

## **МИКРОКЛИМАТ В СВИНОВОДЧЕСКИХ ЗДАНИЯХ ДЛЯ РЕМОНТНЫХ СВИНОК И СВИНОМАТОК МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ**

Д.Н. Ходосовский, к.с.-х. н., доцент,  
*РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»,  
г. Жодино, Республика Беларусь*

### **Введение**

Неблагоприятные условия содержания являются одной из главных причин снижения продуктивности и сокращение сроков эксплуатации животных. Ветеринарная обстановка в промышленном свиноводстве в последнее время существенно усложнилась и вызвала необходимость перехода к безвыгульному содержанию маточного поголовья, что увеличило важность соблюдения нормативных параметров микроклимата на свинокомплексах [1-4].

Ввод в строй новых свинокомплексов и завоз из-за рубежа большого количества племенных свиней мясных пород требует тщательного изучения оптимальных температурных режимов при разведении животных, отличающихся по осаленности и интенсивности роста от свиней отечественной селекции. Имеются существенные отличия в рекомендациях зарубежных специалистов и действующими нормами. Наблюдаются также различия в рекомендациях по температурным режимам содержания животных в литературе и в повседневной практике зарубежного свиноводства. Взрослым свиноматкам в период супоросности достаточно 13-19 °С тепла, для ремонтного молодняка 18-22 °С (по РНТП-1-2004). Однако, при посещении свиноводческих ферм в Германии, Дании, Польше нами постоянно регистрировались случаи когда температура для этих групп животных составляла 23-25 °С. И по мнению владельцев свиноферм это помогало достигать высоких производственных результатов. Имеются различия в рекомендациях зарубежных ученых по этому вопросу [5-11].

Цель работы – изучить новые температурно-влажностные режимы при выращивании ремонтного молодняка и содержании свиноматок мясного направления продуктивности.

## Основная часть

Исследования проводились в условиях фермы «Пересады» филиала «Лошница» ОАО «Борисовский мясокомбинат» на ремонтных свинках, холостых и супоросных свиноматках. Для опыта отбирались двухпородные свиноматки и свинки сочетания йоркшир х ландрас. Изучалось влияние на продуктивность следующих температурных режимов: для холостых и супоросных свиноматок – 13-19 °С (контрольная группа), 15-21°С (I опытная группа), 17-23 °С (II опытная). При содержании ремонтного молодняка изучались три температурных режима – 18-22 °С (контрольная группа), 16-20 °С (I опытная группа) и 20-24 °С (II опытная).

Ремонтные свинки перед осеменением содержались в групповых клетках по 10-12 голов в каждой. Размеры клетки составляют 4,6х2,4 м. Общая площадь станка составляет 11 м<sup>2</sup>. Сплошная часть пола в станке занимает 8,4 м<sup>2</sup>. В секции располагается 40 станков для выращивания ремонтных свинок. Кормление осуществляется из одной самокормушки на станок. Подача свежего воздуха идет через крышные шахты и стеновые фрамуги, а удаление – одним стеновым вентилятором производительностью 20 тыс. м<sup>3</sup> воздуха. В холодный период года применяется установка подогрева воздуха, работающая на печном топливе.

В секциях для холостых и условно супоросных свиноматок подача и удаление воздуха устроены аналогично, как и в предыдущем помещении. Свиноматки содержатся в индивидуальных станках. Кормление сухими комбикормами дозируется для каждой свиноматки в зависимости от питанности.

В секциях для свиноматок первого и второго периодов супоросности содержание групповое по 10-12 голов в станке. Системы кормления, вентиляции аналогичны как в предыдущих секциях. Система вентиляции контролируется компьютерными установками фирмы Big Duchman. Для подогрева воздуха до необходимых гигиенических значений в переходный и зимний периоды в секциях установлены калориферы, работающие на печном топливе.

В контрольной группе ремонтных свинок за период опыта средняя температура воздуха составила 19,8°С. В первой опытной группе температура воздуха в секции составила 17,5 °С или на 2,3

°C ниже по сравнению с контрольной, а во второй группе она была выше на 1,5 °C по отношению к контрольной (21,3 °C).

Относительная влажность воздуха, как в контрольной, так и опытной группах различалась не существенно, ее значения находились в пределах 67,8 - 69,9 %. Концентрация аммиака во второй опытной группе - 7,8 мг/м<sup>3</sup>, или ниже по сравнению с первой опытной группой на 1,1 мг/м<sup>3</sup> и контрольной на 0,5 мг/м<sup>3</sup>. В контрольной секции для содержания ремонтных свинок средняя скорость движения воздуха составила - 0,12 м/сек. против 0,14 и 0,13 м/сек. в первой и второй опытных группах.

