

УДК 636.424.082.43

РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ДВУХЛИНЕЙНЫХ СВИНОМАТОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ И СКРЕЩИВАНИИ

В. А. ЭКТОВ, Л. В. ТИМОФЕЕВ, Н. Ф. МЕЛЬНИКОВ
(Кафедра генетики и разведения с.-х. животных и кафедра свиноводства)

Одним из существенных резервов увеличения производства свинины является улучшение племенной работы. Высокопродуктивный молодняк для товарных хозяйств можно получать путем кросса положительно сочетающихся линий.

Нами изучалась сочетаемость двухлинейных маток крупной белой породы при чистопородном подборе и межпородном скрещивании с хряками разного направления продуктивности. Специальный научно-производственный опыт был проведен по заданию Мособлгосплемобъединения в свиноводческом совхозе «Серебряные пруды» Московской области на 84 двухлинейных полновозрастных свиноматках, аналогов по возрасту, происхождению и продуктивности. Двухлинейные матки были получены от матерей линии АК-4, завезенных из ГПЗ «Ачкасово», и отцов линии КН-5, завезенных из ГПЗ «Константиново» Московской области. Схема опыта представлена в табл. 1. Хряки крупной белой породы линии КН-2 получены из ГПЗ «Константиново», крупной белой эстонского типа — из племенной фермы колхоза «Саадярве» ЭССР, ландрас — из ГПЗ им. Цветкова Калужской области, уржумской — из племфермы колхоза «Ленинский луч» Московской области, крупной черной — из племенного совхоза «Большевик» Тульской области. Все хряки были типичны для данных заводских типов и являлись аналогами по возрасту, а внутри породы и по продуктивности, и относились к классу элита. В каждой группе использовали по три хряка.

По мере проявления охоты свиноматок искусственно осеменяли согласно схеме опыта. Осемененных свиноматок содержали в групповых станках по 16—18 гол., кормили животных по нормам ВИЖа. Для опыта брали маток, оплодотворенных в первую охоту. За 10 дней до

Схема опыта

Группа	Порода и происхождение двухлинейных свиноматок	Порода хряка на заключительном этапе подбора
I	Крупная белая (♀ АК-4 × × ♂ КН-5)	Крупная белая линия КН-2
II	То же	Крупная белая из Эстонии
III	» »	Ландрас
IV	» »	Уржумская
V	» »	Крупная черная

опороса свиноматок размещали в станки по 4 гол., а за три дня до опороса — по 1 гол.

Известно, что многоплодие определяется количеством овулирующих яйцеклеток, их оплодотворяемостью и выживаемостью образовавшихся эмбрионов. На эти процессы большое влияние оказывает внешняя среда, а также степень развития матери и ее физиологическое состояние. Кроме этого, многоплодие зависит и от взаимодействия генотипа матки и генотипа хряка, то есть от их сочетаемости [1, 2, 6, 8].

Анализируя данные табл. 2, нетрудно заметить, что многоплодие при спаривании двухлинейных маток крупной белой породы при чистопородном и межпородном подборе с хряками различного направления продуктивности колеблется от 10,36 до 11,27 поросенка в среднем на опорос. Статистически достоверных различий между группами по этому показателю не установлено.

Вместе с тем четко наблюдается тенденция повышенного многоплодия в I и III группах (11,18 и 11,27 поросенка). Так, в III группе получено на 0,34; 0,94; 0,41 поросенка на один опорос больше, чем соответственно во II, IV и V группах.

Повышенная изменчивость многоплодия ($C_v = 20,8\%$) наблюдалась в IV группе, где двухлинейных маток крупной белой породы скрещивали с хряками уржумской породы. Наиболее выравненными по этому показателю были гнезда при чистопородном подборе специализированных линий (I группа), а также при скрещивании чистопородных двухлинейных маток с хряками крупной черной породы (V группа). Коэффициенты варибельности составили соответственно 12,5 и 11,9%.

