

Источники обогрева поросят в подсосный период

Жанна МЕДВЕДЕВА, кандидат сельскохозяйственных наук
Алтайский ГАУ

DOI: 10.25701/ZZR.2021.96.66.001

Один из факторов успеха в промышленном свиноводстве — содержание поголовья в оптимальных условиях, соответствующих биологическим потребностям животных с учетом их возраста и физиологического состояния. В противном случае сложно достичь высокой эффективности производства, особенно при поточной технологии, когда молодняк рождается независимо от времени года.

Микроклимат в помещении оказывает значительное влияние на здоровье поросят. У новорожденных животных хорошо развита регуляция теплообразования, но регуляция теплоотдачи несовершенна. Она начинает функционировать на 6–10-е сутки после появления поросенка на свет, а полностью формируется только к возрасту одного месяца.

На свиноподкомплексе АО «Антипинское» (Алтайский край) проведен научно-хозяйственный опыт на поросятах крупной белой породы в подсосный период выращивания. Животных содержали в изолированных боксах в цехе опороса. В каждом боксе находилось 28 станков (глубина — 3170 мм, ширина — 2000, высота — 1000 мм) с внутренними трансформируемыми перегородками, которые можно переставлять в соответствии с технологическими задачами. Такие перегородки

позволяют организовать в станке две зоны: для свиноматки и для поросят. Во время опороса и в первую неделю лактации размеры зоны для содержания свиноматки были следующими: глубина — 3170 мм, ширина — 800 мм, площадь — 2,53 м². Далее площадь зоны для свиноматок составляла 4,78 м², для поросят — 1,56 м².

Основных подсосных свиноматок крупной белой породы по принципу аналогов разделили на три группы по десять голов с новорожденными поросятами в каждой. При этом в зонах отдыха поросят в первые две недели использовали разные источники обогрева (лампы накаливания и теплый пол). Схема опыта представлена в таблице 1.

Для поения животных во время эксперимента использовали отдельные сосковые поилки (для поросят — ПБП-1, для свиноматок — ПБС), смонтированные над щелевым полом

в задней части станков. Воздухообмен в помещении для поголовья контрольной и опытных групп обеспечивали с помощью системы приточно-вытяжной вентиляции. Условия кормления и ухода за всеми животными были одинаковыми.

С пятых суток после рождения поросят-сосунов подкармливали комбикормом СК-11. Подсосным свиноматкам операторы вручную задавали комбикорм СК-10 в соответствии со схемами кормления, принятыми на свиноподкомплексе.

Путем взвешивания молодняка определяли такие показатели, как живая масса, среднесуточный прирост поросят, крупноплодность свиноматок и масса гнезда при отъеме.

В течение двух смежных дней статическим психрометром два раза в сутки (утром, до начала работы, и днем) измеряли температуру в помещении (в середине, в двух углах на расстоянии 2 м от продольных стен и 1 м от торцовых стен, на высоте от пола 0,3; 0,7 и 1,5 м) и в зонах отдыха (логовах) поросят-сосунов (на высоте от пола 0,3 м). Результаты исследования показали, что в помещениях температура была в пределах 18,8–21,2 °С (табл. 2).

Средняя температура воздуха в зоне отдыха поросят контрольной группы, которых содержали на теплом полу, в первые двое суток после опороса составляла 25,1 °С. В логовах молодняка первой опытной группы, где обогрев осуществляли с помощью ламп накаливания, показатель был равен 26,4 °С. В зонах отдыха поросят второй опытной группы (источник локального обогрева — теплый пол и лампы накаливания мощностью 150 Вт) температура достигала 30,1 °С.

