

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.4.084(571.150)

Л.Н. Гончарова
L.N. Goncharova

ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМА ВЫРАЩИВАНИЯ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ НА ПРИМЕРЕ МАЛОЙ ФЕРМЫ

SUBSTANTIATION OF PIG FATTENING REGIME BY THE EXAMPLE OF A SMALL FARM

Ключевые слова: свиньи, срок достижения оптимальной мясной кондиции, алгоритм, групповое содержание, количество животных в станке, малая ферма, живая масса, ежемесячный прирост, гибридные поросята.

Эксперимент проводился на примере малой фермы ООО «Агро-Восточный» Усть-Калманского района Алтайского края на помесных откормочных свиньях, продолжительность откорма составила сто тридцать девять дней. Гибридные поросята – помеси свиней крупной белой породы и породы ландрас. Цель работы включает анализ разного по численности группового содержания откормочного молодняка и их продуктивные показатели на примере малой фермы. Здоровый объект исследований во время эксперимента содержался в равных условиях эксплуатации. Ботанический состав и количество кормов соответствовали их индивидуальному развитию. На сегодняшний день в условиях нестабильной и постоянно видоизменяющейся рыночной экономики малым и средним предприятиям достаточно проблематично конкурировать с крупными поставщиками мяса. На крупных фермах количество свиней в группах откорма колеблется в среднем от 10 голов и более, на малых фермах этот показатель может быть меньше. Фермы малой вместимости свиней имеют норму площади станка на одну голову больше, чем допускается по нормативному регламенту. В таких свинарниках животные чувствуют себя комфортно, двигаются свободно, лишены излишней скученности, растут и развиваются лучше, чем их

сверстники, находящиеся в ограниченных по площади помещениях. В результате срок откорма сокращается, а мясные качества повышаются.

Keywords: pigs, achievement of optimum meat condition, algorithm, group housing, number of pigs per pen, small farm, live weight, monthly weight gain, hybrid pigs.

The experimental research was conducted on a small farm ООО "Agro-Vostochniy" in the Ust-Kalmanskiy District of the Altai Region. The research involved crossbred fattening pigs; the fattening lasted for one hundred and thirty-nine days. The hybrid pigs were crossbreds of Large White and Landrace breeds. The research goal was the analysis of different sizes of fattening groups and their production performance by the example of a small farm. The experimental animals were kept under the same conditions as other animals. The botanical composition and amount of feeds corresponded to their individual development. Today, in an unstable and constantly changing market economy, small and medium-sized enterprises have problems competing with large meat suppliers. On large farms, the number of pigs in fattening groups ranges from an average of 10 or more animals; this figure may be less on small farms. Farms of small capacity have a norm of pen area by one head more than it is allowed according to the regulations. In such fatten houses, the animals feel comfortable, move freely, they are not crowded, grow and develop better than their herd-mates in smaller houses. As a result, the fattening period is reduced, and meat quality increases.

Гончарова Любовь Николаевна, к.с.-х.н., доцент, каф. частной зоотехнии, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: lubov.saybert63@mail.ru.

Goncharova Lyubov Nikolayevna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Chair of Specific Animal Breeding, Altai State Agricultural University. E-mail: lubov.saybert63@mail.ru.

Введение

На сегодняшний день обеспечение населения высококачественной свининой в Российской Федерации, улучшение мясных показателей, продвижение данной отрасли сельского хозяйства на новую ступень развития представляют собой главенствующие ориентиры, в свою очередь отмеченные в плане развития мясного животноводства в России до 2020 г. За последние два года свиноводческий сектор вырос почти на 10%. Данное увеличение является итогом совместного планомерного сотрудничества бизнеса, государства, агрария, вовлеченного в этот сектор АПК [1-7].

Материалы и методы исследования

Эксперимент проводился на свиноводческой ферме малой вместимости в ООО «Агро-Восточный» Усть-Калманского района Алтайского края в период 2016-2017 гг. Для проведения опыта три группы помесных поросят были разделены по возрасту, состоянию здоровья, живой массе, без учета принадлежности к семейству и полу. Данные группы были получены вследствие скрещивания свиней крупной белой породы, а также породы ландрас на базе малой фермы.

Сформулированная **цель** эксперимента в рамках заявленной проблематики предполагает решение следующих **задач**:

1) изучить ветеринарно-санитарное состояние свинарников, расположенных на территории фермы малой вместимости;

2) охарактеризовать количественные показатели роста свиней, находящихся на откорме на базе малой фермы;

3) определить в возрастном аспекте ежемесячные приросты живой массы свиней в зависимости от численности их размещения в станках;

4) рассмотреть и проанализировать хозяйственно-биологические особенности свиней на откорме;

5) рассчитать экономико-финансовые параметры рекомендуемых свиномест в станках.

Для выполнения научного опыта разработан алгоритм (табл. 1).

Были изучены зоотехнические показатели: динамика живой массы измерялась путем ежемесячного взвешивания (утром до кормления), ежемесячный прирост, относительный прирост, затраты кормов на 1 кг прироста живой массы.