Большое внимание в практике свиноводства уделяется крупноплодности, так как при получении крупных поросят имеет место высокая зависимость между их живой массой и жизнеспособностью в постнатальный период [3, 5]. В нашем эксперименте наиболее крупные поросята были в V группе — в среднем 1,3 кг, наименьшая живая масса поросят при рождении была во II группе — 1,14 кг, разница высокодостоверна между V—I, V—II, V—III группами ($P \geq 0,999$), а также между IV—II и IV—I группами ($P \geq 0,999$). Наиболее выравненные по живой массе были помеси III группы ($C_v = 9,3\%$).

В селекционной работе большое внимание уделяется массе гнезда при рождении. Этот показатель имеет высокий коэффициент корреляции с массой гнезда при отъеме [4]. В нашем опыте разница по массе гнезда при рождении была высокодостоверной между V—I, V—II группами ($P \geq 0,999$), а также между V—IV ($P \geq 0,95$) и III—II ($P \geq 0,95$) группами.

Наибольшей массой гнезда в 21 день отличалась V группа (55,24 кг), разница по сравнению с I, II, III, IV группами статистически достоверна при $P \geq 0,95$ и $P \geq 0,99$.

Высокой живой массой в месячном возрасте характеризуются гнезда, полученные при спаривании двухлинейных маток с хряками крупной черной породы — 82,03 кг (табл. 2). По этому показателю

Репродуктивные качества двухлинейных свиноматок при разных типах подбора
(в числителе — $M \pm m$, кг; в знаменателе — C_v)

Показатель	Группа				
	I	II	III	IV	V
Опоросилось свиноматок	11	14	11	11	14
	$11,18 \pm 0,4$	$10,93 \pm 0,4$	$11,27 \pm 0,5$	$10,36 \pm 0,7$	$10,86 \pm 0,4$
Многоплодие	12,5	15,0	14,4	20,8	11,9
Масса одного поросенка при рождении	$1,15 \pm 0,01$	$1,14 \pm 0,01$	$1,20 \pm 0,01$	$1,27 \pm 0,01$	$1,30 \pm 0,01$
	12,9	12,4	9,3	12,0	12,0
Масса гнезда:					
при рождении	$12,85 \pm 0,4$	$12,36 \pm 0,3$	$13,58 \pm 0,5$	$13,16 \pm 0,5$	$14,04 \pm 0,3$
	10,1	9,5	11,2	13,6	8,5
в 21 день	$46,75 \pm 1,9$	$44,48 \pm 2,2$	$49,52 \pm 2,7$	$45,89 \pm 1,7$	$55,24 \pm 2,5$
	13,1	18,6	18,2	12,3	17,0
в 30 дней	$68,29 \pm 2,0$	$66,78 \pm 2,8$	$79,55 \pm 4,4$	$72,05 \pm 3,4$	$82,03 \pm 2,8$
	9,8	15,6	18,4	15,4	12,9
в 60 дней	$163,50 \pm 6,0$	$157,83 \pm 6,9$	$178,54 \pm 6,9$	$168,26 \pm 7,5$	$194,63 \pm 5,8$
	12,1	16,5	12,8	14,7	11,2
Масса одного поросенка:					
в 30 дней	$6,96 \pm 0,22$	$7,02 \pm 0,13$	$7,59 \pm 0,24$	$7,65 \pm 0,17$	$7,71 \pm 0,16$
	10,6	6,9	10,64	7,54	7,68
в 60 дней	$16,53 \pm 0,13$	$16,62 \pm 0,22$	$17,06 \pm 0,12$	$17,79 \pm 0,09$	$18,27 \pm 0,15$
	8,0	5,0	7,5	5,2	9,9
Сохранность поросят до 2 мес, %	88,6	86,9	92,7	91,2	98,0

установлена высокодостоверная разница между V—I, V—II ($P \geq 0,99$), V—IV ($P \geq 0,95$) группами, а также между III—I, III—II ($P \geq 0,95$) группами.

Живая масса одного поросенка в месячном возрасте у помесей V группы была на 9,8 и 10,8 % ($P \geq 0,99$) выше, чем соответственно во II и I группах. Статистически достоверная разница по этому показателю установлена между IV и I ($P \geq 0,95$), IV и II ($P \geq 0,99$) группами.

