

Преимущества линейного разведения свиней

Николай СОКОЛОВ, доктор сельскохозяйственных наук
Нина ЗЕЛКОВА, кандидат биологических наук
Краснодарский НЦЗВ

DOI: 10.25701/ZZR.2019.53.15.008

Рентабельность свиноводческих предприятий обусловлена комплексом факторов, в числе которых — полноценное кормление и комфортные условия содержания животных, обладающих высоким генетическим потенциалом. На промышленных комплексах достигают высокой продуктивности свиноматок за счет внедрения системы гибридизации. В качестве материнской породы используют свиней пород крупная белая (КБ), йоркшир или ландрас (Л), в качестве отцовской — хряков-производителей пород ландрас, дюрок и пьетрен.

В маточном стаде целесообразно применять линейное разведение, которое дает возможность получать ремонтный молодняк, сохранять и повышать продуктивные качества свиней основного стада.

Чтобы оценить эффективность линейного разведения в товарном свиноводстве, провели исследования. Опыт проходил в ООО СЖК «Радуга» Лабинского района Краснодарского края. В этом хозяйстве сформирована мате-

ринская линия свиней породы крупная белая мясного типа. В структуру линии входят четыре пары ветвей хряков и маток. Их родословные занесены в базу данных, созданную учеными КНЦЗВ. При помощи программы по заданным параметрам продуктивности автоматически выделяется селекционная группа свиноматок, от которых на предприятии получают ремонтных поросят.

После отъема (в 24–28 дней) и доразщивания отобранный молодняк в возрасте 85 дней ставят на контрольное выращивание. При достижении живой массы 100 кг свинок оценивают по таким параметрам, как конституция, экстерьер, скорость роста, толщина шпика и глубина длиннейшей мышцы спины (измеряют при помощи ультразвукового прибора), а также выход постного мяса.

Свиноматок породы крупная белая осеменяют семенем хряков-производителей породы ландрас для получения гибридных свинок генотипа КБ × Л, которых осеменяют семенем хряков-производителей пород дюрок и пьетрен.

Свиней всех половозрастных групп кормят в соответствии с нормами NRC (National Research Council — Национальный исследовательский совет при Национальной академии США) с учетом потребности животных в питательных веществах, витаминах и микроэлементах.

Установлено, что при линейном разведении репродуктивные качества свиноматок были высокими. Результаты обрабатывали методом вариационной статистики. При этом изменчивость значений оказалась ниже в селекционной группе (табл. 1–4).

Установлено, что свиноматки селекционной группы при первом опоросе

Таблица 1
Воспроизводительные качества свиноматок селекционной группы при первом опоросе ($n = 123$)

Показатель	Среднее арифметическое	Погрешность среднего арифметического	$Cv, \%$	lim
Количество поросят:				
при рождении	12,37	0,17	15,2	8–17
живых	11,59	0,17	16,5	7–15
при отъеме	11,24	0,1	10	6–13
Живая масса гнезда, кг:				
при рождении	15	0,18	13,5	9–20
при отъеме в 30 дней	93	1,3	16	50,8–143,2

Таблица 2
Воспроизводительные качества свиноматок ($n = 114$) селекционной группы при втором и дальнейших опоросах, всего опоросов — 388

Показатель	Среднее арифметическое	Погрешность среднего арифметического	$Cv, \%$	lim
Количество поросят:				
при рождении	13,75	0,1	14,4	8–21
живых	12,64	0,1	15,1	7–19
при отъеме	10,95	0,06	10,9	8–15
Живая масса гнезда, кг:				
при рождении	15,8	0,08	10,5	10–20
при отъеме в 30 дней	92,4	0,8	17,8	51,7–159,6

Таблица 3

Воспроизводительные качества свиноматок основной группы при первом опоросе (n = 128)

Показатель	Среднее арифметическое	Погрешность среднего арифметического	Cv, %	lim
Количество поросят:				
при рождении	11,88	0,2	19,2	6–18
живых	10,63**	0,19	19,7	6–16
при отъеме	10,46**	0,14	15,1	5–13
Живая масса гнезда, кг:				
при рождении	14,3*	0,2	15,8	8–20
при отъеме в 30 дней	85,4**	1,8	23,3	46,8–173,6

* p < 0,05; ** p < 0,001.

