

**ПРИМЕНЕНИЕ ОБОГРЕВА ДЛЯ ПОРОСЯТ НА ДОРАЩИВАНИИ
И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ**

*Данченко Марина Юрьевна, студент-бакалавр
Рубина Марина Валентиновна, науч. рук., к.с.-х.н., доцент
Щебеток Ирина Владимировна, науч. рук., к.с.-х.н., доцент
УО ВГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь*

***Аннотация:** в последние годы ведется большая работа по обеспечению отрасли свиноводства более экономичными и менее трудоемкими средствами локального обогрева поросят. Обычно необходимый температурный режим обеспечивается общим обогревом помещения для содержания поросят на доращивании. Более целесообразно применять систему локализации тепла, позволяющую создать необходимую температуру только в ограниченной зоне нахождения молодняка. Установлено, что у поросят, которым обеспечили локальный обогрев с помощью инфракрасных ламп в течение 30 дней, абсолютный и среднесуточный прирост живой массы был более высоким, чем в 1 опытной группе, и составил 39,7 кг и 487 г. Это превысило соответствующие показатели молодняка свиней 1-й опытной группы на 1,2 кг и 15 г.*

***Ключевые слова:** молодняк свиней, условия содержания, продуктивность*

Существуют различные способы обогрева молодняка: инфракрасные лампы, электрические и водогреваемые коврики и др. Широкое применение получили установки лучистого (инфракрасного) обогрева, которые подразделяют на «светлые» и «темные». Одни исследователи установили, что применение инфракрасных «темных» излучателей по сравнению с водогреваемыми ковриками способствует созданию более комфортных условий содержания, повышению среднесуточных приростов живой массы, сохранности и снижению энергозатрат на обогрев [1]. Другие исследовали влияние греющих плит с подводом горячей воды на организм поросят-сосунов. Они установили, что оптимизация микроклимата логова поросят-сосунов при использовании плит фирмы «BigDutchman» и «Торгмаш» способствовала стабилизации физиологических процессов в организме животных, создавала положительные предпосылки для интенсивного их роста и развития [2]. Имеются исследования, которые говорят о том, что содержание поросят в течение первых 21 суток подсосного периода под лампами накаливания и брудерами в виде крышки с вертикальными козырьками или в станках с электрообогреваемым участком пола под брудерами этой конструкции способствует повышению к отъему содержания к крови эритроцитов и гемоглобина, общего белка, активности аминок-

трансфераз, улучшению фосфорно-кальциевого обмена в организме в сравнении с животными контрольной группы [3, 4]. Таким образом, для полноценного роста и развития молодняку необходимо создавать условия с использованием специального технологического оборудования.

Цель работы - сравнительная характеристика выращивания поросят на доращивании в разных условиях.

Материалом для исследований явились помещения для доращивания поросят, поросята с 26-ого по 110-й день доращивания.

Результаты исследований. Мы проводили исследования на свиноводческом комплексе, рассчитанном на 60 тысяч голов. Комплекс представляет собой крупное высокомеханизированное производство с выращиванием и откормом молодняка свиней. Отъем молодняка свиней от свиноматок производят в 26 дней. После отъема их передают в филиал «Заря» на производственный участок «Старые лавки» Чашникского района в стационарные помещения, где и производились исследования.

Для входа и выхода поросят из помещения имеется лаз, расположенный в торцевой части стены. Перевозка животных производилась трактором МТЗ-82.1, агрегируемым с ПТС-6.

Молодняк свиней формируют в крупные группы и размещают в станки в 2 ряда. Поросята в 1 опытной группе весь период опыта содержались в станках без локального обогрева, во 2 опытной группе – в станках с обогревом инфракрасными лампами марки BR38 HEAT LAMP.

Обогрев молодняка свиней производился в течение одного месяца после поступления его в цех доращивания. После того, как поросята подросли, подогрев инфракрасными лампами прекращали, и температуру в свинарнике поддерживали с помощью системы SIRIUS с управлением температурным режимом по заранее заданной программе, соответствующей зоотехническим требованиям.

В помещении применялась искусственная приточно-вытяжная система вентиляция с механическим побуждением движения воздуха. В центральной части здания по коньку располагались 7 вытяжных шахт и в торцах здания – еще 4 вытяжных туннельных вентилятора. С каждой стороны продольных стен встроены приточные каналы, которые в зависимости от температуры в помещении постоянно работали на открытие и закрытие с помощью сервоприводов. Приточные каналы располагались выше ограждения станков, поэтому поступающий воздух проходил через зону нахождения животных и уже загрязненным удалялся из помещения вытяжными шахтами.

В каждом станке для кормления молодняка свиней была установлена одна кормушка-корыто и две сдвоенные бункерные кормушки. Для 145 голов поросят в станках были предусмотрены 18 ниппельных поилок.

Экскременты из навозных каналов станков удалялись с помощью самосплавной системы.

Одним из важнейших показателей эффективности производства является продуктивность животных. При выращивании молодняка свиней основная задача состоит в получении генетически обусловленного роста организма животных. В нашем опыте мы изучили влияние обогрева на продуктивность поросят.

Динамика живой массы свиней представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика живой массы свиней, кг

Период	Группы животных			
	1-я опытная	%	2-я опытная	%
В начале опыта (26 дней)	6,1	100	6,0	98,3
В середине опыта (60 дней)	17,6	100	18,5	108,6
В конце опыта (110 дней)	45,8	100	46,9	101,4

Как свидетельствуют данные таблицы 1, быстрее росли поросята второй опытной группы, содержащиеся в станках с обогревом инфракрасными лампами в течение 30 дней. Различия стали видны в конце опыта.

Среднесуточные приросты поросят по периодам выращивания показаны в таблице 2.