Живая масса гнезда в двухмесячном возрасте, которая является в значительной степени итоговым показателем, отражающим в совокупности факторы многоплодия, крупноплодности, молочности и жизнеспособности приплода, в V группе была выше, чем в I, II, III и IV группах соответственно на 19, 23,3, 9 и 15,7 %. Данные биометрической обработки показали высокодостоверную разницу между V—I, V—IV группами ($P \geq 0,99$). Разница достоверна и между III—II ($P \geq 0,95$) группами.

Живая масса одного поросенка в двухмесячном возрасте также наибольшая в V группе (18,27 кг) — на 10,5; 10 и 7,1 % ($P \geq 0,999$) выше, чем соответственно в I, II и III группах, и на 2,7 % ($P \geq 0,95$) выше, чем в IV.

Лучшая сохранность поросят к двухмесячному возрасту наблюдается в V и III группах (98,0 и 92,7 %) у помесей, полученных путем скрещивания двухлинейных маток крупной белой породы с хряками крупной черной породы и породы ландрас (в III группе — 92,7 %, в V — 98,0 %), а худшая — во II чистопородной группе (86,9 %).

Из табл. 3 видно, что по скорости роста от рождения до 30-дневного возраста молодняк V группы несколько превосходит поросят

Т а б л и ц а 3
Среднесуточный прирост живой массы
у поросят от рождения до 2 мес (кг)

Группа	Возраст, дни			
	до 21	до 30	30—60	0—60
I	170	194	319	256
II	167	196	320	258
III	167	213	316	264
IV	171	213	338	275
V	185	214	352	283

лись хряки крупной черной породы, и в этот период отличался наибольшей скоростью роста.— на 10,3; 10; 11,4 и 4,1 % выше, чем соответственно в I, II, III и IV группах. Лучшая скорость роста у поросят V группы была и от рождения до двухмесячного возраста — на 10,5; 9,7; 7,2 и 2,9 % выше, чем в указанных группах.

Вышеприведенные данные свидетельствуют о преимуществе поросят III и V групп по скорости роста и сохранности до 2-месячного возраста. Это позволяет рекомендовать для получения поросят в промышленных хозяйствах скрещивание двухлинейных маток крупной белой породы с хряками ландрас и крупной черной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грудев Д. И. Многоплодие свиней. — Обз. ВНИИТЭИСХ. М., 1976, с. 3—15, 25—26. — 2. Грудев Д. И., Сильвинская Э. Повышение продуктивности свиней. М.: Россельхозиздат, 1977. — 3. Крутыпорох Ф. И. Влияние живого веса поросят при рождении на их развитие и рост. — Вестн. с.-х. науки. Киев, 1969, с. 104—108. — 4. Мишин А. И. Возможность оценки и отбора свиноматок по весу гнезда поросят при рождении. — Тр. Саратов. зоовет. ин-та, т. XV, Саратов, 1968, с. 92—96. — 5. Самохвал И. А. Зависимость между весом поросят при рождении и их скороспелостью. — Свиноводство. Киев, 1966, № 3, с. 43—47. — 6. Эктон В. А., Тимофеев Л. В., Тютюнников А. В. Сочетаемость маток крупной белой породы разных популяций с хряками других линий и пород. — Животноводство, 1975, № 12, с. 25—27. — 7. Cole I. — In: Pig production, vol. 18, N 3, 1975, p. 111—119. — 8. Faller H. — Mitteilungen der DLD, 1971, Bd 86, N 51, S. 1296—1299.

Статья поступила 30 марта 1981 г.

остальных групп. Разница между V—I и V—II группами, где на заключительном этапе осуществлялся чистопородный подбор, статистически достоверна при $P \geq 0,95$.

Поросята разных групп по-разному реагировали на отъем. Наиболее болезненно отъем отразился на молодняке III группы. Прирост живой массы у поросят этой группы от 30- до 60-дневного возраста был наиболее низким (316 г против 319—352 г в других группах). Молодняк V группы, где использовались