

УДК 636.4.082

ОЦЕНКА СОЧЕТАЕМОСТИ КРОССИРОВАННЫХ И ПОМЕСНЫХ СВИНОМАТОК С ХРЯКАМИ ПОРОД И ЛИНИЙ РАЗНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПО УБОЙНЫМ И МЯСНЫМ КАЧЕСТВАМ

Т. Н. ТОРОПЫНИНА, Ю. С. ТОРОПЫНИН

(Кафедра свиноводства)

Представлены результаты апробации сочетаемости кроссированных свиноматок крупной белой породы ММ-1×КБ-КН и помесных ММ-1×Хуржумская с хряками мясных пород гемпшир, дюрок, ландрас и специализированных линий крупной белой породы АК-КБ-4 и КН-КБ-1 по убойным и мясным качествам. Для получения товарного молодняка с повышенными откормочными и мясными качествами наиболее целесообразно использовать кроссированных свиноматок крупной белой породы ММ-1×КБ-КН в сочетании с хряками пород гемпшир, дюрок и помесных маток ММ-1×Хуржумская с хряками породы ландрас.

Потребительский спрос, условия расширяющегося свободного рынка требуют значительного увеличения производства свинины и улучшения ее качества без дополнительных затрат. Многие связанные с этим проблемы могут быть решены путем реализации программ гибридизации, получения эффекта скрещивания при использовании в качестве исходных материнских форм кроссированных и помесных маток, а в качестве отцовских — специализированных линий отечественной селекции и мясных пород зарубежной селекции. Однако прогнозировать получение желаемого эффекта при скрещивании даже специализированных по ограниченному количеству продуктивных признаков пород, типов и линий свиней не всегда возможно, поскольку до сих пор исследователь не располагает приемлемым способом, позволяющим быстро получить информацию об удельном весе аддитивных и неаддитивных типов взаимодействия ге-

нов у скрещиваемых животных. Отсутствие данных о влиянии условий окружающей среды на экспрессию генов, определяющих проявление того или иного продуктивного признака, приводит к искажению представления о генотипической однородности групп животных. В связи с этим необходимо испытание специализированных пород, типов и линий свиней в различных схемах скрещивания и в разных условиях среды, что и явилось задачей наших исследований.

Научно-производственный опыт проведен в 1987 г. в условиях комплекса «Кузнецовский» (мощность 108 тыс. гол. свиней в год) при совхозе-комбинате им. 50-летия СССР Наро-Фоминского района Московской области [11]. Данные о репродуктивных качествах свиноматок и результаты контрольного откорма молодняка представлены в предыдущих сообщениях [11, 12]. В настоящей работе приводятся

данные об убойных и мясных качествах подсвинков.

Группы формировали согласно схеме опыта (табл. 1). Животных отбирали по принципу аналогов с учетом живой массы, возраста, развития и происхождения. Для комплектования контрольных групп были завезены свинки и хрячки в возрасте 5—6 мес линии АК-КБ-4 из племзавода «Ачкасово» Воскресенского района Московской области, породы гемпшир — из производственного объединения «Флорешты» Молдова; для комплектования опытных групп использовали маточное поголовье совхоза «Архангельский» Наро-Фоминского района: чистопородные свинки получены в результате кросса маток нового заводского типа мясных свиней ММ-1 крупной белой породы (ГПЗ «Никоновское» Раменского района) и хряков нового заводского типа КБ-КН (ГПЗ «Константиново» Домодедовского района), помесные — при скрещивании маток заводского типа ММ-1 с хряками уржумской породы (племзавод «Ленинский луч» Красногорского района Московской области).

Хрячки линии КН-КБ-1 были за-

везены из госплемзавода «Константиново», породы ландрас — из ГПЗ им. Цветкова Малоярославецкого района Калужской области, дюрок — из ЭПО «Поволжское» Самарской области.

Контрольные убои подопытных животных проводили на Серпуховском мясокомбинате Московской области в 1988 г. Убойные и мясные качества учитывали по методике ВИЖ [6]. (убойную массу — по методике М. Ф. Иванова). Категории туш устанавливали в соответствии с ГОСТ-1213-74 работники мясокомбината и ЦКИС.

