

Библиографический список

1. Шмальгаузен И.И. Кибернетические вопросы биологии. – Новосибирск: Наука, 1968. – 224 с.
2. Герасимов И.Г. Энтропия биологических систем // Проблемы старения и долголетия. – 1998. – Т. 7. – № 2. – С. 119-126.
3. Рябоконт Ю.А., Сахацкий Н.И., Кутнюк П.И. и др. Информационно-статистический анализ менделирующих и полигенных признаков в популяциях сельскохозяйственных птиц: методические рекомендации. – Харьков, 1996. – 40 с.
4. Нежлукченко Т. І. Використання інформаційно-статистичних методів оцінки рівня консолідації нового типу овець асканійської тонкорунної породи // Розведення і генетика тварин. – 1999. – Вип. 31. – С. 167-168.
5. Крамаренко С.С. Особенности использования энтропийно-информационного анализа для количественных признаков биологических объектов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2005. – Т. 7. – № 1. – С. 242-47.
6. Патрєва Л.С., Крамаренко С. С. Энтропийний аналіз кількісних ознак для селекційної оцінки батьківського стада м'ясних курей // Розведення і генетика тварин. – К.: Аграрна наука, 2007. – № 41. – С. 149-153.
7. Хвостик В. Энтропийно-інформаційний аналіз системи «жива маса» гусей в ранньому онтогенезі // Тваринництво України. – 2011. – № 5. – С. 21 – 23.
8. Хвостик В.П. Використання ентропійного аналізу для характеристики системи за частотою алелей овопротеїнових локусів у м'ясо-яєчних курей різного генезису // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». – Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, 2012. – Вип. 20. – С. 284-285.
9. Гиль М.І. Використання ентропійного аналізу кількісних ознак молочної худоби різних генотипів / М. І. Гиль // Вісник Подільського ДАТУ: зб. наук. пр. – Кам'янець-Подільський, 2007. – № 15. – С. 104-111.
10. Гиль М.І. Порівняльна оцінка ефективності використання ЕІА червоної степової та української червоної молочної порід // Аграрні вісті. – 2007. – № 2. – С. 13-17.
11. Risk factors for stillbirth and foetal mummification in four Brazilian swine herds / V. F. Borges, M. L. Bernardi, F. P. Bortolozzo [et al.] // Prev. Vet. Med. – 2005. – Vol. 70. – P. 165-176.
12. Knol E.F., Ducro B.J., M J. A. van Arendonk et al. Direct, maternal and nurse sow genetic effects on farrowing-, preweaning- and total piglet survival // Livest. Prod. Sci. – 2002. – Vol. 73. – P. 153-164.
13. Бир С. Кибернетика и управление. – М.: ИЛ, 1963. – 168 с.



УДК 636.4.033

**Т.Ю. Животова,
И.Ф. Горлов,
Д.В. Николаев,
Л.А. Сьюльев**

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СОДЕРЖАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОДСВИНКОВ

Ключевые слова: мясная продуктивность, среднесуточный прирост, длина туши и беконной половинки, мышечный глазок убойный выход.

Введение

Для дальнейшей интенсификации отрасли свиноводства необходимо вести работу не только по использованию высокопродуктивных животных, но и по улучшению условий содержания и кормления, что особенно важно на крупных свиноводческих предпри-

ятиях, занимающихся промышленным производством свинины [1-3].

Развитие свиноводческой отрасли тесно связано с изучением передового опыта не только отечественных, но и зарубежных исследователей. При промышленной технологии выращивания свиней пород йоркшир, ландрас и дюрок удалось достичь высоких приростов при малых затратах кормов на единицу продукции [4, 5].

Изучение влияния различных технологий откорма на продуктивность подсвинков

представляет собой интерес как для производителей, так и для научных исследований.

В связи с этим **целью исследований** явилось изучение влияния различных технологий откорма на формирование продуктивности подсвинков.

В процессе исследований изучили мясную продуктивность и убойные качества подсвинков крупной белой породы в зависимости от технологии откорма в условиях Ростовской области.

Объекты и методы исследований

Для проведения научно-исследовательской работы нами были сформированы две группы подсвинков (боровков и свинок) по 30 голов крупной белой породы. Подопытные поросята были получены от 15 свиноматок по 4 поросенка (2 свинки и 2 боровка). Формирование групп проводили по принципу аналогов по возрасту, полу, генотипу, живой массе.

Различия между группами заключались в том, что подсвинки I группы содержались при промышленной технологии откорма, предусмотренной в ООО АФ «Топаз», а их сибсы – в ЛПХ Красносулинского района Ростовской области.

Рационы кормления подсвинков балансировали согласно нормам кормления сельскохозяйственных животных соответственно пола, возраста, живой массы и постоянно корректировали согласно изменениям состояния (Калашников А.П. и др., 2003).

Откорм проводили до живой массы 120 кг. На момент проведения научно-хозяйственных исследований рацион животных в ЛПХ, участвующем в опыте, состоял из концентрированных кормов (дёрть ячменная – 40%, дёрть пшеничная – 20, дёрть гороховая – 10, дёрть кукурузная – 5, белково-витаминно-минеральная добавка рецепта 52-1-10, корнеклубнеплоды и зеленая масса – 15%).

