

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ ПРОФИЛАКТОРНОГО ПЕРИОДА

М.А. СИДОРОВИЧ

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Содержание телят в помещении с локальным обогревом в профилактический период создает комфортные температурные условия непосредственно в зоне отдыха молодняка и позволяет снизить затраты энергетических ресурсов. Благоприятно влияет на рост и физиологическое состояние молодняка.

Ключевые слова: телята, греющая плита, профилактический период.

Введение. Молочное скотоводство республики является ведущей подотраслью животноводства и использование его производственного потенциала во многом обуславливает экономику хозяйств. Главной задачей развития молочного скотоводства является увеличение производства молока и рост экономической эффективности отрасли на основе повышения продуктивности коров, снижения материальных, энергетических и трудовых затрат [1].

К числу важнейших факторов, определяющих качество функционирования организма, наряду с методами содержания относятся микроклиматические условия.

По мнению исследователей, отдельные параметры микроклимата в существующих технологиях содержания телят подобраны главным образом с целью создания наилучших условий для получения максимального прироста массы тела. Однако они не обеспечивают развития потенциально возможных адаптивных способностей организма, которые в конечном счете определяют сохранность и продуктивность животных на более поздних этапах онтогенеза [2].

Системы обогрева предназначены для создания в животноводческих помещениях благоприятного режима, способствующего нормальному физиологическому развитию животного. Этому режиму должна соответствовать максимальная продуктивность животных при рациональном расходе корма. Чтобы обеспечить сохранность и добиться максимальной продуктивности телят раннего возраста, средства локального обогрева должны создавать условия теплового комфорта.

Поэтому нами была поставлена цель разработать новое технологическое решение для содержания телят в профилактический период, которое отвечало бы биологическим особенностям животных.

Материал и методика исследований. Исследования были проведены в экспериментальной базе «Жодино» Минской области. В опыте

была использована новая технология выращивания телят с применением стойлового оборудования, разработанная совместно РУП «Институт животноводства НАН Беларуси» и РУП «БелНИИМСХ». Новое конструктивное решение представляет собой узкогабаритные клетки, сблокированные в одну секцию, к которым примыкает общее выгульное пространство из расчёта 1,2 м на голову. Для создания оптимального микроклимата в клетку были вмонтированы греющие плиты (ТУ РБ 01330171.002-99) конструкции ОАО «Производственно-проектно-технологический институт «АГРОСТРОЙ»») размером 500 x 1200 см. Греющая плита состоит из верхней и нижней штампованных плит на основе термопластокомпозитов.

Для опыта было сформировано 2 группы телят чёрно-пёстрой породы по 10 голов в каждой с учётом живой массы при рождении, даты их рождения и состояния здоровья. В I группе (контроль) телят сразу после рождения размещали в стойловое оборудование без плит, а телят II группы – в клетке с вмонтированными греющими плитами.

За период исследования в животноводческих помещениях по общепринятым гигиеническим методикам определяли следующие показатели: температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха. Все показатели микроклимата определяли три раза в сутки в трех точках: в середине и в торцах. В течение суток параметры микроклимата регистрировали в зоне нахождения животных.

В 20-дневном возрасте были взяты пробы крови из яремной вены с целью изучения гематологических показателей. Для оценки состояния организма животных применяли физиологические тесты.

Интенсивность роста и особенности формирования типа телосложения изучали у животных путем индивидуального ежемесячного определения живой массы при рождении, в возрасте 20, 30 и 60 дней.

Результаты эксперимента и их обсуждение. При проведении исследований по определению оптимального режима работы плит установлено, что зона расположения телят в клетках без локального обогрева характеризуется нестабильностью температурно-влажностных параметров, изменяющихся в течение суток. Неравномерность температурного поля помещения имела тенденцию к уменьшению значений температуры в зависимости от снижения измеряемого уровня по вертикали. Наивысшую температуру воздуха отмечали у верхней границы клетки. В зимний период она составляла 11-16 °С, в это же время температура на уровне пола помещения была ниже на 5-6 °С. У телят контрольной группы стены не создавали устойчивого локального микроклимата и за изменениями параметров воздуха вне клетки незамедлительно следовали изменения внутри нее (постоянно подвергались воздействию более охлажденного воздуха). Весь этот период у телят от-

мечали мышечную дрожь, т. к. они находились под воздействием холодового стресс-фактора.

У плиты контактного обогрева меньшая интенсивность передачи тепла, которая позволяет использовать обогрев круглосуточно, поддерживая температуру (18 °С) в зоне обогрева в стабилизированном режиме. От греющих плит тепло подводится с трех сторон в плоскостях, взаимно перекрывающих друг друга. Поэтому обогреву подвержена значительная часть поверхности тела (до 70 % при положении «лежа» и до 40 % при положении «стоя»).

Результаты оценки напряженности роста живой массы за период исследований показали, что живая масса в 30 и 60 дней у животных опытной группы была выше, чем у аналогов контрольной группы на 2,5 % и на 6 % ($P<0,001$), соответственно (табл. 1).