Для химического анализа длиннейшей мышцы спины использовали общепринятые методики зоотехнического анализа [7].

Биометрическую обработку экспериментальных данных проводили на микрокалькуляторах «Электроника БЗ-38» и «Электроника БЗ-34» [1] по Н. А. Плохинскому [8] и Г. Ф. Лакину [5].

Результаты

Термин «туша» в свиноводстве равнозначен убойному выходу. По определению М. Ф. Иванова [4], массу туши составляет вся туша с кожей, головой, ногами и внутренним жиром.

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Свиноматки	n	Хряки (n=4)
I (контроль)	АК-КБ-4	10	АК-КБ-4*
II (контроль)	Гемпшир	9	Гемпшир**
III	ММ-1×КБ-КН	9	»
IV	То же	12	Дюрок
V	»	10	Ландрас***
VI	»	9	АК-КБ-4*
VII	»	10	КН-КБ-1****
VIII	ММ-1×уржумская	9	»
IX	То же	10	АК-КБ-4*
X	»	9	Ландрас***

Примечание. Одинаковое количество звездочек означает, что при скрещивании использовали одних и тех же хряков.

Убойные качества подсвинков

Группа	Предубойная живая масса, кг	Масса, кг				Убойная масса, кг	Убойный выход, %
		парной туши	голова	ног	внутреннего жира		
I (контроль)	98,3	64,6	5,5	1,4	1,3	72,8	74,1
II (контроль)	100,2	66,0	5,4	1,6	1,7	74,1	74,5
III	100,4	66,8	5,0	1,3	1,2	74,3	74,0
IV	101,3	67,4	5,1	1,5	1,3	75,5	74,5
V	101,3	67,1	4,7	1,3	1,1	74,2	73,2
VI	99,8	64,6	5,4	1,7	1,3	73,0	73,1
VII	100,5	66,5	5,2	1,6	1,3	74,6	74,2
VIII	100,8	65,6	5,2	1,7	1,2	73,7	73,1
IX	101,5	67,0	5,0	1,5	1,3	74,8	73,7
X	102,2	67,6	5,2	1,6	1,2	75,6	74,0

Примечание. Здесь и в табл. 3 и 4 в I группе $n=11$, во II — $n=8$, в остальных группах — $n=12$.

Наиболее высокий убойный выход был у подсвинков II и IV групп, наименьший — VI и VIII (табл. 2).

Линейные промеры полутуши и беконной половинки являются дополнительными критериями при оценке мясных качеств свиней. Наибольшая длина полутуши отмечена в V группе — 96,3 см, что на 2,6 см больше, чем в I группе ($P<0,05$).

По длине беконной половинки (табл. 3) подсвинки II, IV (отцов-

ские формы представлены породами гемпшир и дюрок) и VIII групп превосходили животных I группы (разность составила соответственно 2,4; 1,9 и 1,7 см при $P<0,05$), II группы — подсвинков III и IX групп (разность соответственно 2,4 и 3,4 см при $P<0,05$). Разность между показателями IV, VIII групп, с одной стороны, и III группы — с другой, составила соответственно 1,9 и 1,7 см ($P<0,05$). При анализе данных, полученных по двум смежным поколениям, установлена доля влияния хряков породы гемпшир на развитие этого признака у потомства — $\eta_x^2 = 0,263$ ($P<0,05$), или 26,3 %.

