

УДК 636.4.082

Потребительские качества мяса свиней крупной белой породы

различного происхождения



А.А. ЗАЦАРИНИН, кандидат с.-х. наук, ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет» им. Н.И. Вавилова

Изучены морфологический и химический состав, функционально-технологические свойства мяса свиней крупной белой породы при использовании хряков эстонской и французской селекции. Лучшие показатели качества мяса получены при подборе к свиноматкам крупной белой породы отечественного происхождения хряков французской селекции.

Ключевые слова: крупная белая порода, «освежение крови», качество мяса.

Consumer qualities of meat of pigs of large white breed of a various origin

ZATSARININ A.A., the candidate with - x. sciences, the associate professor «The production technology of livestock products and breeding business» FGBOU VPO «The Saratov state agrarian university of N.I. Vavilov»

The morphological and chemical composition, functional and technological properties of meat of pigs of large white breed are studied when using male pigs of Estonian and French selection. The best indicators of quality of meat are received at selection to sows of large white breed of a domestic origin of male pigs of the French selection.

Key words: large white breed, «blood refreshing», quality of meat.

Уникальные адаптационные способности свиней крупной белой породы позволили ей широко распространиться практически на всей территории нашей страны и занять лидирующую позицию по удельному весу [2]. В Саратовской области основное поголовье свиней также представлено крупной белой породой, характеризующейся вполне хорошими воспроизводительными качествами. Тем не менее в настоящее время необходимо особое внимание уделять ее селекции на увеличение мясных качеств, поскольку в основной массе животные уклоняются в сальное направление и тем самым не способны составлять конкуренцию породам зарубежной селекции [3]. Поэтому приоритетным направлением в свиноводстве при создании отечественных высокопродуктивных пород специализированных линий, куда относится прежде всего крупная белая порода, является вопрос повышения племенных и продуктивных качеств на основе использования высокоценного зарубежного генетического материала [1, 4, 5].

Основываясь на вышеизложенном, в целях повышения продуктивности чистопородных свиней крупной белой породы на базе ООО «Время-91» Энгельсского района Са-

ратовской области для проведения эксперимента по «освежению крови» были отобраны 3 группы свиноматок класса элита и первого класса в возрасте 2,5 года. Свиноматки I группы осеменялись хряками крупной белой породы местной репродукции (КБ) и составляли контрольную группу, II группы – хряками крупной белой породы эстонской селекции (ЭКБ) – опытная группа, III – хряками крупной белой породы французской селекции (ФКБ) – опытная группа. Исследования проводились в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (приложение к приказу Министерства здравоохранения СССР от 12.08.1977 г., №755). Кормление животных проводилось комбикормом, сбалансированным по основным питательным веществам по рецептуре, принятой в хозяйстве.

По завершении контрольного откорма молодняка был проведен контрольный убой по 5 голов боровков из каждой группы при достижении живой массы 100 кг с целью определения мясной продуктивности по общепринятым методикам. В дальнейшем были изучены морфологический и химический состав, функционально-технологические свойства мяса подопытного молодняка свиней.

Морфологический состав туш является одним из основных показателей пищевой и товарной ценности мяса свиней. На основании исследований установлено, что использование хряков зарубежной селекции позволило повысить выход мяса у свиней крупной белой породы местной репродукции (табл.). При этом наивысший выход мяса был характерен для молодняка III группы, который на 0,8% ($P>0,95$) и 5,2% ($P>0,95$) был выше, чем у сверстников II и I групп соответственно.

Выход жира был выше у животных местной репродукции: преимущество над молодняком от хряков эстонской селекции составило 4,0% ($P>0,95$), а французской – 4,7% ($P>0,95$).

В результате использования хряков эстонской и французской селекции увеличение индексов мясности и постности у свиней крупной белой породы местной репродукции составило 2,3 – 14,6% и 4,1 – 27,7% – соответственно.

Исходя из результатов исследований химического состава образцов длиннейшей мышцы спины подопытных животных, при использовании хряков зарубежного происхождения наблюдалось увеличение влаги и соответственно снижение сухого вещества преимущественно за счет

снижения содержания жира. Так, содержание жира в мясе подопытных животных понизилось с 8,3 – до 6,1%, или на 2,2% ($P>0,95$).

По содержанию протеина молодняк II и III групп превосходил сверстников I группы на 0,6 и 0,7% – соответственно. Однако разница между группами была статистически недостоверной.

Биологическая ценность белка мяса, определяемая соотношением в нем незаменимых и заменимых аминокислот (триптофана к оксипролину), при использовании на свиньях местной репродукции хряков зарубежной селекции повысилась. Установлено, что в белке мяса молодняк II и III групп содержание триптофана было выше, чем у сверстников I группы на 1,7% ($P>0,95$) и 4,0% ($P>0,95$) соответственно. Отсюда и белково-качественный показатель у молодняк II и III групп был выше на 9,7% ($P>0,99$) – и 14,5% ($P>0,99$), чем у сверстников I группы.

