

УДК 637.5.04/07.:636.4.082.2

Ятусевич В. П. – к. с.-х. н., доц.,
УО «Витебская ГАВМ», Витебск, Беларусь

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЯСА И САЛА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ КРОВНОСТЬЮ ИСХОДНЫХ ПОРОД

Пищевая ценность мяса, его химический состав и технологические свойства во многом определяются соотношением входящих в его состав мышечной и жировой тканей. А это соотношение зависит от породы, возраста, пола, степени упитанности, кормления и содержания свиней в период выращивания и откорма.

При изучении эффективности использования хряков белорусской мясной (БМП), эстонской беконной породы (ЭБ) в системе трехпородного перекрестного скрещивания крупной белой (КБ) и белорусской черно-пестрой (БЧП) пород важно было выяснить влияние хряков белорусской мясной породы на качество мяса и сала.

Качество мясной продукции изучали у помесного молодняка согласно «Методическим указаниям по изучению качества туш, мяса и подкожного жира убойных свиней» (ВАСХНИЛ, 1978).

В результате исследований было установлено, что молодняк изучаемых генотипов 1-4-й групп не имел существенных различий по содержанию жира и протеина в мясе (табл. 1).

Таблица 1

Химический состав длиннейшей мышцы спины, %

Группа	Генотип молодняка	Протеин	Жир	Влага	Зола
1	50%БМПх25%КБх25%БЧП	20,02±0,26	3,33±0,19	75,1±0,22	0,65±0,02
2	25%БМПх62,5%КБх12,5%БЧП	21,80±0,42	3,42±0,24	74,1±0,4	0,68±0,03
3	50%ЭБ х 25%КБ х 25%БЧП	20,40±0,27	3,50±0,18	75,5±0,19	0,67±0,02
4	25%ЭБ х 62,5%КБ х 2,5%БЧП	21,90±0,29	3,70±0,32	73,7±0,24	0,65±0,03

Однако проявилась тенденция к большему содержанию протеина, меньшему – жира, влаги и золы у животных первой группы с кровностью 50% по белорусской мясной породе в сравнении с молодняком соответствующей кровности по эстонской беконной породе (3 группа). С уменьшением кровности до 25% как во 2-й, так и 4-й группах увеличилось содержание протеина соответственно на 0,88 (P<0,1) и 1,56% (P<0,001), незначительно жира – и уменьшилось количество влаги на 1,0 (P<0,05) и 1,8% (P<0,001).

Совершенно иная картина обнаружилась при анализе химического состава сала (табл. 2). Разница в количестве протеина в пользу молодняка 3-й и 4-й групп составила 0,58 и 0,23%, а содержание жира у них было меньшим на 0,53 и 0,79%. Следует отметить, что во 2-й и 4-й группах с уменьшением доли крови мясных свиней и увеличением кровности крупной белой породы, количество жира и белка увеличилось пропорционально, а содержание влаги уменьшилось на 1,79% (P<0,001) во 2-й, на 1,24 (P<0,01) – в 4-й группах.

Таблиця 2

Химический состав сала, %

Группы	Протеин	Жир	Влага	Зола
1	2,58 ± 0,17	89,48 ± 0,54	7,85 ± 0,39	0,09 ± 0,004
2	3,49 ± 0,20	90,37 ± 0,41	6,06 ± 0,30	0,08 ± 0,007
3	3,16 ± 0,37	88,95 ± 0,63	7,84 ± 0,42	0,09 ± 0,003
4	3,72 ± 0,34	89,58 ± 0,57	6,60 ± 0,26	0,10 ± 0,002

При оценке качества мяса большое значение придают таким показателям как: активная кислотность (рН), влагоудерживающая способность, цвет. Изменение значения рН в мясе после убоя животных указывает на интенсивность распада гликогена в мышцах до молочной кислоты. В норме среда в мышцах близка к нейтральной (рН = 7,0-7,1). В нашем эксперименте по средней величине рН мяса, влагоудерживающей способности и интенсивности окраски существенных различий между изучаемыми генотипами животных не выявлено.

Вместе с тем, у потомства хряков белорусской мясной породы среднегрупповые показатели рН мяса через 45 минут после убоя в 1 и 2-ой группах (5,99 и 6,01) были выше на 0,07 и 0,08 ед., чем у потомства производителей эстонской беконной породы. В течении первых суток рН мяса животных всех групп уменьшилось на 0,15-0,28 ед.

Картина совершенно изменилась после того, как выделили и сгруппировали образцы мяса с нормальной (5,5-6,39 ед.) и пониженной (до 5,49 ед.), характерной для порока PSE, кислотностью.

Среди животных 1-й группы с кровностью 50% по белорусской мясной породе порок PSE выявился у 5,88% особей, а у животных с такой же долей крови хряков эстонской беконной породы мяса с пониженной величиной рН было практически столько же (5,56%).

Мясо с признаками порока PSE имело пониженную влагоудерживающую способность и интенсивность окраски. Эти показатели соответственно составили в 1 и 2-й группах 34,6% и 35 ед., в 3 и 4-й – 29,4% и 16 ед. экстинции.

С уменьшением кровности по белорусской мясной и эстонской беконной породах до 25% выход мяса с пониженной величиной рН снизился соответственно на 0,62 и 0,56%. Следовательно, оценка мяса по средней величине рН в пределах групп еще не дает полного представления о его качестве, так как по среднему значению рН (5,66-6,01 ед.) все мясо было нормальным.

Таким образом, использование хряков белорусской мясной породы в сравнении с производителями эстонской беконной породы в системе трехпородного переменного скрещивания не оказало отрицательного влияния на состав и качество мяса и сала.

Наличие образцов с признаками порока PSE среди животных всех групп свидетельствует о том, что среди животных белорусской мясной и эстонской беконной надо вести отбор животных по стрессоустойчивости.