В IX группе длина беконной половинки была на 2,9 ($P<0,01$) и 2,7 см ($P<0,05$) меньше, чем соответственно в IV и VIII группах. Доля влияния хряков специализированной линии АК-КБ-4 на развитие рассматриваемого признака составила $\eta_x^2 = 0,002$ ($P<0,05$). Результаты дисперсионного анализа также свидетельствуют о влиянии маток ММ-1 \times КБ-КН на длину беконной половинки у потомства — $\eta_x^2 = 0,011$ ($P<0,05$). В данном слу-

Таблица 3
Длина полутуши и беконной половинки (см)

Группа	Полутуша		Беконная половинка	
	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$
I (контроль)	93,7 \pm 0,7	2,6	75,9 \pm 0,5	2,0
II (контроль)	95,0 \pm 0,8	2,3	78,4 \pm 0,9	2,9
III	94,4 \pm 0,5	1,9	75,9 \pm 0,6	2,5
IV	95,3 \pm 0,8	2,9	77,8 \pm 0,6	2,6
V	96,3 \pm 0,8	2,9	77,1 \pm 0,9	3,8
VI	95,0 \pm 0,9	3,0	76,7 \pm 0,8	3,7
VII	94,3 \pm 1,0	3,4	76,3 \pm 0,8	3,5
VIII	95,9 \pm 1,1	3,8	77,6 \pm 0,7	3,1
IX	94,5 \pm 0,9	3,2	74,9 \pm 1,0	4,5
X	95,3 \pm 0,7	2,6	76,1 \pm 0,8	3,6

чае показатель достоверности рассчитывали по второму, или обратному, критерию Фишера, поскольку факториальная вариация оказалась менее случайной ($F_2 = \sigma_2^2 / \sigma_k^2$). Это с определенной вероятностью подтверждает достоверное сходство градаций по результативному признаку.

Между толщиной хребтового шпика и содержанием сала в тушах существует, как известно, высокая корреляционная зависимость. В наших исследованиях вариация содержания сала в туше зависела от варьирования толщины шпика (в среднем по 4 измерениям) и составила 69,6 % ($r = 0,834$, $r^2 = 0,696$), 95,8 % ($r = 0,979$, $r^2 = 0,958$) и 71,9 % ($r = 0,848$, $r^2 = 0,719$) при $P < 0,05$ соответственно в III, IX и X группах и 79,56 % ($r = 0,892$, $r^2 = 0,7956$), 94,1 % ($r = 0,970$, $r^2 = 0,941$) и 84,8 % ($r = 0,921$, $r^2 = 0,848$) при $P < 0,01$ соответственно в IV, VII и VIII группах.

В VII группе отмечена отрицательная корреляционная связь между количеством мяса в туше и толщиной хребтового сала (в среднем по 4 измерениям): $r = -0,822$ ($P < 0,05$). Следовательно, увеличение или уменьшение толщины шпика в среднем в 4 точках на 67,6 % ($r^2 = 0,676$) соответственно будет определять обратную направленную вариацию количества мяса в туше.

В X группе доля вариации количества мяса в туше в зависимости от варьирования толщины шпика составила 95,8 % ($r = 0,979$, $r^2 = 0,958$ при $P < 0,01$).

Исследования показали [3], что толщина шпика, измеренная приблизительно, в процессе убоя и обработки туш практически не изменяется только над 6-м и 7-м грудными позвонками. На холке и крестце после распила она увеличивается и остается на этом уровне и после 24-часового охлаждения туши.

Таблица 4

Толщина шпика в полутуше (мм)

