции привело к снижению себестоимости выращивания на 4% и затрат корма на единицу прироста.

The ways of calves keeping during prophylactic period have been generalized in this paper. the new decision - cage manage combining the positive side of keeping in individual cages and grouped keeping was suggested. Such a way of keeping allow to reduce calves sick rate during colostric period by 29%, to increase productivity by 5% and immulogical reactivity as well. Calves keeping in cage of a new design has led to reducing of prime cost by 4% and feed expenses per unit as well.

Применяемые в настоящее время в колхозах и совхозах республики интенсивные технологии зачастую предусматривают такие системы и способы содержания, которые не в состоянии полностью удовлетворить естественные физиологические потребности животных, сложившиеся в филогенезе.

Выращивание телят на ранних стадиях постнатального онтогенеза является самым критическим и ответственным моментом, так как развитие теленка в это время предопределяет его дальнейший рост, здоровье, молочную и мясную продуктивность.

Продуктивность переболевшего новорожденного теленка снижается на 18-20%. Кроме того, болезни новорожденных приводят к снижению общей неспецифической резистентности их организма и создают предпосылки для возникновения других заболеваний.

Неправильное выращивание телят в профилакторный и молочный периоды наносит невосполнимый ущерб растущему организму не только на ранних стадиях онтогенеза, но и при дальнейшем выращивании. Поэтому разработка наиболее эффективных методов выращивания является важной задачей зоотехнической науки и практики.

Не менее важна отработка технологических приемов и методов, позволяющих максимально сократить потери телят в процессе выращивания и повысить их продуктивность.

В нашей республике на животноводческих фермах используются в основном безвыгульные системы выращивания со следующими вариантами методов содержания телят профилакторного и молочного периодов: в индивидуальных клетках/зауженных — 120х50х100 см или широкогабаритных — 120х100х100 см/, в групповых клетках или на привязи.

Известны варианты методов, когда телят первоначально до 5-7 дней содержат в индивидуальных, а затем до конца профилакторного периода в групповых клетках.

Вопросу содержания телят раннего возраста посвящено много работ. Так, некоторые исследователи [2,6] считают содержание в индивидуальных клетках физиологически оправданным, предоставляющим животным возможность приспособиться к условиям окружающей среды, нормализовать терморегуляцию, избежать беспокойства со стороны других телят /сосание и ранговые стрессы/ и в какой-то степени контакта с условно патогенной микрофлорой. Использование индивидуальных клеток способствует экономии полезной площади помещений и снижает затраты труда по уходу за животными.

Однако в исследованиях многих авторов [3,5,8] установлено, что при длительном содержании телят (до 3 мес.) в индивидуальных клетках нарушается рост и правильное формирование опорных тканей, обмен минеральных веществ, ослабляется и задерживается развитие всего опорно-двигательного аппарата. У животных в узкогабаритных клетках на фоне постоянной гиподинамии наблюдается задержка развития легких, селезенки, кишечника, снижается иммунологическая реактив-

ность организма, что приводит к снижению энергии роста и повышению опасности заболеваний.

Групповое содержание в большей степени отвечает биологической природе крупного рогатого скота /как стадного животного/, способствует игровому поведению телят, что имеет исключительно положительное значение для развития организма. Содержание в групповых клетках определяет высокую естественную резистентность, способствует лучшему развитию внутренних органов /сердца, легких, тонкого кишечника/, что в дальнейшем сказывается на более высокой живой массе, молочной и мясной продуктивности во взрослом возрасте [1,4,9].

В то же время содержание телят в групповых клетках по 6-8 голов также приводит к заболеванию молодняка, развитию рефлекса сосания, переходящего в порок самовываивания, повышению травматизма и увеличению затрат ручного труда [7].

В связи с этим была поставлена цель — улучшить условия содержания животных, повысить сохранность и продуктивность молодняка, снизить заболеваемость и затраты труда. Одним из путей достижения этой цели является сочетание достоинств индивидуальных клеток с возможностью регулярного моциона при минимальных затратах труда. В связи с этим в БелНИИЖ было разработано новое конструктивное решение клетки-манежа, позволяющее сочетать индивидуальное и групповое содержание.