Холостые и супоросные свиноматки контрольной группы содержались при средней температуре за период опыта 15,5 °C. В секциях для содержания свиноматок первой и второй опытных групп температура воздуха была выше на 2,4 и 4,8 °C соответственно.

Средняя относительная влажность воздуха во всех секциях была практически одинаковой и не претерпевала существенных изменений. Этот показатель был в пределах от 69,9 до 71,1%. Концентрация аммиака во второй опытной группе составляла в среднем 7,5 мг/м<sup>3</sup>. Самая высокая концентрация аммиака установлена в секциях для содержания свиноматок контрольной группы - 8,8 мг/м<sup>3</sup>, или на 17,3 % больше, чем во второй опытной группе. В первой опытной группе этот показатель составил 8,3 мг/м<sup>3</sup>.

Скорость движения воздуха в контрольной секции в среднем за опыт была в пределах - 0,13 м/сек, в то время как в первой опытной группе она была на 8,3 % и второй опытной группе на 20 % выше по отношению к контрольной группе.

Для оценки воспроизводительных качеств свиноматок и ремонтных свинок в зависимости от температуры воздуха в секциях были сформированы группы из 25 животных. Супоросность у свиноматок устанавливали с помощью УЗИ-диагностики на 26-28 день после покрытия. Основными причинами выбытия свиноматок из отобранных групп были: не приход в охоту, прохолосты, аборт, травмы конечностей. Результаты осеменения свиноматок и ремонтных свинок представлены в таблице 1.

Плодотворно осеменились в контрольной группе 22 свиноматки или 88 % от поставленных на опыт, а опоросилось 19 голов или 86,4% от плодотворно осемененных. В первой опытной группе из поставленных на опыт плодотворно осеменили 21 свиноматку, или

84 %, а процент опоросившихся свиноматок по отношению к осемененным составил 90,4 %. Во второй опытной группе плодотворно осемененных свиноматок - 23, или 92 % от поставленных на опыт. Опоросилось из них 22 свиноматки, или 95,6 % от поставленных на опыт, во второй, соответственно, 23 головы, или 92%.

Таблица 1 – Результаты осеменения свиноматок

Группа	Поставлено на опыт, гол	Плодотворно осеменено, гол	% осеменения	Распоросилось, гол	% к оплодотворенным
Основные свиноматки					
контрольная	25	22	88	19	86,4
I опытная	25	21	84	19	90,4
II опытная	25	23	92	22	95,6
Ремонтные свинки					
контрольная	25	21	84	17	81
I опытная	25	20	80	18	90
II опытная	25	23	92	21	91,3

Анализ прихода в охоту и плодотворного осеменения ремонтных свинок показал, что в контрольной группе плодотворно осеменили 84 % животных. Из 21 плодотворно осемененной свинки опоросилось 17 или 81 %. В первой опытной группе из 25 свинок плодотворное осеменение произошло у 20 голов, или 80 %. Плодотворные опоросы у свинок этой группы составили 90%. Во второй опытной группе из отобранных для опыта 25 свинок покрытыми оказались 23, или 92 %. Из этого числа опоросы произошли у 21 матки, или 91,3%.

Продуктивность маток в зависимости от температурного режима представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Продуктивность основных свиноматок в зависимости от температуры содержания

Температура, °С	Количество поросят, гол				Средняя масса 1 поросенка, кг
	всего	живых	слабых	мертвых	
контрольная	11,2± 0,35	10,4± 0,28	1,3± 0,41	0,7± 0,18	1,25±0,02
I опытная	11,3± 0,41	10,1± 0,33	1,5± 0,56	1,2± 0,17	1,28±0,03
II опытная	11,8± 0,38	11,0± 0,27	1,3± 0,39	0,7± 0,20	1,3±0,03

Полноценных живых поросят в гнезде контрольной группы было 10,4. Первая опытная группа уступала контрольной на 0,3 поросенка или 2,9%. Вторая опытная группа свиноматок по количеству живых поросят превосходила контрольную группу на 0,6 поросенка или 5,4%.