Наивысший показатель Гофо, характеризующий цвет мяса, был присущ животным крупной белой породы местной репродукции из I группы и составил 78,4 ед. против 75,9 ед. и 75,1 ед. для II и III групп: разница при этом составила 3,3% ($P>0,95$) и 4,0% ($P>0,95$) соответственно.

При исследовании кислотности мышечной ткани отмечено, что мясо молодняк крупной белой породы местной репродукции имело наиболее оптимальное значение pH через 24 часа после убоя и составило 5,86 против 5,8 и 5,79 – у сверстников от хряков эстонской и французской селекции соответственно. Отсюда следует отметить, что величина pH мышечной ткани во всех группах подопытных

Таблица. Качественные показатели мяса молодняк свиней

Показатели	Группы		
	I	II	III
Содержится в полутоше, %			
мяса	54,2±0,48	58,6±0,54	59,4±0,52
жира	34,0±0,42	30,0±0,68	29,3±0,75
костей	11,8±0,24	11,4±0,48	11,3±0,45
Индекс мясности	4,59	5,14	5,26
Индекс постности	1,59	1,95	2,03
Содержится в мясе, %			
влаги	71,2±0,33	72,5±0,38	72,6±0,42
сухое вещество	28,8±0,16	27,5±0,18	27,4±0,19
протеин	19,5±0,12	20,1±0,15	20,2±0,18
жир	8,3±0,19	6,5±0,20	6,1±0,19
зола	1,0±0,06	0,9±0,08	1,1±0,09
Триптофан, мг%	434,8±1,43	442,3±1,52	452,3±1,64
Оксипролин, мг%	42,3±0,18	39,1±0,24	38,4±0,25
Белково-качественный показатель, ед.	10,3±0,08	11,3±0,09	11,8±0,09
pH 24	5,84±0,08	5,80±0,08	5,79±0,09
Интенсивность окраски ед. экстинции	78,4±5,46	75,9±6,38	75,4±6,56
Влагоудерживающая способность, %	62,4±0,52	59,1±0,43	58,4±0,45

животных характеризовала вполне нормальное качество получаемой свинины и отсутствие пороков PSE и DFD.

Лучший показатель влагоудерживающей способности имел молодняк I группы: величина преимущества по данному показателю у них над молодняком II и III групп составила 3,3% ($P>0,95$) и 4,0% ($P>0,95$) соответственно.

Таким образом, использование хряков зарубежной селекции при улучшении племенных и продуктивных качеств свиней отечественной крупной белой породы методом чистопородного разведения способствует повышению выхода мяса, питательной его ценности и функционально-технологическим свойствам. Более высокие показатели качества мяса наблюдаются при подборе к местным свиноматкам крупной белой породы хряков французской селекции.

Литература

1. Бекенёв В.А. Развитие и генетические особенности помесных свиней крупной белой и йоркширской

пород/В.А. Бекенёв, В.И. Фролова, В.С. Деева, И.В. Боцан, Ю.В. Фролова, С.И. Подвинцев//Свиноводство. 2013. №5. С. 13–15.

2. Дунин И.М. Краткие итоги работы племенного и товарного свиноводства России за 2012 год/И.М. Дунин, Гарай В.В., Павлова С.В.// Свиноводство. 2013. №5. С. 6–9.

3. Зацаринин А.А. Совершенствование племенных и продуктивных качеств свиней крупной белой породы методом «освежения крови»/А.А. Зацаринин//Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. Выпуск 1. С. 64–66.

4. Погодаев В.А. Убойные и мясные качества свиней различных генотипов в зависимости от предубойной массы/В.А. Погодаев, Р.С. Кондратов//Зоотехния. 2008. №12. С. 23–25.

5. Шарнин В.Н., Садовников Ю.П., Михайлов Н.В. Проблемы отечественной селекции свиней/В.Н. Шарнин, Ю.П. Садовников, Н.В. Михайлов// Свиноводство. 2012. №6. С. 11–13. ☺

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ



Центральный, Приволжский и Сибирский ФО – лидеры по производству свинины

Согласно исследованию «Рынок свинины в России 2010–2012 годов и прогноз развития до 2016 г. Слайд статистика», в региональной структуре отечественного производства свинины лидером является

Центральный ФО. В 2012 г. в ЦФО было произведено более 50% всей российской свинины. На территории округа расположено предприятие АПХ «Мираторг» (Белгородская область), которое, по данным «Союза свиноводов», является лидером России по объемам производства свинины в натуральном выражении. В тройку лидирующих округов также вошли Приволжский и Сибирский ФО, их удельный вес в общем объеме производства составил 15% и 13% соответственно, информирует РБК Исследования рынков.

Как отмечают аналитики, важным событием, повлиявшим на рынок свинины в 2012 г, стала крупнейшая эпизоотия АЧС. В начале года на кубанском племзаводе «Индустриальный» было уничтожено более 30 тыс. свиней, летом из-за вспышки АЧС краснодарское предприятие «Данкуб» ликвидировало около 16 тыс., агрохолдинг «Копитания» на своем племзаводе «Заволжское» в Тверской области – более 33 тыс. свиней. Свыше 35 очагов зафиксировано в ЮФО. Зафиксирована вспышка АЧС и в Московской области. ☺