За время эксперимента животные опытных групп пребывали в равнозначных условиях окружающей среды. Доброкачественные корма клинически здоровые свиньи получали согласно их росту и развитию. Расчет экономической эффективности проводился в соответствии с современными рекомендациями. Первичный материал прошел обработку методом прикладной статистики и табличного процессора Microsoft Excel.

Таблица 1

Алгоритм научного проведения опыта

Параметр	Концентрация животных, гол.	Размер станка, м ²	Размер станка на 1 гол., м ²	
			норма	факт
I группа	7	20	0,8	2,86
II группа	8	20	0,8	2,50
III группа	9	20	0,8	2,20

Результаты исследований

Для понимания специфики заявленной проблематики исследования необходимо отметить, что одной из основных проблем, влияющей на снижение продуктивных качеств у свиней, является большое количество животных, находящихся в одном станке. В свою очередь это может привести к ухудшению состояния воздушной среды в помещениях, увеличению случаев поедания более слабых особей сильными представителями и недополучению продукции. На ферме осуществляется принцип «занято-свободно» и проводятся необходимые мероприятия по гигиенической обработке и дезинфекции свинарников-откормочников. На наш взгляд, создание необходимых условий зоогигиены и ветеринарной санитарии позволяет добиться высокой сохранности поросят и обеспечить их быстрое развитие. Увеличение роста подопытного поголовья свиней на откорме с возрастом реализации молодняка на мясо представлено в таблице 2.

При постановке на откорм в возрасте 41 день разница по живой массе свиней II опытной и

III опытной групп составила 1,25 и 3,57 кг, или 8,9 и 25,5% ($P \leq 0,05$) в сравнении с животными I опытной группы. Средняя живая масса одной головы I опытной группы превосходит животных II и III опытных групп на 1,9 и 4,5 кг, или на 6,8 и 16,1% в возрасте 90 дней, 3,9 и 19,4 кг, или 7,8 и 38,6% ($P \geq 0,99$) в возрасте 120 дней, 4,2 и 19,8 кг, или 6,9 и 32,6% ($P \geq 0,99$) в возрасте 150 дней, 4,3 и 20,5 кг, или 6,5 и 37,8% в возрасте 180 дней. Расчет их ежемесячных приростов представлен в таблице 3.

Установлено, что по интенсивности увеличения живой массы выделяются свиньи I и II опытных групп. Отметим, что данная тенденция прослеживается до 150-дневного возраста. В возрасте 150 дней произошло снижение приростов живой массы. Это обусловлено тем, что подсвинки были переведены из одного свинарника в другую, но число свиномест в станке и размер площади станка на одну голову остались прежними, что в свою очередь привело к стрессу из-за технологического перевода.

Таблица 2

Возраст и живая масса свиней в зависимости от их вместимости в станке

Параметр	Концентрация свиней в станке, гол.	Живая масса свиней, кг				
		41 день	90 дней	120 дней	150 дней	180 дней
I группа	7	14,00±0,00	27,9±0,60	50,3±2,10	60,8±1,80	74,8±2,30
II группа	8	12,75±1,04	26,0±0,00	46,4±1,50	56,6±1,70	70,25±0,90
III группа	9	10,43±0,53	23,4±1,50	30,9±6,30	41,0±6,20	54,3±9,97

Таблица 3

Изменение прироста свиней с возрастом и их концентрацией в станке

Параметр	Концентрация свиней в станке, гол.	Прирост свиней за период, г				
		41 день	90 дней	120 дней	150 дней	180 дней
I группа	7	363,0±17,3	463,3±15,1	746,7±9,7	350,0±13,6	466,7±18,4
II группа	8	330,0±11,2	441,7±16,1	680,0±14,3	340,0±15,7	455,0±12,8
III группа	9	260,0±15,9	432,7±15,8	250,0±13,7	336,7±16,0	443,3±15,3

Молодняк из I и II опытных групп рос и развивался быстро по сравнению со свиньями III опытной группы. В определенной степени это объясняется тем, что III опытная группа свиней на откорме содержалась в станке, где размер логова на одну голову составлял 2,20 м², что меньше на 0,66 и 0,30 м² в I и II опытных группах. Так, свиньи III опытной группы при комплектовании в одном станке по 9 гол. в период откорма их с 41 дня до 180-дневного возраста по скорости роста превосходили своих сверстников из I и II опытных групп в возрастной период 41-90, 120-150 и 150-180 дней, но затем, в период с 41 дня до 180 дней, энергия роста свиней данной группы снизилась. Однако в целом в период откорма с 41 дня до 6 мес. свиньи II опытной группы по интенсивности роста превосходили своих аналогов I и III опытных групп на 0,6 и 0,9% соответственно. Отмечаются неравномерные значения относительного прироста свиней в возрастные периоды 120-150 и 150-180 дней. При групповом содержании с разным поголовьем свиней в одном станке зафиксированы неодинаковые затраты кормов на 1 кг прироста, к которым приводят заболеваемость, отход молодняка, низкая продуктивность и высокие затраты кормов на единицу продукции. По этим причинам частное животноводство несет большие потери. Наименьшее расходование корма за срок откорма был зафиксирован у молодняка, который эксплуатировался в станках по 7 гол.