Таблица 1

Динамика живой массы		
Возраст	Группы телят	
	I	II
Живая масса, кг		
новорожденные	28,0±0,537	28,0±0,577
20 дней	34,6±0,476	35,6±0,452
30 дней	38,9±0,525	39,9±0,566
60 дней	49,7±0,422	52,7±0,578***
Среднесуточный прирост живой массы, г		
за 20 дней	330±30,001	380±82,352
за 30 дней	363±24,062	396±19,531
за 60 дней	360±20,367	426±25,239*
Относительный прирост живой массы, %		
за 20 дней	21,0±2,003	23,9±1,755
за 30 дней	32,6±2,270	35,0±1,781
за 60 дней	24,4±1,431	27,6±1,641

* $P<0,05$; *** $P<0,001$

При анализе показателей среднесуточного прироста живой массы прослеживается взаимосвязь между интенсивностью роста и условиями содержания. В течение всего периода исследований наблюдалось достоверное превосходство показателей абсолютного прироста у телят, содержащихся при регулируемом температурном режиме, который в 60 дней составил 426±25,239 г, что больше на 18,3 % ($P<0,05$), чем прирост живой массы у животных контрольной группы за этот же период.

При анализе показателей крови установлено, что в крови 20-дневных телят, выращиваемых в клетках с регулируемой температурой, количество эритроцитов было выше на 27,5 % ($P<0,01$), а содержание гемоглобина превосходило на 3,6 % ($P<0,001$) этот показатель у

сверстников контрольной группы (табл. 2).

Таблица 2

Морфо-биохимические показатели крови телят в возрасте 20 дней

Показатели	Группы	
	I	II
	M±m	M±m
Лейкоциты, 10^9 /л	7,7±0,465	8,6±0,515
Эритроциты, 10^{12} /л	6,9±0,393	8,8±0,427**
Гемоглобин, г/л	114,8±0,604	119±0,464***
БАСК, %	66,1±0,490	70,1±0,902**
ЛАСК, %	1,8±0,733	1,99±0,755
Общий белок, г/л	63,9±0,526	66,3±0,347**
Глобулины:		
альфа, г/л	8,3±0,406	9,9±0,311*
бета, г/л	8,7±0,353	9,5±0,355
гамма, г/л	17±0,583	18,8±0,432*

*P<0,05; **P<0,01; ***P<0,001

Телята, содержащиеся в клетке-манеже с локальным обогревом как в 5-дневном, так и в 20-дневном возрасте, имели более высокий уровень общего белка в крови (на 8,5 %; P<0,01 и на 3,7 %; P<0,01, соответственно). В 20-дневном возрасте наиболее высокое содержание всех глобулиновых фракций в сыворотке крови отмечено у телят опытной группы. Они превосходили контроль на 19,2 % (P<0,05) по содержанию альфа-глобулинов и на 10,5 % (P<0,05) по содержанию гамма-глобулинов.

Наиболее высокими бактерицидными свойствами обладала сыворотка крови у животных опытной группы как в 5-дневном, так и в 20-дневном возрасте. Ее активность была выше, чем у контрольных аналогов на 4,5 и 4 %, соответственно (P<0,01).

Внедрение стойлового оборудования с вмонтированными плитами контактного обогрева способствовало получению дополнительно 3 кг прироста живой массы в среднем на голову за период исследования. При этом на единицу прироста живой массы затрачено кормов на 17,3% меньше по сравнению с аналогами из контрольной группы. Среднесуточный и валовой приросты живой массы телят опытной группы за период исследований были выше на 13,8 % по сравнению со сверстниками контрольной группы.

Экономическая эффективность применения усовершенствованного технологического приема выращивания телят профилакторного периода составила 6,5 у.е. на голову.

Установлено, что при использовании ламп накаливания мощностью 250 Вт при напряжении питания 220 В со средней продолжительностью работы 10-12 часов (обогрев и обсушивание телят) расход элек-

троэнергии составляет 3,0 кВт. Кроме того, средняя продолжительность горения этих ламп не превышает 6000 часов, в то время как при циклическом режиме работы нагревательного элемента мощностью 1000 Вт и средней продолжительностью работы 9 часов расход составляет 0,9 кВт, что позволяет экономить электроэнергию до 70 %.

Вывод. Использование усовершенствованного технологического решения для телят профилактического периода способствует повышению живой массы, оказывает позитивное влияние на показатели естественной резистентности организма, создает комфортные условия для выращивания животных, а применение плит контактного обогрева в животноводстве позволяет снизить затраты электроэнергии на 70 %.

Литература.

1. Белкин Б. Л. Влияние микроклимата на физиологические функции телят // Ветеринария. – 1998. – № 7. – С. 52-54.
2. Фурдуй Ф. И., Федоряк В. П. Стратегия создания адаптивной системы промышленного животноводства. – Кишинев-Штинца, 1987. – 187 с.

УДК 636.4.03:631.145

ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТНЫХ СВИНОК ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ ПОСТАВКИ ИЗ ПЛЕМЕННОЙ В ТОВАРНУЮ ЗОНУ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

С.Н. СОКОЛОВА, кандидат сельскохозяйственных наук
Д.Н. ХОДОСОВСКИЙ, кандидат сельскохозяйственных наук
А.С. ПЕТРУШКО, кандидат сельскохозяйственных наук
И.И. ПЕРАШВИЛИ, Т.А. МАТЮШОНОК
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Изучена эффективность разных сроков поставки ремонтных свинок различной скороспелости с племярепродуктора в товарную часть крупного свиноводческого комплекса. Установлено, что перевод ремонтного молодняка в промышленную зону комплекса в возрасте 115 дней является более эффективным, чем в возрасте 146 и 210-240 дней.

Ключевые слова: ремонтные свинки, технология, скороспелость.

Введение. Более 80 % свинины производится в нашей республике на комплексах, где используются промышленные элементы производства. Поточность воспроизводства на них зависит от регулярного и ритмичного поступления племенного молодняка, обладающего крепкой конституцией, высокой естественной резистентностью и продуктивностью, равного и даже превосходящего по репродуктивным каче-