Продуктивность ремонтных свинок по опоросу в зависимости от температурных режимов содержания представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Продуктивность ремонтных свинок в зависимости от температуры содержания

Температура, °С	Количество поросят, гол				Средняя масса 1 поросенка
	всего	живых	слабых	мертвых	
Контрольная	11,3±0,41	10,0±0,28	1,3±0,17	1,30±0,20	1,3±0,02
I опытная	10,7±0,48	9,8±0,33	1,4±0,28	0,9±0,15	1,3±0,02
II опытная	11,5±0,35	10,3±0,37	1,4±0,24	1,25±0,23	1,2±0,03

Во второй опытной группе количество поросят в помете составило 11,5, или на 0,2 головы больше, чем в контрольной группе, живых во второй опытной группе было на 0,3 или 3% больше, чем в контроле. Однако средняя масса одного поросенка оказалась несколько меньше - на 0,1 кг по сравнению с контролем.

### **Заключение**

1. В исследованиях по изучению оптимального температурного режима для ремонтного молодняка мясного направления продуктивности установлено, что при температуре 20-24 °С увеличивается на 8% число ремонтных свинок, пришедших в охоту, а их продуктивность возрастает на 3%.

2 Свиноматки мясного направления продуктивности более комфортно чувствуют себя при температуре 17-23 °С. Свиноматки, содержащиеся при этой температуре, приходили лучше в охоту на 4 % по сравнению с животными, содержащимися при температуре 13-19 °С. Продуктивность по опоросу у них была выше на 5,6 %.

### **Список использованной литературы**

1. Республиканские нормы технологического проектирования новых, реконструкции и технического перевооружения животноводческих объектов. – РНТП-1-2004//Попков Н.А., Аксенов А.М., Карсеко И.В., Ковалев Ф.И., Дудко Н.В., Лазаревич Н.И., Войтович С.С., Брухан А.Л., Тимошенко В.Н., Трофимов А.Ф., Музыка А.А., Беззубов В.И., Богуш А.А., Каменская Т.Н., Кучинская М.П., Каза-

ровец Н.В., Кольга Д.Ф. - УП «Институт Белгипроагропищепром», – Минск, - 2004. -92 с

2. Григорьев В. С. Влияние микроклимата на физиологическое развитие свиней в раннем постнатальном онтогенезе/ В.С. Григорьев // Свиноферма. - 2007. - № 11. - С. 44-46.

3. Усманова, Е.М. Влияние условий содержания на клинико-физиологическое состояние и продуктивность свиноматок породы дюрок/ Усманова Е.М. Науке нового поколения - знания молодых. - Киров : 2001. - С. 76-78Б.

4. Черный, Николай. Генотип и микроклимат / Н. Черный, О. Шевченко, И. Двиллок // Животноводство России. - 2007. - № 9. - С. 37Б.

5. Винник, С. С. Мясная продуктивность молодняка свиней, откармливаемого при различном температурно-влажностном режиме в условиях Белоруссии : автореф. дисс... канд. с.-х. наук : 16.808 / Винник С.С. – Жодино, 1970. – 18 с.

6. Высоцкий, В. Г. Физиологическое состояние и продуктивность свиней в свинарниках из сборных конструкций промышленных комплексов : автореф. дисс... канд. с.-х. наук : 06.02.04 / Высоцкий В.Г. ; БелНИИЗ. – Жодино, 1977. – 20 с.

7. Козловский, В. Г. Технология промышленного свиноводства / В.Г. Козловский. – Москва : Россельхозиздат, 1984. – 334 с.

8. Водяников, В.И. Микроклимат и здоровье свиней / В.И. Водяников // Животноводство России. – 2000. - № 10. – С. 16-17.

9. Микроклимат и продуктивность свиней // Borona.net [Электрон. ресурс]. – 2011-2017. – Режим доступа: [http://borona.net/high-technologies/pigs/Mikroklimat\\_i\\_produkktivnost\\_svinej.html](http://borona.net/high-technologies/pigs/Mikroklimat_i_produkktivnost_svinej.html)

10. Параметры микроклимата в помещениях для свиней // Студопедия — Ваша школопедия [Электрон. ресурс]. – 27.02.2015 – Режим доступа: [http://studopedia.ru/5\\_134309\\_parametri-mikroklimata-v-pomeshcheniyah-dlya-sviney.html](http://studopedia.ru/5_134309_parametri-mikroklimata-v-pomeshcheniyah-dlya-sviney.html)

11. Ходосовский, Д. Н. Микроклимат в свиноводческих зданиях для молодняка свиней мясного направления продуктивности / Д.Н. Ходосовский // Сборник материалов XXII Междунар. науч.-практ. конф. (9-11 сен. 2015 г.). – Гродно, 2015. – С. 426-430.