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Количество животных, гол.		Источники локального обогрева	
	Свиноматки	Поросята	в первые две недели	с третьей недели до отъема в 35 дней
Контрольная	10	110	Теплый пол	Теплый пол
Опытная:				
первая	10	110	Лампа накаливания	Теплый пол
вторая	10	110	Теплый пол + лампа накаливания	Теплый пол

К концу первой недели эксперимента в логове поросят контрольной группы температура повысилась на 0,5 °С и составила 25,6 °С. К концу второй недели она поднялась еще на 0,6 °С — до 26,2 °С. В первой опытной группе к концу первой недели показатель увеличился на 0,2 °С, а к концу второй — снизился на 1,4 °С. Возможно, это объясняется тем, что в связи с интенсивным ростом поросят мощность ламп накаливания оказалась недостаточной для обогрева гнезд. В результате при контакте нижней части тела животного с теплой поверхностью пола верхняя часть находилась в зоне, где воздух холоднее.

Во второй опытной группе при комбинированном обогреве зон отдыха поросят температура составляла соответственно 31 и 31,7 °С в конце первой и второй недель исследования. Показатель был достоверно ($p \leq 0,05$) выше, чем в контрольной группе, на 5,4 и 5,5 °С соответственно.

К моменту отъема температурный режим в зонах отдыха поросят контрольной и опытных групп не различался, поскольку в обоих случаях применяли одинаковый способ обогрева.

Известно, что поросята, которых в период подсоса выращивают в теплом помещении, лучше используют корм, быстрее растут и раньше достигают убойной массы. При постановке на опыт живая масса поросят всех групп составляла 1,3 кг (табл. 3).

Применение разных источников обогрева оказало неодинаковое влияние на живую массу молодняка свиней. Так, в возрасте семи суток средняя живая масса поросенка в контрольной и первой опытной группе, где в зонах отдыха молодняка в качестве источников локального обогрева использовали соответственно теплый пол и лампы накаливания, составила 2,3 кг. Аналогичный показатель животных второй опытной группы, содер-

жавшихся при применении комбинированного способа обогрева, в возрасте семи суток оказался на 9% выше ($p \leq 0,05$).

Такая же тенденция наблюдалась и во вторую неделю опыта. К ее завершению живая масса поросят контрольной группы составила 3,7 кг, первой опытной — 3,6, второй опытной — 4 кг, что выше показателя животных контрольной группы на 8,1% ($p \leq 0,05$). В дальнейшем, вплоть до конца исследования, поросята второй опытной группы росли быстрее сверстников контрольной группы и при отъеме превосходили их по живой массе на 4,6% ($p \leq 0,05$).

Кроме показателей живой массы, мы рассчитали среднесуточный прирост поросят (табл. 4). Из полученных данных следует, что с возрастом среднесуточные приросты животных постепенно увеличивались в зависимости от способа обогрева зоны отдыха.

Температура воздуха в помещении и зонах отдыха поросят, °С

Таблица 2

Группа	Возраст поросят, сут.			
	1–2	6–7	13–14	34–35
<i>В помещении</i>				
Все	18,8	19,2	20,3	21,2
<i>В зонах отдыха поросят</i>				
Контрольная	25,1	25,6	26,2	26,8
Опытная:				
первая	26,4	26,6	25,2	25,8
вторая	30,1*	31*	31,7*	27,2

* $p \leq 0,05$.

Средняя живая масса поросенка, кг

Таблица 3

Группа	При рождении	На 7-е сутки	На 14-е сутки	На 35-е сутки
Контрольная	1,3	2,3	3,7	8,6
Опытная:				
первая	1,3	2,3	3,6	8,7
вторая	1,3	2,5*	4*	9*

* $p \leq 0,05$.

Среднесуточный прирост поросят, г

Таблица 4

Группа	Сутки			Прирост за период опыта
	1–7-е	8–14-е	15–35-е	
Контрольная	166,7	200	233	214,7
Опытная:				
первая	170	202	234	219
вторая	200*	214,3	238,1	226,5*

* $p \leq 0,05$.