Таблица 2 – Среднесуточные приросты живой массы поросят, г

Возраст, дней	Группы	
	1 опытная	2 опытная
26-60 дней	338	361
61-110 дней	564	572
26-110 дней	472	487

На основании таблицы 2 было установлено, что поросята второй опытной группы, находящиеся под инфракрасными лампами первые 30 дней, отличались более высокими среднесуточными приростами по сравнению с первой опытной группой. Так, их прирост был выше на 6,8%. Во второй период выращивания (с 61 по 110 день) они также быстрее набирали живую массу, поэтому среднесуточный прирост их был выше в этот период на 1,4%. В целом за период опыта среднесуточные приросты 2 опытной группы составили 487 г, что выше по сравнению с 1 опытной группой на 15 г, или 3,2%.

Под абсолютным приростом понимают увеличение живой массы молодняка за определенный отрезок времени, выраженное в килограммах. Абсолютный прирост животных представляет собой разницу между массой тела конечной и начальной (абсолютный прирост живой массы поросят за период опыта представлен в таблице 3).

Таблица 3 – Абсолютный прирост живой массы поросят, кг

Возраст, дней	Группы	
	1 опытная	2 опытная
26-60 дней	11,5	12,3
60-110 дней	28,2	28,6
26-110 дней	39,7	40,9

На основании таблицы 3 видно, что абсолютный прирост молодняка свиней за различные периоды выращивания оказался неодинаковым. Так, наибольший показатель прироста к концу второго месяца жизни отмечался у поросят 2 опытной группы, превысивший прирост животных 1 опытной группы на 0,8 кг, или 6,9% ($P>0,05$).

К концу опыта животные 2 опытной группы превысили показатели прироста поросят 1 опытной группы на 0,4 кг, или 1,4% ($P>0,05$).

Но абсолютный прирост единицы массы тела в единицу времени не может характеризовать истинную скорость роста, поэтому для дальнейшего изучения продуктивности подопытных животных мы произвели расчет относительной скорости роста.

Относительная скорость роста поросят 1 опытной группы:

$$B = 45,8 - 6,1/0,5 \times (45,8 + 6,1) \times 100 = 152,9\%$$

Относительная скорость роста поросят 2 опытной группы

$$B = 46,9 - 6,0/0,5 \times (46,9 + 6,0) \times 100 = 154,6\%$$

Как видно из расчетов, в период исследования наиболее высокой относительной скоростью роста характеризовался молодняк свиней второй опытной группы – 154,6%, что сказалось на приростах живой массы.

Таким образом, проведенные исследования подтверждают, что между условиями содержания и развитием молодняка существует коррелятивная связь. Так, поросята, содержащиеся первые 30 дней под инфракрасными лампами (2 опытная группа), превосходили по скорости роста и развитию во все периоды наблюдений поросят 1 опытной группы.

Список литературы

1. Безмен, В. А. Энергосберегающий способ обогрева поросят / В. А. Безмен, И. И. Рудаковская. – Текст: непосредственный // Наше сельское хозяйство. – 2019. – № 8. – С. 91-94.
2. Оптимизация микроклимата логова поросят-сосунов при использовании плит с подводом горячей воды / А. А. Москалев [и др.]. – Текст: непосредственный // Ученые записки УО ВГАВМ. – Т. 47. – Вып. 2. – 2011. – С. 312-314.
3. Соляник, В. А. Способ локализация тепла в зоне отдыха поросят на дорацивании / В. А. Соляник, А. А. Соляник. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов. – Горки: БГСХА, 2016. – Вып. 19. – В 2 ч. – Ч. 1. – С. 156-163.

4. Соляник, В. А. Физиологическое состояние молодняка свиней при комбинированном обогреве / В. А. Соляник, А. А. Соляник. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов. – Горки: БГСХА, 2015. – Вып. 18. – В 2 ч. – Ч. 1. – С. 124-132.

УДК 636.4.033:631.22:628.8

ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

*Данченко Марина Юрьевна, студент-бакалавр
Рубина Марина Валентиновна, науч. рук., к.с.-х.н., доцент
Щебеток Ирина Владимировна, науч. рук., к.с.-х.н., доцент
УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь*

***Аннотация:** в статье экспериментально доказана эффективность применения локального обогрева поросят на доращивании, обеспечение более комфортных условий содержания, повышения интенсивности роста и развития молодняка свиней. В результате проведенных исследований установлено, что за счет дополнительного прироста и сэкономленных кормов можно получено дополнительной продукции в расчете на одну голову 5 рублей 50 копеек, на все поголовье на конец опыта (139 голов) – 764 рубля 50 копеек.*

***Ключевые слова:** поросята на доращивании, микроклимат, продуктивность*

Здоровье и высокая продуктивность свиней в значительной мере определяются состоянием среды обитания. Поддержание нормального микроклимата приобретает особенно большое значение в специализированных хозяйствах при групповом содержании свиней в больших помещениях [2]. При выращивании свиней в ряде случаев возникает температурный дисбаланс, например, когда в свиноматке слишком жарко. Это сопряжено с тепловым стрессом и, как следствие, со снижением продуктивности. Свиньи начинают потреблять больше холодной воды и меньше корма, что ухудшает его конверсию. Слишком низкая температура также приводит к потере продуктивности. Свиньи начинают потреблять больше корма, но при этом используют его энергию в основном на поддержание оптимальной температуры тела, а не на рост. Его замедление приводит к ухудшению конверсии корма и здоровья животных [6]. Результаты исследований свидетельствуют, что снижение температуры воздуха в помещении на 14 °С от оптимального значения, снижает показатели среднесуточного прироста свиней на 45,5%, в то же время повышение температуры на 14 °С,