Группа	На холке		Над 6-м и 7-м грудными позвонками		На пояснице		На крестце		В среднем по 4 измерениям	
	M ± m	C _p %	M ± m	C _p %	M ± m	C _p %	M ± m	C _p %	M ± m	C _p %
	I (контроль)	39,7 ± 1,4	11,4	28,6 ± 0,8	9,1	30,3 ± 1,4	15,3	29,6 ± 1,5	17,0	32,0 ± 0,7
II (контроль)	33,2 ± 2,4	19,2	22,4 ± 1,4	17,0	23,0 ± 1,7	20,6	25,2 ± 1,4	15,2	25,9 ± 1,3	13,9
III	34,2 ± 2,0	19,8	23,5 ± 2,2	31,3	21,2 ± 1,6	25,5	22,8 ± 1,6	23,8	25,4 ± 1,7	22,6
IV	37,3 ± 1,8	16,8	27,2 ± 1,8	22,2	26,1 ± 1,9	24,7	23,4 ± 2,2	30,7	28,2 ± 1,7	20,5
V	36,4 ± 2,2	19,7	24,1 ± 1,8	24,1	26,7 ± 2,1	26,2	24,1 ± 1,7	23,0	27,8 ± 1,7	20,0
VI	36,8 ± 3,4	31,1	28,3 ± 2,2	25,5	27,8 ± 2,6	31,2	27,6 ± 2,2	26,4	30,1 ± 2,3	25,5
VII	32,0 ± 2,5	25,6	21,2 ± 1,9	29,3	21,3 ± 1,8	27,6	20,0 ± 1,7	28,4	23,6 ± 1,7	24,1
VIII	38,7 ± 2,1	18,3	28,8 ± 2,1	24,0	27,3 ± 1,6	19,4	27,1 ± 1,7	20,2	30,5 ± 1,7	18,8
IX	37,5 ± 3,0	26,5	27,1 ± 2,6	31,3	25,9 ± 1,8	22,8	26,0 ± 2,3	29,2	29,1 ± 2,3	26,2
X	34,6 ± 2,2	20,9	21,7 ± 1,7	26,4	22,8 ± 1,8	26,2	25,8 ± 1,2	14,9	26,2 ± 1,5	18,5

Масса частей полутуши подсвинков (кг)

Группа	n	Охлажденная туша	Передняя		Средняя		Задняя	
			M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
I (контроль)	6	31,1	12,1±0,3	5,6	8,9±0,2	6,1	10,1±0,2	5,5
II (контроль)	4	31,9	12,2±0,2	2,4	8,7±0,4	7,1	11,0±0,3	5,4
III	6	30,1	11,1±0,7	14,2	8,6±0,4	11,2	10,4±0,4	7,8
IV	6	31,7	11,8±0,5	9,7	8,9±0,4	9,2	11,0±0,5	10,9
V	6	29,8	11,1±0,5	10,8	8,7±0,4	9,4	10,0±0,3	5,8
VI	4	31,2	11,9±0,2	2,6	8,1±0,3	6,1	11,2±0,5	7,5
VII	6	32,3	12,0±0,3	4,9	9,4±0,5	11,7	10,9±0,3	5,3
VIII	7	31,2	11,8±0,2	4,2	8,3±0,4	12,3	11,1±0,3	11,0
IX	5	31,4	10,7±0,6	12,1	9,8±0,4	8,0	10,9±0,7	12,3
X	6	30,5	11,7±0,3	5,3	8,1±0,3	9,3	10,7±0,2	4,7

Из данных табл. 4 видно, что толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками в III, V ($P<0,05$) и во II, VII, X группах была на 4,5—7,4 мм ($P<0,01$) меньше, чем в I группе, в IV, VI и VIII — на 4,8—6,4 мм ($P<0,05$) больше, чем у чистопородных гемпширов (II группа), в VII группе — меньше, чем в IV, VI и VIII (разность составила 6,0—7,6 мм при $P<0,05$). По данным фенотипической оценки родительских форм, свинки VII группы имели меньшую толщину шпика (23,1 мм), нежели свинки VIII груп-

пы (25,8 мм), у хряков КН-КБ-1 она составила 23,8 мм. Этим и объясняется меньшая толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками у потомства VII группы.

Доля влияния хряков специализированной линии КН-КБ-1 на разнообразие этого признака у потомства составила 26,7% ($\eta_x^2=0,267$, $P<0,01$), помесных маток ММ-1 × уржумская — 16,5% ($\eta_x^2=0,165$, $P<0,05$). Разница между группами по толщине шпика в среднем по 4 измерениям обусловлена различным направлением про-