Таблица 4

Воспроизводительные качества свиноматок (n = 85) основной группы при втором и дальнейших опоросах, всего опоросов — 203

Показатель	Среднее арифметическое	Погрешность среднего арифметического	Cv, %	lim
Количество поросят:				
при рождении	12,58*	0,16	17,7	6–21
живых	11,5*	0,15	18,1	5–17
при отъеме	10,29*	0,1	14,5	6–15
Живая масса гнезда, кг:				
при рождении	15*	0,14	13,6	7–19
при отъеме в 30 дней	84,8*	1,1	19,2	35,8–136,1

* p < 0,001.

Таблица 5

Скорость роста и мясные качества свиноматок селекционной группы при живой массе 100 кг (n = 123)

Показатель	Среднее арифметическое	Погрешность среднего арифметического	Cv, %	lim
Возраст достижения живой массы 100 кг, дни	170	1	6,6	148–195
Среднесуточный прирост, г	762	10,1	14,7	490–1028
Длина туловища, см	121	0,4	3,5	105–129
Толщина шпика, мм:				
над 6-м и 7-м грудными позвонками	11,7	0,2	17,9	7,1–17,3
над 10-м ребром	9,6	0,2	18,3	5,2–13
над последним ребром	9,2	0,2	19,4	5–13,6
Глубина длиннейшей мышцы, мм	48,4	0,4	10,2	41,2–63,5
Выход постного мяса (прогноз), %	59,4	0,2	2,7	55,8–63,7

Таблица 6

Скорость роста и мясные качества свиноматок основной группы при живой массе 100 кг (n = 130)

Показатель	Среднее арифметическое	Погрешность среднего арифметического	Cv, %	lim
Возраст достижения живой массы 100 кг, дни	174*	1,2	8,1	146–214
Среднесуточный прирост, г	719*	10,6	16,8	480–1069
Длина туловища, см	119,9	0,5	4,3	102–132
Толщина шпика, мм:				
над 6-м и 7-м грудными позвонками	13**	0,2	20,7	8,5–19
над 10-м ребром	10,7**	0,2	25,1	6,4–18,5
над последним ребром	9,7	0,2	23,4	5,8–17,6
Глубина длиннейшей мышцы, мм	47,8	0,6	13,8	36,1–66,2
Выход постного мяса (прогноз), %	58,3**	0,2	4	49,8–62,9

* p < 0,01; ** p < 0,001.

се превосходили сверстниц основной группы по многоплодию на 0,96 поросенка, по количеству поросят при отъеме — на 0,78 головы, а по массе гнезда в 30 дней — на 7,6 кг. При втором опоросе и в дальнейшем свиноматки селекционной группы превосходили сверстниц основной группы по многоплодию на 1,14 поросенка, по количеству поросят при отъеме — на 0,66 головы, по массе гнезда в 30 дней — на 8,2 кг.

Проанализировав полученные данные, мы предположили, что продуктивность следующих поколений свинок селекционных групп может оказаться выше, чем продуктивность матерей. Тем не менее эффект селекции был ниже ожидаемого, что обусловлено существенным влиянием факторов внешней среды.

Линейное разведение сопровождается оценкой и отбором ремонтных свинок по таким параметрам, как скорость роста и мясные качества (табл. 5, 6).

Из таблиц 5 и 6 видно, что свиноматки селекционной группы превосходили сверстниц основной группы по возрасту достижения живой массы 100 кг на четыре дня, по суточным приростам живой массы — на 43 г, по выходу постного мяса — на 1,1%, а также по толщине шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками и над 10-м ребром — соответственно на 1,3 и 1,1 мм.

Сейчас в ООО СЖК «Радуга» среднесуточные приросты молодняка с момента рождения до достижения живой массы 110 кг доходят до 618 г при конверсии корма 2,6. При производстве 2,5 тыс. кг свинины в живой массе на свиноматку в год конверсия корма по стаду (общее количество животных — 18 тыс., в том числе 1,3 тыс. свиноматок) составляет 3,1.

Использование линейного разведения как элемента системы гибридизации в товарном свиноводстве позволяет непрерывно совершенствовать продуктивные качества стада. При применении этой технологии необходимо учитывать происхождение свиней, вести оценку и отбор ремонтного молодняка, выделять селекционные группы, а также подбирать свиноматок и хряков-производителей, исключая родственные спаривания. Такой подход даст возможность существенно повысить рентабельность свиноводческих предприятий.

5'2019 ЖР

Краснодарский край