Подсвинки, откармливаемые в ООО АФ «Топаз», получали полнорационный комбикорм, сбалансированный по всем необходимым питательным веществам.

При промышленной технологии 1 кг комбикорма для подопытных животных содержал: кормовых единиц – 1,17 кг; обменной энергии – 12,63 МДж; сухого вещества – 866 г; сырого протеина – 167 г; переваримого протеина – 128 г; сырого жира – 56 г; сырой клетчатки – 37 г; лизина – 8,8 г; метионина с цистином – 5,2 г; кальция – 9,4 г; фосфора – 7,3 г; железа – 111 мг; меди – 11,5 мг; цинка – 61 мг; марганца – 40 мг; кобальта – 1,0 мг; йода – 0,2 мг; каротина – 0,5 мг; витамина А – 4,9 тыс. МЕ; витамина Д – 250 тыс. МЕ; витамина Е –

31,2 мг; витамина В₁ – 3,86 мг; витамина В₂ – 4,08 мг; витамина В₃ – 4,14 мг; витамина В₄ – 1621 мг; витамина В₅ – 5,24 мг; витамина В₁₂ – 25 мг.

В процессе эксперимента изучали откормочные качества по общепринятым методикам.

Контрольный убой подопытных свиней проводили на ООО «РКЗ-Тавр» по методике ВИЖ. Для проведения убоя отбирали по 5 гол. подсвинков из каждой группы живой массой 120 кг.

При этом учитывали:

- длину туши – от переднего края сращения лонных костей до наружной поверхности первого шейного позвонка, см;

- длину беконной половинки – от переднего края сращения лонных костей до сращения первого ребра с грудной костью, см;

- толщину шпика – на холке, над 6-7-ми грудными позвонками, первым поясничным позвонком, над первым, вторым, третьим крестцовыми позвонками, мм;

- площадь «мышечного глазка» – на поперечном разрезе полутуши между первым и вторым поясничными позвонками, путем перемножения максимальных промеров ширины, высоты и коэффициента 0,8 см;

- массу заднего окорока – отделяемого поперечным разрезом полутуши между последним и предпоследним поясничными позвонками.

Полученные экспериментальные данные были обработаны математическими методами вариационной статистики. Достоверность полученных результатов определяли по критерию Стьюдента с установлением трех уровней вероятности разности (Плохинский Н.А., 1970).

Результаты и их обсуждение

В таблице 1 представлены результаты по исследованию откормочных показателей свиней крупной белой породы в зависимости от технологии выращивания.

Из представленных данных следует, что животные при достижении 100 кг живой массы, выращенные при промышленной технологии, превосходят своих сибсов, выращенных в ЛПХ на 34 дня ($P < 0,001$).

По среднесуточному приросту живой массы подсвинки крупной белой породы из I группы превосходили своих сибсов из II группы на 190 г, или 1,31% ($P < 0,001$), а затраты кормов на 1 кг корма прироста меньше на 0,54 корм. ед.

В среднем по трем показателям, характеризующим откормочные качества, свиньи, откормленные в условиях промышленной технологии, превосходят сибсов, откормленных в условиях ЛПХ, на 20,5%.

Таблица 1

Откормочные качества свиней в зависимости от технологии откорма

Показатель	Группа	
	I промышленный откорм	II откорм в ЛПХ
Возраст при постановке на откорм, дн.	89,6±0,9	89,6±0,9
Живая масса при постановке на откорм, кг	30,1±0,2	30,3±0,3
Живая масса при снятии с откорма, кг	120,1±0,9	119,9±1,2
Абсолютный прирост живой массы, кг	90,0±0,8	89,6±1,2
Возраст достижения живой массы 120 кг, дн.	201,6±1,6	235,6±2,1
Продолжительность откорма, дн.	112	146
Среднесуточный прирост живой массы, кг	803±9	614±13
Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, корм. ед.	3,92	4,46

Таблица 2

Убойные качества подопытных свиней в зависимости от технологии откорма

Показатель	Группа	
	I промышленный откорм	II откорм в ЛПХ
Количество убитых животных, гол	22	22
Предубойная живая масса, кг	120,5±1,0	120,2±1,1
Масса ног, кг	2,0±0,1	2,0±0,1
Масса головы, кг	5,3±0,1	5,3±0,1
Масса внутреннего жира, кг	3,1±0,1	3,3±0,1
Масса туши, кг	84,1±1,0	84,0±1,2
Убойная масса, кг	94,5±1,1	94,7±1,4
Убойный выход, %	78,4±0,4	78,8±0,4

Таким образом, можно заключить, что свиньи крупной белой породы в условиях промышленного комплекса имеют значительно лучшие откормочные качества, чем в условиях ЛПХ.

Результаты контрольного убоя подсвинков крупной белой породы представлены в таблице 2.

Результаты анализа показали, что по показателям массы ног, головы, внутреннего жира, туши, убойной массе и убойному выходу полутуш статистически достоверных различий между животными, выращиваемыми по промышленной технологии и в условиях ЛПХ, не выявлено.