Во всех группах зафиксированы разные производственные затраты 1 кг прироста живой массы. При реализационной цене 1 кг живой массы свиней выручка от продажи 1 ц прироста в I опытной группе составила 165 рублей, что больше на 10,3 и 42,3 руб. по сравнению со II и III опытными группами. Рентабельность составила в I опытной группе 71,9%, что выше на 10,1 и 19,1% по сравнению со II и III опытными группами соответственно.

Заключение

Таким образом, опираясь на полученные результаты исследования, можно сформулировать следующие выводы. Установлено, что территория малой свиноводческой фермы соответствует ве-

теринарно-санитарным требованиям. Норма площади станков на одно свиноместо превышает нормативный регламент. По линейным размерам было зафиксировано превосходство у свиней I и II опытных групп по сравнению с аналогами III опытной группы, когда размер станка из расчета на одно свиноместо составил 2,20 м². Наименьшее расходование корма за срок откорма был зафиксирован у молодняка, который эксплуатировался в станках по 7 гол.

Рентабельность в I опытной группе 71,9%, что выше на 10,1 и 19,1% по аналогии со II и III опытными группами. На ферме по производству свинины малой вместимости при интенсивном откорме свиней до мясных кондиций, экономного расхода кормов наиболее эффективно содержать свиней мелкими группами.

Библиографический список

1. Бурцева С.В., Пушкарев И.А., Жуков В.М., Сарычев Н.Г., Новиков Н.А. Влияние кормовой добавки «ЛипоКар» на откормочные качества молодняка свиней // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – № 4 (138). – С. 138-142.
2. Микляев А.Д., Походня Г.С. Влияние размера групп свиней на затраты кормов на прирост при их откорме // Информационный листок ЦНТИ. – 2004. – № 07-018-04. – 4 с.
3. Шумакова О.В., Безверхая Е.А. Анализ эффективности крестьянских (фермерских) хозяйств: монография. – Омск: ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2005. – 316 с.
4. Навозенко А.Н. Разработка технологии выращивания свиней в фермерских и крестьянских хозяйствах: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Белгород, 2001. – 22 с.
5. Походня Г.С. Фермерское свиноводство. – Белгород: БГСХА, 2003. – 194 с.
6. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства / под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Маканцева. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 808 с.
7. Нормы технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянских хозяйств

НТП-АПК 1.10.02.001-00. Приказ Минсельхоза России от 15.09.2000.

References

1. Burtseva S.V., Pushkarev I.A., Zhukov V.M., Sarychev N.G., Novikov N.A. Vliyanie kormovoy dobavki «LipoKar» na otkormochnye kachestva molodnyaka sviney // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2016. – No. 4 (138). – S. 138-142.

2. Miklyaev A.D., Pokhodnya G.S. Vliyanie razmera grupp sviney na zatraty kormov na prirost pri ikh otkorme // Informatsionnyy listok TsNTI. – 2004. – No. 07-018-04. – 4 s.

3. Bezverkhaya Ye.A., Shumakova O.V., Bezverkhyy V.S. Analiz effektivnosti krestyanskikh (fer-

merskikh) khozyaystv: monografiya. – Omsk: FGOU VPO OmGAU. 2005. – 316 s.

4. Navozenko A.N. Razrabotka tekhnologii vyrashchivaniya sviney v fermerskikh i krestyanskikh khozyaystvakh: avtoref. diss. ... kand. s.-kh. nauk. – Belgorod, 2001. – 22 s.

5. Pokhodnya G.S. Fermerskoe svinovodstvo. – Belgorod: BGSKhA, 2003. – 194 s.

6. Tekhnologicheskie osnovy proizvodstva i pererabotki produktsii zhivotnovodstva / pod red. V.I. Fisinina, N.G. Makartseva. – M.: Izd-vo MGTU im. N.E. Baumana, 2003. – 808 s.

7. Normy tekhnologicheskogo proektirovaniya svinovodcheskikh ferm krestyanskikh khozyaystv NTP-АПК 1.10.02.001-00. Prikaz Minсельхоза России от 15.09.2000.



УДК 636.32/.38.03:612.1

А.Б. Бектуров, Т.Д. Чортонбаев, Э.К. Акматова
A.B. Bekturov, T.D. Chortonbayev, E.K. Akmatova

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ВНУТРИПОРОДНЫХ ЗОНАЛЬНЫХ ТИПОВ ОВЕЦ ПОРОДЫ КЫРГЫЗСКИЙ ГОРНЫЙ МЕРИНОС

COMPARATIVE STUDY OF PRODUCTIVE QUALITIES AND BLOOD MORPHOLOGICAL COMPOSITION OF INTRA-BREED ZONAL TYPES OF KYRGYZ MOUNTAIN MERINO

Ключевые слова: кыргызский горный меринос, внутривидовый зональный тип, продуктивность, качество шерсти, кровь, эритроциты, лейкоциты, гемоглобин, щелочной резерв.

Keywords: Kyrgyz mountain merino, intra-breed zonal type, productivity, wool quality, blood, red blood cells, leucocytes, hemoglobin, alkaline reserve.