Таблица 6

Морфологический состав полутуши подсвинков

Группа	n	Масса охлажденной полутуши, кг	Содержание в полутуше, %						Площадь «мышечного глазка», см ²		
			мяса		сала		костей		n	M±m	Cv, %
			M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %			
I (контроль)	6	31,1	58,7±1,2	4,6	29,1±0,6	4,6	12,3±0,8	14,4	11	27,7±1,2	14,1
II (контроль)	4	31,9	64,1±0,5	1,3	24,4±0,2	1,2	11,5±0,4	6,6	8	34,3±1,1	8,8
III	6	30,1	62,4±1,0	3,6	24,7±1,2	10,6	12,9±0,8	13,2	12	36,2±1,2	11,1
IV	6	31,7	62,8±0,8	2,9	24,8±0,8	7,2	12,3±0,4	7,7	12	36,5±1,5	13,6
V	6	29,8	61,7±1,1	3,8	27,9±1,0	8,2	10,4±0,1	2,9	10	35,3±1,6	13,7
VI	4	31,2	62,0±2,0	5,7	26,1±2,0	13,1	11,9±0,1	2,1	12	33,8±1,2	11,7
VII	6	32,3	63,8±2,5	8,9	24,2±2,0	18,6	12,0±0,6	11,4	12	36,8±1,8	15,9
VIII	7	31,2	60,5±1,0	4,0	27,5±0,9	7,6	11,9±0,5	10,3	11	33,5±1,5	14,5
IX	5	31,4	63,2±1,5	4,8	24,5±0,9	7,0	12,3±0,9	15,1	12	35,2±1,4	13,2
X	6	30,5	64,0±0,6	2,2	24,2±0,3	3,1	11,8±0,8	15,6	11	36,5±2,3	19,6

дуктивности пород, типов и линий, участвующих в разведении. Этот показатель в II—IV, VII и X группах на 4,2—8,4 мм меньше ($P < 0,05 \div P < 0,001$), чем в I группе, в VII — на 6,5—6,9 мм ($P < 0,05 \div P < 0,01$) меньше, чем в VI, VIII группах.

Наибольший коэффициент вариации жиороотложения отмечен в III, IV, VI и VII группах ($C_v = 20,5 \div 25,5 \%$), наименьший — в I и II (6,8 и 13,9 %).

Результаты разделки полутуши приведены в табл. 5. Наиболее развитой передней частью отличались полутуши подсвинков I, II, IV—VII групп, средней — полутуши I, VII и IX групп. Подсвинки IX группы по массе средней части превосходили животных III, VI и VIII групп (разность составила соответственно 1,3; 1,7 и 1,5 кг при $P < 0,05$), а также X группы (1,7 кг при $P < 0,01$). У подсвинков VII группы масса средней части была больше, чем в X группе (разность составила 1,3 кг при $P < 0,05$), а в I — больше, чем в VI и X (соответственно на 0,9 и 1,0 кг при $P < 0,05$).

Данные о морфологическом составе полутуш подсвинков приведены в табл. 6. Самым высоким содержанием мышечной и низким содержанием жировой тканей отличались полутуши подсвинков II, VII, IX и X групп. По количеству мяса в полутуше разность между II, IX, X группами, с одной стороны, и I группой — с другой, составила 4,5—5,4 % при $P < 0,05 \div P < 0,01$ (табл. 6). Сала в полутуше животных II—IV, VII, IX и X групп содержалось меньше, чем в I группе (разность 4,3—4,9 % при $P < 0,05 \div P < 0,001$). Доля влияния помесных маток и хряков породы ландрас на разнообразие этого признака у потомства равна соответственно

36,5 ($\eta_x^2 = 0,365$) и 48,6 % ($\eta_x^2 = 0,486$) при $P < 0,05$.

В III группе доля вариации количества мяса в полутуше в зависимости от варьирования массы туши составила 92,5 % ($r = 0,962$, $r^2 = 0,925$, $P < 0,01$), доля вариации сала при аналогичной зависимости ничтожно мала — всего 5,7 % ($r = 0,239$, $r^2 = 0,570$).

В IV группе доля вариации как мяса, так и сала в зависимости от варьирования массы туши равнялась соответственно 88,7 ($r = 0,942$, $P < 0,01$) и 84,5 % ($r = 0,919$, $P < 0,01$). Иными словами, при увеличении или уменьшении массы туши содержание мяса и сала будет изменяться приблизительно в равной степени в соответствии с изменением массы туши.

