

4. Справочник пчеловода / Под ред. М. Ф. Шеметкова. – Минск: Урожай, 1967. – 486 с.
5. Справочное пособие по сопротивлению материалов / Под ред. М. Н. Рудицина. – Минск: Госиздат БССР, 1958. – 509 с.

УДК 628.8: 631.223.6

МИКРОКЛИМАТ ДЛЯ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Д. Н. Ходосовский

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь

(Поступила в редакцию 12.06.2015 г.)

Аннотация. *Сравнивали два температурных режима для выращивания поросят-сосунгов мясного направления продуктивности.*

Результаты исследований показали, что параметры температурного режима выращивания поросят-сосунгов мясных генотипов следующие: 1-4 день 34-36 °С, 5-14 день – 31-29 °С, 15-22 день – 26-28 °С, 23-30 день – 23-25 °С и старше 31 дня – 24-22 °С, что позволило увеличить среднесуточный прирост на 14 г и снизить выбраковку поросят на 2,2%.

Summary. *Two temperature modes for growing suckling piglets of meat productivity direction were studied.*

The research results showed that parameters of temperature mode for growing suckling piglets of meat genotypes: 1-4 days 34-36 °C, 5-14 days – 31-29 °C, 15-22 days – 26-28 °C, 23-30 days – 23-25 °C and over 31 days – 24-22 °C allowed to increase average daily weight gain by 12 animals and decrease culling of piglets by 2.2%.

Введение. Условия содержания оказывают существенное влияние на продуктивность свиней (на 20-30%) [1, 2, 3, 4]. В настоящее время промышленная технология предполагает безвыгульное содержание, интенсивное использование и высокую плотность поголовья, поэтому значение поддержания нормативных параметров микроклимата для общего успеха в свиноводстве растет.

Любое снижение температуры ниже критической ведет к повышению обмена веществ и продукции тепла в организме животного, что требует дополнительных затрат кормов на образование энергии. Взрослым свиноматкам достаточно 15-16 °С тепла, для поросят-сосунгов в первые дни жизни требуется 30-32 °С (по РНТП-1-2004). Однако, по мнению зарубежных специалистов, поросята мясного

направления продуктивности в первые дни жизни нуждаются в температуре 35-38 С [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

Поскольку в настоящее время в республике основная масса – это свиньи мясного направления продуктивности, то изучение оптимального режима обогрева поросят в подсосный период является весьма актуальной.

Цель работы: изучить различные температурно-влажностные режимы при выращивании поросят-сосунов мясного направления продуктивности.

Материал и методика исследований. Исследования проводились на «Опытно-промышленной школе-ферме по производству свинины» РУП «ЖодиноАгроПлемэлита» по схеме (таблица 1):

Таблица 1 – Температурные режимы для поросят-сосунов в зоне локального обогрева

Возраст, дней	Контрольная группа (РНТП-1-2004), °С	Возраст, дней	Опытная группа, °С
1-7	32-30	1-4	34-36
8-14	28-26	5-14	31-29
15-21	26-24	15-22	26-28
22-28	24-22	23-30	23-25
29-35	22-20	31 – (до отъема)	24-22

Объектом исследований являлись мясные генотипы молодняка свиней (йоркшир х ландрас). Животные получали рационы согласно нормам кормления для мясных генотипов, кормление осуществлялось полнорационными комбикормами марки СК-10, поросята получали стартерные корма СК-11 и СК-16.

Изучались следующие показатели микроклимата: температура и относительная влажность – прибором ТКА-ПКМ-20; скорость движения воздуха – прибором ТКА-ПКМ-50; концентрация аммиака – газоанализатором УГ-2; микробная обсеменённость – седиментационным методом. Также изучались показатели продуктивности и сохранности молодняка по общепринятым методикам.

Результаты исследований и их обсуждение. В опытной группе режим локального обогрева поросят в первые 4 дня температура воздуха поддерживалась на уровне 35-36 °С (табл. 2). В последующие 4-14 дней она находилась в пределах 29-32 °С и к 35 дню снижалась до 22,2-23,6 °С. Температура воздуха в секции для содержания подсосных свиноматок с поросятами в варианте 1 была в пределах 21,1-22,7 °С. Относительная влажность воздуха колебалась от 70,9 до 74,8%. Скорость движения воздуха изменялась от 0,08 до 0,14 м/сек.

Таблица 2 – Показатели микроклимата

Возраст поросят, дней	Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха, м/сек	Концентрация аммиака, мг/м ³	Температура коврика, °С
Опытная группа				
1-4	70,9±1,74	0,09±0,01	6,5±0,17	32,4±0,45
5-14	74,8±1,18	0,14±0,04	5,5±0,43	27,9±0,52
15-21	71,2±1,56	0,09±0,01	6,5±0,18	28,4±0,62
22-28	72,2±0,52	0,08±0,01	6±0,12	26,5±0,21
29-35	73,1±0,63	0,09±0,01	4,3±0,24	23,7±0,42
Контрольная группа				
1-7	72±0,58	0,10±0,01	5,4±0,21	27,7±0,28
8-15	64,9±0,39	0,2±0,01	5,0±0,14	27,6±0,58
16-23	65,5±1,52	0,19±0,02	5,1±0,19	25,8±0,30
24-31	57,6±1,29	0,19±0,01	5,1±0,24	24,5±0,22
32-35	68,7±0,65	0,24±0,31	6,2±0,17	22,3±0,44

Концентрация аммиака за период опыта была в пределах от 4,3 до 6,5 мг/м³. В опытной группе температура коврика в первые 4 дня была на уровне 32,4 °С. Для увеличения температуры воздуха до уровня в 35 °С использовались лампы ИКЗ – 220/250 Вт. Совместное применение ковриков и ламп при подвесе их на высоте 0,5 м позволило увеличить температуру воздуха до 35,6 °С. В возрасте поросят с 5 по 14 день температура в зоне локального обогрева составляла 30,2 °С. С 15 дня лампы обогрева были отключены. С 15 по 21 день температура воздуха над ковриком составила 28,4 °С. С 22 по 28 день 26,5 °С и 29-35 дней 23,7 °С.