Сохранность поросят

Таблица 5

Группа	Количество поросят в начале опыта, гол.	Падёж, гол.		Сохранность, %
		Всего	Задавлено свиноматкой	
Контрольная	110	2	4	94,5
Опытная:				
первая	110	2	0	98,1
вторая	110	3	0	97,2

Масса гнезда при отъеме, кг

Таблица 6

Период опыта, сут.	Группа		
	контрольная	опытная	
		первая	вторая
1-е	13,26	13,13	13,2
7-е	21,85	24,5*	25,13*
14-е	35,15	39,2*	40,01
35-е	81,7	88,2*	89,9*

* $p \leq 0,05$.

Так, среднесуточный прирост поросят контрольной группы, содержащихся в условиях локального обогрева, предусмотренного технологическим оснащением комплекса, в течение первой недели жизни составлял 166,7 г. Среднесуточный прирост животных первой опытной группы, в зонах отдыха которых применяли в качестве источника обогрева лампы накаливания, оказался чуть больше — 170 г. Во второй опытной группе при использовании комбинированного способа обогрева с помощью теплого пола и ламп накаливания показатель был достоверно ($p \leq 0,05$) выше, чем в контрольной и первой опытной группах, на 10–20 % и достигал 200 г.

В течение второй недели опыта среднесуточный прирост поросят контрольной группы составлял 200 г. Однако животные первой опытной группы превосходили по этому параметру аналогов контрольной на 5,2%, а поросята второй опытной группы — на 7,1%. Сравнительно низкие показатели животных контрольной группы в первые две недели опыта, по-видимому, связаны с тем, что в логовах этих поросят было прохладнее и они теряли больше тепла.

В течение следующих недель подсосного периода среднесуточный прирост молодняка контрольной группы составлял 233,3 г. Показатель живот-

ных первой опытной группы был аналогичным, а подсинки второй опытной группы незначительно (на 2%) превосходили сверстников контрольной.

В целом за подсосный период среднесуточный прирост поросят второй опытной группы оказался достоверно выше показателя аналогов контрольной группы (на 5,5%).

Таким образом, при одновременном использовании в логовах в течение первых двух недель опыта теплого пола и ламп накаливания поросята-сосунки росли интенсивнее, чем при обогреве по технологии, предусмотренной на свиноматке.

Содержание подсвинков при применении различных источников тепла оказало неодинаковое влияние на сохранность поголовья (табл. 5). В контрольной группе, поросят которой в подсосный период содержали на теплом полу, показатель составил 94,5%, в первой опытной группе, где использовали для обогрева лампы накаливания, — 98%. Сохранность животных третьей опытной группы была на уровне 97,2%. Падёж поросят регистрировали в течение первой недели. В основном они были задавлены свиноматками.

Показатели роста и сохранности поросят имеют положительную корреляционную связь с массой гнезда свиноматки. После опороса мас-

са гнезда свиноматок первой опытной группы была на 1% ниже массы гнезда животных контрольной группы (табл. 6).

На 7-е сутки показатель контрольной группы составлял 21,85 кг. Свиноматки второй опытной группы по этому параметру достоверно превосходили животных контрольной на 12,1%. На 14-е сутки достоверной ($p \leq 0,05$) оказалась разница между массой гнезда животных контрольной и второй опытной группы.

К отъему масса гнезда свиноматок контрольной группы составила 81,7 кг. Масса гнезда животных второй опытной группы, поросят которой содержали, применяя комбинированный способ обогрева, была выше показателя свиноматок контрольной группы на 8% ($p \leq 0,05$). Животные первой опытной группы, где логова поросят обогревали с помощью ламп накаливания, превосходили по массе гнезда свиноматок контрольной группы на 7,3%.

Результаты исследования показали, что обогрев с помощью ламп накаливания при содержании поросят-сосунков на теплом полу в течение первых двух недель после их рождения способствовал более интенсивному росту и высокой сохранности молодняка, чем обогрев с помощью только теплого пола или только ламп накаливания. **ЖР**

Атайский край