В VIII группе вариация количества сала в полутуше сильнее зависит от изменения массы туши (73,96 %, $r = 0,860$, $P < 0,01$), нежели вариация количества мяса (65,4 %, $r = 0,809$, $P < 0,05$). В V и X группах доля вариации количества мяса в туше в зависимости от варьирования ее массы составила соответственно 90,8 ($r = 0,953$) и 96,0 % ($r = 0,980$) при $P < 0,01$, в IX группе — 88,5 % ($r = 0,941$, $P < 0,05$).

Площадь «мышечного глазка» в полутуше животных III, IV, VII и X групп была больше, чем в I группе, — разность колебалась от 8,5 до 9,1 см² ($P < 0,01 \div P < 0,001$). Этот показатель взаимосвязан с количеством мышечной ткани в туше животного [10]. В I, IX и X группах доля вариации количества мяса в туше в зависимости от варьирования площади «мышечного глазка» составила соответственно 88,0 % ($r = 0,939$); 90,6 ($r = 0,952$) и 96,8 % ($r = 0,984$) при $P < 0,01$.

При дисперсионном анализе не было установлено достоверного вли-

Результаты контрольного откорма подсвинков

Группа	Количество мяса в туше, кг	Количество сала в туше, кг	Число дней откорма	Количество в туше в расчете на 1 день откорма, г		Соотношение мяса и сала
				мяса	сала	
I (контроль)	36,6	18,1	93,6	391,0	193,4	2,02
II (контроль)	40,8	15,6	100,0	408,0	156,0	2,62
III	37,5	14,8	92,4	405,8	160,2	2,53
IV	39,8	15,8	87,6	454,3	180,4	2,52
V	36,8	16,6	93,9	391,9	176,8	2,22
VI	38,7	16,4	105,2	367,9	155,9	2,36
VII	41,2	15,7	98,6	417,8	159,2	2,62
VIII	37,7	17,2	97,9	385,1	175,7	2,19
IX	39,7	15,4	96,9	409,7	158,9	2,58
X	39,1	14,7	88,8	440,3	165,5	2,66

яния родителей на выход мяса в туше и окороке у потомства ввиду того, что число животных в выборочном комплексе оказалось недостаточным.

Как показали результаты контрольного откорма (табл. 7), наиболее высокий прирост мышечной ткани был во II, VII и X группах — в 2,6 раза выше, чем прирост жировой ткани. В III и IV группах соотношение мяса и сала несколько уступало таковому в IX группе. Этот показатель был самый низкий в I группе (2,02). При скрещивании маток ММ-1 × КБ-КН с хряками специализированной линии АК-КБ-4 прирост мышечной ткани опережал рост жировой в 2,4 раза.

Известно, что пищевая ценность мяса характеризуется как соотношением входящих в его состав тканей, так и содержанием в нем влаги, белков и жиров. На качественный состав мясо-сальной продукции существенное влияние оказывает порода и сочетание пород при скрещивании, возраст, упитанность животных, уровень кормления и ряд других генно- и фенотипических факторов [2].

Результаты химического анализа мышечной ткани, для проведения которого из каждой группы отбирали по 3—4 образца длиннейшей мышцы спины (400 г) после 48-часового созревания полутиши при температуре -4°C , показали, что содержание общей влаги было наиболее высоким в мясе подсвинков II, III и VII групп — 70,1—71,5%. У потомства VI и VIII групп содержание сухого вещества в мясе несколько превышало этот показатель в других группах — разность между VIII и II группами составляла 3,0% ($P < 0,05$), VI и II — 3,2% ($P < 0,01$). Содержание жира было наиболее высоким в мясе подсвинков I, VI и VIII групп — 2,5—2,8%.

Выводы

1. Наибольший убойный выход был у подсвинков породы гемпшир и гибридов ММ-1 × КБ-КН × дюрок.

2. По содержанию мышечной ткани лучшими оказались туши подсвинков, полученных при скрещивании чистопородных кроссированных маток с хряками пород

гемпшир, дюрок и помесных маток с хряками линии АК-КБ-4 и породы ландрас, а также туши чистопородных гемпширов.

