

ЛІТЕРАТУРА

1. Баньковская И. Качество мяса свиней новых пород / И. Баньковская // Свиноводство. – 1994. – № 2. – С. 15.
2. Бугаев Н. И. Оценка мясных качеств свиней / Н. И. Бугаев. – М. : ВО Агропромиздат. – 1988. – 72 с.
3. Василівський С. Б. Забійні і м'ясні якості тварин різних генотипів / С. Б. Василівський // Вісник аграрної науки. – 1996. – № 9. – С. 81.
4. Методические рекомендации по оценке мясной продуктивности, качества мяса и подкожного жира свиней. – М. : ВАСХНИЛ, 1987. – 64 с.
5. Остапчук П. П. Справочник по качеству продуктов животноводства / П. П. Остапчук. – К. : Урожай. – 1979. – С. 152–195.

УДК 637.5.636.32/38

МЯСО-САЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ

Ю. Г. Бургу, кандидат сельскохозяйственных наук

Как свидетельствует мировая практика интенсивная селекция свиней на увеличение мясности при безвыгульном содержании привели к ухудшению качества свинины. Это выражается всё в резком увеличении случаев появления палевой, мягкой, экссудативной свинины, не имеющей товарной ценности. Другим отклонениям в качестве свиного мяса, возникающим на той же основе, являются туши с темной, плотной и сухой мышечной тканью. Как палевая, так и темная свинина малопригодны для приготовления колбас, консервирования и длительного хранения [1, 3].

В связи с возрастающим спросом населения на нежирную свинину важное значение в настоящее время приобретают не только количественные показатели, но и качество конечной продукции – мяса и сала.

Наша цель – изучить мясо-сальные качества свиней в зависимости от породы и породности, различных условий кормления и содержания в условиях хозяйства.

Кормление осуществлялось комбикормом промышленного производства различных рецептов в соответствии с возрастом животных. Изучали мясо-сальные качества животных при убое по пять голов из каждой группы на Полтавском мясокомбинате.

При определении мясных качеств учитывали длину туши, толщину подкожного жира (в четырех измерениях), площадь «мышечного

глазка» и прилегающего к нему сала, а также морфологический состав туш. Качественный состав мяса и сала оценивали по показателям физико-химического анализа длиннейшей мышцы спины и подкожного жира по общепринятым методикам. Влагоудерживающую способность мяса определяли по методу Гамм и Грау в модификации В. П. Воловиной, В. Я. Кельман, интенсивность окраски мяса – на фотоэлектроколориметре ФЭК-М, нежность мяса – с помощью прибора Уорнера-Брацлера в модификации В. Я. Макакова и других, йодное число сала – по Гюблю, коэффициент рефракции жира – на рефрактомере.

Мясо-сальные качества свиней различных генотипов изучали на молодняке крупной белой, миргородской, ландрас, полтавской мясной, красной белопопоясной пород при чистопородном и помесном разведении.

Практически по всем показателям, характеризующим мясо-сальные качества туш свиней, помесный молодняк превосходит чистопородных животных. Так, по длине полутуш, с величиной которой связан выход наиболее ценных сортов свинины, помесные животные, полученные с использованием хряков породы ландрас, превышали своих чистопородных сверстников. Они превышали по длине туш чистопородных подсвинок крупной белой и миргородской пород соответственно на 4,6–7,4 и 6,6–9,4 см.

Важным показателем, характеризующим мясосальные качества, является толщина шпика. Результаты исследований показали, что самую большую толщину шпика имели чистопородные животные миргородской породы, а также помеси с участием животных этой породы. Следует отметить, что на уменьшение толщины шпика помесных животных значительное влияние оказывали хряки породы ландрас. Кроме того, туши помесных свиней с участием хряков породы ландрас отличались более выравненной толщиной хребтового сала.

Наиболее объективным и точным показателем, характеризующим мясо-сальные качества свиней, является выход отдельных тканей тела. Результаты обвалки туш показали, что по выходу мяса наблюдается значительная разница между отдельными группами животных. Так, в тушах помесного молодняка с использованием хряков породы ландрас выход мяса составлял 57,5–58,6 %, что превышает аналогичный показатель чистопородных подсвинков крупной белой породы соответственно на 5–4,6 %. Следовательно, использование хряков породы ландрас в сочетании со свиноматками плановых пород способствует повышению мясности и снижению жирности туш.

Качество свинины зависит не только от соотношения в ней тканей, но и от того, в каких количествах и пропорциях содержатся такие питательные вещества, как жир и белок.

Изучение мышечной ткани показало, что содержание жира в мясе чистопородных миргородских свиней было выше, чем у животных крупной белой породы. Мясо помесного молодняка характеризовалось повышенным количеством белка.

Производству свинины высокой биологической ценности, способной не портиться и сохранять привлекательный вид в процессе хранения, а также вкусовые и питательные качества после кулинарной обработки, всегда уделялось большое внимание.

Изучение интенсивности окраски мышечной ткани показало, что она у чистопородных животных значительно выше, чем у помесных. Так, коэффициент экстинкции мяса у помесного молодняка, по сравнению с чистопо-

родным крупной белой и миргородской пород был ниже.