Новое конструктивное решение представляет собой узкогабаритные индивидуальные клетки (12-15 шт.), сблокированные в ряд, к которым примыкает общее выгульное пространство из расчета 1,0-1,2 кв.м на голову. Индивидуальные клетки имеют механизм одновременного подъема дверок у всей группы с устройством для фиксации той или иной дверки в закрытом положении. Это позволяет в определенные сроки с учетом кормления, физиологического состояния телят выпускать их в секцию или изолировать в клетках, дает возможность содержать молодняк изолированно друг от друга в определенные технологические периоды (первые 5-6 дней после завоза в спецхоз и на 1,5-2 часа после каждого кормления с целью угасания рефлекса сосания), регулярно проводить моцион животных.

На данное устройство получено авторское свидетельство №1173958.

Для оценки эффективности выращивания телят в клетках такой конструкции (опытная группа) по сравнению с типовыми узкогабаритными клетками (контрольная группа) были проведены исследования на комплексе экспериментальной базы "Устье" Оршанского района Витебской области в зимний и весенне-летний периоды.

Для опытов отбирались телята по методу пар-аналогов с учетом живой массы при рождении, породы, пола по 12 голов в каждую группу. У животных определяли живую массу, промеры телосложения и брали на анализ кровь из яремной вены.

Уровень кормления телят опытной и контрольной групп был одинаков.

Таблица 1. Показатели живой массы и среднесуточные приросты телят

Показатели	Группы	
	1 контрольная	2 опытная
Живая масса при рождении, кг	29,7±1,3	30,0±1,0
Живая масса в 30-дневном возрасте, кг	51,8±1,5	51,3±0,87
Живая масса в 50-дневном возрасте, кг	60,0±1,1	61,9±0,9
Живая масса в 80-дневном возрасте, кг	80,7±1,7	83,9±1,7
Валовой прирост за период опыта, кг	51,0	53,9
Среднесуточный прирост живой массы в 30 дней, г	603,4±53	710±40
в 50 дней, г	639±22	621±15
от 50 до 80 дней, г	727,5±44	656,1±47
в 80 дней, г	670±40	630±22

Таблица 2. Индексы телосложения подопытных телят, %

Индексы	Группы	
	1 контрольная	2 опытная
Длинноногости	59,9	58,8
Растянутости	100,5	99,8
Широкогрудости	64,0	66,2
Перерослости	103,5	104,7
Сбитости	113,1	115,6
Костистости	13,1	13,3
Глубокогрудости	40,0	41,1
Длины зада	31,0	30,8

Таблица 3. Хронометраж поведения животных

Показатели	Группы			
	1 контрольная		2 опытная	
	мин.	%	мин.	%
Лежат	406	56,4	225,8	31,4
Стоят	283,3	39,3	156,6	21,7
Прогулка в манеже	—	—	164,0	22,8
Лежат в манеже	—	—	131,7	18,3
Выпойка молока	17,0	2,4	16,2	2,2
Пьют воду	13,7	1,9	17,0	2,4
Едят сено и концентраты	—	—	8,7	1,2
Итого	720	100	720	100

Таблица 4. Биохимический состав крови подопытных телят

Показатели	Ед. измер.	Группы	
		1 контрольная	2 опытная
Лейкоциты	10 ⁹ /л	11,4±0,36	11,6±0,41
Эритроциты	10 ¹² /л	5,94±0,21	6,11±0,13
Гемоглобин	г/л	116,9±2,1	120,1±1,7
Бетализинная активность	%	17,2±0,14	18,1±0,21
Лизоцимная активность	%	1,86±0,01	1,94±0,04
БАСК	%	57,9±2,3	58,1±1,6
Общий белок	г/л	52,7±2,7	55,1±2,1
Альбумины	г/л	21,7±1,1	21,4±0,9
α-глобулины	г/л	8,85±0,3	9,74±0,2
β-глобулины	г/л	7,95±0,1	8,36±0,1
γ-глобулины	г/л	14,2±0,2	15,6±0,3
Σ-глобулинов	г/л	31,0±1,4	33,7±1,7