В контрольной группе температура воздуха в секции была на уровне 21,8-23,4 °С. В летний период температура ковриков была в первые 15 дней на уровне 27,7-27,6 °С, т. к. теплоноситель от котельной имел температуру не выше 28-29 °С. Необходимую температуру создавали за счет инфракрасных ламп. Так, в возрасте 1-7 дней средняя температура воздуха над ковриками составила 31,5 °С. В дальнейшем лампы были отключены. Относительная влажность колебалась в пределах 57,6-72%. Скорость движения воздуха в первые 7 дней составила 0,1 м/сек, в другие периоды она находилась в пределах 0,19-0,20 м/сек.

Изучение взаимосвязи между температурой выращивания поросят, их сохранностью и среднесуточными приростами представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Продуктивность поросят-сосунков в зависимости от локального температурного режима

Наименование	Контроль	Опыт
Количество поросят в помёте при рождении, гол	9,9±1,24	10,1±0,44
Средняя масса поросенка при постановке на опыт, кг	1,2±0,02	1,3±0,02
Количество поросят при отъеме, гол	9,0±1,07	9,4±0,70
Средняя масса одного поросенка при отъеме, кг	8,3±0,43	8,9±0,57

Среднесуточный прирост, г	209±4	223±5
Сохранность, %	90,9	93,1

В опытной группе, когда начальная температура воздуха в зоне локального обогрева была 34-36 °С, к отъему количество поросят в гнезде составило до 9,4 гол. Средняя масса одного поросёнка в этот период достигла 8,9 кг. Среднесуточный прирост за подсосный период в этой группе составил 223 г, а сохранность – 93,1%. В контрольной группе, где температура воздуха в начальный период выращивания поросят составила 30-32 °С, как и рекомендуется РНТП – 1-2004, к отъему количество поросят в гнезде было 9,0 гол., что на 4,3% ниже. Масса одного поросенка была в среднем 8,3 кг (на 6,7% ниже). Сохранность поросят от рождения до отъема составила 90,9%, что на 2,2 пункта ниже, чем в опытной группе.

Заключение. Результаты исследований показали, что параметры температурного режима выращивания поросят-сосунков мясных генотипов (1-4 день – 34-36 °С, 5-14 день – 31-29 °С, 15-22 день – 26-28°С, 23-30 день – 23-25°С и старше 31дня – 24-22°С) позволили увеличить среднесуточный прирост на 14 г и снизить выбраковку поросят на 2,2%.

ЛИТЕРАТУРА

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., Богущ А. А., Каменская Т. Н., Кучинская М. П., Казаровец 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. 76-78.
4. Чёрный, Николай. Генотип и микроклимат/ Н. Чёрный, О. Шевченко, И. Двилюк // Животноводство России. – 2007. – № 9. – 37 с.
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. Мотес, Э. Микроклимат животноводческих помещений / Э. Мотес ; пер. с нем. В. Н. Базонова. – М. : Колос, 1976. – 192 с.
10. Ходосовский, Д. Н. Ресурсосберегающая технология содержания подсосных свиноматок / Д. Н. Ходосовский, В. И. Беззубов // Проблемы повышения эффективности про-

изводства животноводческой продукции : тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. (12-13 окт. 2007 г.). – Жодино, 2007. – С. 403-405.

11. Зависимость микроклимата в свинарниках от вида ограждающих конструкций / Н. Алтухов [и др.] // Свиноводство. – 2002. – № 1. – С. 28-29.

УДК 636.13.083.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЛОМЕННЫХ ПЕЛЛЕТ В КАЧЕСТВЕ ПОДСТИЛКИ ДЛЯ ВЕРХОВЫХ ЛОШАДЕЙ

В. И. Чавлытко, Ю. И. Герман, М. А. Горбуков, А. Н. Рудак
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь

(Поступила в редакцию 11.06.2015 г.)

Аннотация. В статье обоснована целесообразность использования соломенных пеллет в качестве подстилки в денниках для верховых лошадей, определены их характеристики, выявлены некоторые ограничения по их использованию. Определено необходимое количество данного подстилочного материала, обеспечивающего оптимальный микроклимат и комфортные условия содержания верховых лошадей.

Summary. The article proves feasibility of straw pellets use as bedding in stalls for riding horses, characteristics of pellets and some restrictions on their use are determined. The necessary number of the bedding material is determined ensuring perfect climate and comfortable conditions for riding horses management.

Введение. Достижение высоких результатов в конноспортивных соревнованиях зависит не только от породы лошади, ее возраста, пола, уровня кормления, тренированности, квалификации тренера и наездника, но и от комфортных условий ее содержания и отдыха.

В верховом коневодстве традиционно применяется содержание лошадей в индивидуальных денниках, площадь которых, в зависимости от их породы и принадлежности к определенным половозрастным группам, варьирует в пределах 9-16 м². В качестве подстилочного материала чаще всего используются древесные опилки. Они обладают высокой влагоемкостью, создают мягкое, чистое и теплое ложе, в них нет спор патогенных грибков. Вместе с тем они засоряют шерсть и волосяной покров кожи. Влажные опилки размягчают копыта, а сухие пересушивают их. Смоченные мочой, они набиваются в копытные борозды и в щели между подошвой и ветвями подковы, способствуют гниению стрелки. Кроме того, в процессе производства опилок существует возможность попадания в них инородных тел: стекол, гвоздей,