3. Большой площадью «мышечного глазка» характеризовались туши подсвинков, полученных при скрещивании маток чистопородного кросса с хряками гемпшир, дюрок и линии КН-КБ-1 и помесных маток с хряками ландрас.

4. Окорок был массивнее у животных в тех группах, где обе материнские формы скрещивали с хряками линии КН-КБ-1 и чистопородных кроссированных маток с хряками породы дюрок, а также при чистопородном разведении гемпширов.

5. При дисперсионном анализе не выявлено достоверного влияния родительских форм на выход мяса в туше и окороке потомства из-за недостаточного числа животных в выборочном комплексе.

6. Потомство, полученное при скрещивании помесных маток с хряками линии АК-КБ-4 и породы ландрас, характеризовалось наиболее тесными достоверными связями между содержанием мяса в туше и площадью «мышечного глазка», а также между содержанием сала в туше и толщиной шпика в среднем по 4 измерениям.

7. На химические свойства мяса определенное влияние оказывает фактор породно-линейной принадлежности животных.

8. Для получения товарного молдняка с повышенными откормочными и мясными качествами промышленным комплексам, расположенным в Нечерноземной зоне России, рекомендуется использование кроссированных свиноматок крупной белой породы ММ-1 × КБ-КН в сочетании с хряками мясных пород гемпшир, дюрок и

помесных маток ММ-1 × уржумская, скрещиваемых с хряками породы ландрас.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев С. А. Программы для статистической обработки результатов сельскохозяйственного эксперимента на программируемых микрокалькуляторах. М.: МИИСП им. В. П. Горячкина, 1989.—
2. Гиря В. Н. Качество мяса у гибридных свиней.— Респ. межвед. тем. науч. сб.: Свиноводство, вып. 46. Киев: Госагропром УССР, 1990, с. 35—38.—
3. Данч С. С. Изменение толщины шпика в процессе убоя и обработки туш.— Бюл. науч. работ: Вопросы производства свинины. М.: ВИЖ, 1989, вып. 93, с. 9—10.—
4. Иванов М. Ф. Свиноводство. Изд-во «Новая деревня», 1927.—
5. Лакин Г. Ф. Биометрия. М.: Высшая школа, 1990.—
6. Методика мясо-жировой продуктивности свиней. ВИЖ: Дубровицы, 1968.—
7. Петухова Е. А., Бессарабова Р. Ф., Халенева Л. Д., Антонова О. А. Зоотехнический анализ кормов (2-е изд., доп. и перераб.). М.: Агропромиздат, 1989.—
8. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1969.—
9. Рыбалко В. П. Генетические и технологические резервы в свиноводстве.— Достижения науки и техники АПК, 1988, № 5, с. 24—27.—
10. Сильвинская Э. В., Тишина Т. М. Сравнение разных способов определения площади «мышечного глазка». Бюл. научн. работ: Вопросы плем. и товарного свиноводства, 1976, вып. 50. Новосибирск, с. 99—101.—
11. Тимофеев Л. В., Горопынина Т. Н. Оценка сочетаемости чистопородных и двухпородных свиноматок с хряками специализированных линий и мясных пород по репродуктивным качествам.— Изв. ТСХА, 1992, вып. 1, с. 139—146.—
12. Горопынина Т. Н., Тимофеев Л. В. Оценка сочетаемости специализированных линий, типов и пород свиней по откормочным качествам.— Изв. ТСХА, 1993, вып. 2, с. 150—159.

Статья поступила 1 марта 1993 г.

SUMMARY

The results of evaluating the combining ability of crossed sows of large-sized white breed MM-1×KB-KN and crosses MM-1×Urzhumsky with boars of meat breeds Hampshire, Duroc, Landrace and specialized lines of large-sized white breed AK-KB-4 and KN-KB-1 by slaughter and meat qualities are presented. To produce marketable young stock with higher fattening and meat qualities it is most advantageous to use crossed sows of large-sized white breed MM-1×KB-KN in combination with boars of Hampshire and Duroc breeds and crossed sows MM-1×Urzhumsky with boars of Landrace breeds.