По влагоудерживающей способности лучшим оказалось мясо чистопородных животных, которое содержало больше связанной воды. В мясе свиней крупной белой и миргородской пород влагоемкость была выше, чем у помесей. Наблюдались некоторые различия между животными разных пород и породности и по физико-химическим свойствам жировой ткани. Так, по показателям йодного числа, отражающего содержания в жире ненасыщенных жирных кислот, шпик чистопородных свиней несколько отличался от подкожного жира помесных животных. Молодняк с прилитием крови породы ландрас отличался пониженной конечной температурой плавления шпика. Этот показатель свидетельствует о более растянутом периоде формирования мышечной ткани, более позднем депонировании подкожного жира. В сале этих животных содержится больше непредельных жирных кислот и оно отличается более мягкой консистенцией, а следовательно, менее пригодно для длительного хранения.

На животных крупной белой породы изучали влияние условий кормления на мясо-сальные качества молодняка свиней. Установлено, что нормальный рост мышц обеспечивает только полноценное кормление. Сравнивая показатели морфологического состава туш свиней, получавших в рационах различное количество кормов, видим, что повышенное на 20 % поступление питательных веществ против существующих норм сопровождается приростом жировой, а сниженное на такое же количество питательных веществ – мышечной ткани. Таким образом, повышая или снижая уровень поступления питательных веществ животным, можно регулировать интенсивность роста тканей тела и получать туши с желательным морфологическим составом. Однако снижение в рационах количества питательных веществ в течение выращивания и откорма животных приводит к увеличению передней трети туши за счет уменьшения более ценной – окорока и повышенному содержанию костей.

В химическом составе мяса и шпика существенных различий между отдельными груп-

пами животных не установлено.

При определении биологической ценности мяса подопытных свиней установлено, что при сниженном уровне кормления наблюдается увеличение белка в мясе.

Среди паратипических факторов, оказывающих влияние на мясо-сальные качества и пищевую ценность свинины, заслуживает внимания консистенция корма.

Исследования показали, что степень увлажнения корма сказывается на формировании тканей тела свиней. Так, с увеличением разбавления корма водой уменьшается толщина шпика, увеличивается площадь «мышечного глазка», изменяется морфологический состав туш в сторону увеличения удельной массы мышечной ткани за счет уменьшения жировой и костной.

Мясо свиней, откормленных на жидком корме, по сравнению с мясом животных, которых кормили увлажненным и влажным кормом, достоверно отличалось повышенным содержанием влаги и пониженным – жира.

По аминокислотному составу белков в мышечной ткани, наиболее полно отражающих биологическую ценность мяса, заметных различий между группами животных не установлено, хотя с повышением влажности корма наблюдается снижение в мясе содержания таких важных незаменимых аминокислот, как лизина с 23,1 до 18,8, гистидина с 12,1 до 10,7 %, фенилаланина с 15,4 до 12,3 г.

Существенное улучшение качественного состава свинины наблюдалось при скармливании животным до 20 % по питательности рациона зеленой массы бобовых трав. Так, при одинаковой консистенции корма в тушах свиней, получавших зеленую массу, наряду с увеличением количества мяса возрастало содержание лизина на 3,1 %, гистидина – на 20,6, пролина – на 25 и изолейцина – на 11,1 %.

На мясосальные качества наряду с кормовыми факторами значительное влияние оказывают способы содержания свиней. Эта проблема при организации откорма животных не является столь острой, как в племенном

свиноводстве, из-за непродолжительности периода их производственного использования, и поэтому откормочный молодняк содержится безвыгульно. По мнению многих исследователей, рацион и солнечная инсоляция положительно влияют на развитие организма животных и активизацию биологических процессов, способствующих интенсивному росту мышечной ткани [2].

В наших исследованиях значительных различий между группами животных безвыгульного и выгульного содержания не установлено, хотя туши животных с выгулом имели более тонкий шпик, более высокие площадь «мышечного глазка», выход мяса и меньший – жира, чем при безвыгульном содержании. У животных, получавших моцион, мясо содержало больше сухого вещества и связанной воды.

Подбирая породу и метод ее разведения, создавая для молодняка соответствующие условия кормления и содержания, можно получать продукцию с желательным морфологическим составом туш и необходимой пищевой ценностью. Среди изучаемых факторов, повышающих выход мяса в туше и обеспечивающих высокую его физиологическую ценность, наиболее существенны промышленное скрещивание с использованием хряков породы ландрас, пониженный на 20 % общий уровень кормления, скармливание концентрированных кормов влажной консистенции с добавкой 20 % зеленой массы бобовых трав при свободновыгульном содержании молодняка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баньковський І. Б. Селекція на м'ясність і якість свинини / І. Б. Баньковський // Науково-виробничі аспекти розвитку галузі свинівництва : тези докл. на 4-й Міжнародній конференції (місто, дата 1997 р.). – С. 60.
2. Бола С. Цит. по Бугаєв Н. І. Оцінка м'ясних якостей свиней. – М. : ВО Агропромиздат. – 1988. – 72 с.
3. Довідник з виробництва свинини / за ред. В. П. Рибалка. – Х. : Еспада, 2001. – 336 с.