Исследованиями установлено, что животные, откормленные в условиях ЛПХ, имели несколько большую массу внутреннего жира (на 0,2 кг), убойную массу (на 0,2 кг) и убойный выход (на 0,4%), чем их сибсы, откормленные при промышленной технологии.

При дальнейшем изучении мясных качеств изучаемых подсвинков выявлено, что

по площади «мышечного глазка», массе задней трети полутуши и толщине шпика над 6-7-ми грудными позвонками в ходе проведения эксперимента существенных различий не установлено. Толщина шпика над 6-7-ми грудными позвонками у свиней, откормленных в ЛПХ, была больше на 0,3 мм, или 0,8 %, чем у животных I группы (табл. 3).

Подсвинки, откормленные в условиях промышленного комплекса, имели более тонкий и выровненный слой шпика, чем их аналоги, откормленные в ЛПХ. Однако они уступали своим аналогам, откормленным в личных подсобных хозяйствах, по толщине шпика в области холки на 0,6 мм, по средней толщине шпика на крестце – на 0,6 мм, по средней толщине шпика по всему туловищу – на 0,5 мм.

Для установления качества свинины нами была проведена оценка морфологического состава туш. Результаты обвалки 10 правых полутуш из каждой группы приведены в таблице 4.

Таблица 3

Показатели, характеризующие мясные качества свиней

Показатель	Группа	
	I промышленный откорм	II откорм в ЛПХ
Длина полутуши, см	100,1±0,6	100,1±0,7
Длина беконной половинки, см	80,2±0,5	80,1±0,7
Площадь «мышечного глазка»	31,2±0,4	31,1±0,4
Масса задней трети полутуши, кг	11,4±0,5	11,3±0,3
Толщина шпика над 6-7-ми грудными позвонками	35,9±0,7	36,2±0,5

Морфологический состав полутуш

Показатель	Группа	
	I промышленный откорм	II откорм в ЛПХ
Масса охлажденной полутуши, кг	42,0±0,3	42,0±0,3
Содержится в полутуше		
мяса: кг	22,4±0,2	22,0±0,1
%	53,3±0,3	52,4±0,3
сала: кг	15,1±0,2	15,5±0,2
%	36,0±0,3	36,9±0,3
костей: кг	4,5±0,2	4,5±0,1
%	10,7±0,1	10,7±0,2
Количество сала на 1 кг мяса в полутуше, г	677	710
Индекс «мясности» (мясо/кости)	4,98	4,89
Индекс «постности» (мясо/сало)	1,48	1,42

Свиньи крупной белой породы, откормленные в условиях промышленного комплекса, превосходили сибсов из ЛПХ (II группа) по выходу мяса в полутуше на 1,0% и уступали по выходу сала на 1,1%. Количество сала на 1 кг мяса в полутуше свиней II группы было больше, чем в I группе, на 33 г.

Несколько большими индексами «мясности» и «постности» характеризовались туши свиней, откормленных в условиях промышленного комплекса.

Выводы

Мы считаем, что лучшие откормочные и убойные показатели у подсвинков при промышленном откорме по сравнению с откормом их сибсов в ЛПХ были получены в результате соблюдения оптимальных параметров содержания и полноценного кормления.

В целом считаем, что проведенная экспериментальная работа убедительно доказывает, что при промышленной технологии свиньи растут более интенсивно, набирают больше мышечной массы, меньше шпика при снижении затрат кормов на кг прироста по сравнению с откормом в ЛПХ.

Библиографический список

1. Шкаленко В.В., Ружейников Ф.В., Кукушкин И.Ю., Филатов А.С. Биологическая и пищевая ценность мяса подсвинков разных пород // Свиноводство – 2011. – № 4. – С. 32-33.
2. Филатов А.С., Шкаленко В.В., Кукушкин И.Ю. Динамика живой массы и мясная продуктивность подсвинков разных пород // Свиноводство. – 2011. – № 3. – С. 23-25.
3. Горлов И. и др. Повышение продуктивности подсвинков и потребительских качеств их мяса // Свиноводство. – 2007. – № 2. – С. 16-17.
4. Николаев Д.В., Кукушкин И.Ю., Комарова З.Б. Воспроизводительные и продуктивные особенности свиней канадской селекции в регионе Нижнего Поволжья // Вестник АГАУ. – 2011. – № 10. – С. 56-59.
5. Николаев Д.В., Пилипенко Д.Н., Кукушкин И.Ю. Продуктивные особенности подсвинков пород йоркшир, ландрас и дюрок, выращиваемых в регионе Нижнего Поволжья // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2012. – № 2. – С. 122-124.



УДК 636.32/.38

**А.Т. Подкорытов,
А.А. Подкорытов,
Н.А. Подкорытов**

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЦЕМАТОК НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ЯГНЯТ ПРИКАТУНСКОГО ТИПА

Ключевые слова: овцематки, прикатунский тип, молочная продуктивность, лактация, ягнята, скороспелость, живая масса.

В современных условиях рыночной экономики основной задачей совершенствования овцеводства является разработка селекционных и технологических методов повы-