Исследования показали, что по живой массе (табл. 1) телята опытной группы до 40-дневного возраста на 0,5 кг уступали сверстникам контрольной группы (разница статистически недостоверна). Однако в дальнейшем гиподинамия привела к тому, что в 50-дневном возраст-

те телочки опытной группы по живой массе превзошли сверстниц контрольной на 1,9 кг ($P < 0,05$), а в 80-дневном – на 3,2 кг ($P < 0,05$).

По среднесуточным приростам живой массы животные опытной группы за 50 дней превышали конт-

рольную группу на 5%, а за 80 дней – на 5,3% ($P < 0,01$).

По промерам и индексам телосложения в 50-дневном возрасте существенных различий не установлено (табл.2), однако несколько выше индекс широкогрудости и глубокорудости был у телочек опытной группы.

Исследования показали, что в опытах получены сравнительно одинаковые результаты независимо от сезона года. Так, заболеваемость телят опытной группы была ниже на 29,8% по сравнению с контрольной. Все заболевания наблюдались в первые дни после рождения и проявлялись в расстройстве желудочно-кишечного тракта.

Анализ группового хронометража поведения подопытных животных за 12 ч (табл. 3) показал, что телята контрольной группы (без моциона) лежали в клетках 56,4% и стояли 39,3% времени, тогда как эти показатели у животных опытной группы равнялись соответственно 31,4 и 21,7%, а прогулка и отдых в манеже составляли соответственно 22,8 и 18,3% от общего времени.

При изучении биохимического состава крови (табл. 4) отмечена тенденция увеличения показателей, характеризующих состояние естественной резистентности организма у животных опытной группы.

Так, у животных опытной группы по сравнению с контрольной была выше бетализинная активность на 0,9%, лизоцимная активность на 0,08, БАСК на 0,2% и содержание гамма-глобулинов на 1,4 г/л ($P < 0,05$).

Все телята опытной группы были здоровыми, нормально развитыми для своего возраста, приучены к поеданию сена и концентрированных кормов, тогда как те-

лята контрольной группы были менее развитыми, у всех наблюдалось состояние гиподинамии, у 3 из них были отмечены бурситы, к поеданию сена они привыкали в течение 7-10 дней после перевода в групповые клетки.

За период опыта на каждого теленка 1 группы скормлено в среднем 285 кг цельного молока, или 85,5 к.ед., и 9,4 кг переваримого протеина, а во 2 группе – 262 кг цельного молока, 6 кг сена и 4 кг концентратов, или 85,2 к.ед., и 9,24 кг переваримого протеина. При этом на каждую кормовую единицу было израсходовано соответственно 109,9 и 108,5 г переваримого протеина.

Себестоимость выращивания каждой телочки опытной группы была на 4% ниже, чем у сверстниц контрольной группы.

Литература

1. Аширов М.И., Карчевский Э.Ю. Влияние различных способов содержания на рост, развитие и формирование продуктивности крупного рогатого скота//Труды УзНИИЖ. – Ташкент, 1981. – Вып.35. – С.19–25.
2. Волков Г.К. Гигиена крупного рогатого скота на промышленных комплексах. –М.: Россельхозиздат, 1987. – 317 с.
3. Лебедев П.Т., Лавренов С.М., Екшов В.Г. Зоогигиеническая оценка содержания телят в профилакторный период // Ветеринария. – 1986. – N 4. – С.24–26.
4. Плященко С.И., Сидоров В.Т. Предупреждение стрессов у с.-х. животных. –Мн. – Ураджай, 1983. – 136 с.
5. Плященко С.И. и др. Новое в содержании телят. – Мн., 1987. – 37 с.
6. Рой Дж.Х.Б. Выращивание телят. – М.: Колос, 1982. – 470 с.
7. Шишилов В.С., Шишков В.П. Как получить здоровый молодняк. – М.: Знание, 1984. – 85 с.