

Лучшая материнская порода – крупная белая

Алексей СОЛОВЫХ
Анатолий ОВЧИННИКОВ,
кандидаты сельскохозяйственных наук
Ольга ХРЕНОВА,
аспирант
МСХА им. К.А. Тимирязева

Проведено исследование различных вариантов скрещивания свиней пород крупной белой, дюрок, йоркшир и крупной черной. Наибольшее многоплодие наблюдалось у свиноматок крупной белой породы и у полученных на их основе помесей.

В европейских странах структурные изменения в производстве гибридных свиней обеспечили высокую экономическую эффективность отрасли. Неизбежны структурные изменения в селекционном процессе и у нас, так как качество свинины, полученной методом чистопородного разведения животных или даже простого промышленного скрещивания имеющихся пород, не удовлетворяет потребителей.

Например, в Подмоскovie до недавних пор не было собственных племенных заводов по разведению мясных пород. Поэтому областное правительство оказало содействие в создании на базе ГУП «МО «Нива» и СПК «Талдом» племенных хозяйств по разведению свиней пород ландрас и дюрок. На первом этапе для выведения заводских типов были использованы отечественные племенные ресурсы, но с возрастающим спросом на нежирную свинину потребовались селекционные достижения и западных стран.

Разведение новых пород свиней в Московской области осуществляется в рамках региональной программы гибридизации. Проведены исследования на сочетаемость создаваемых типов крупной белой породы и дюрок. В испытаниях на репродуктивные качества были задействованы основные матки (чистопородные и помесные) — аналоги по возрасту и живой массе. Данные обработаны методом корреляционно-дисперсионного анализа.

Эксперимент показал, что крупные белые свиноматки превосходят по многоплодию своих сверстниц породы дюрок на 1,6 поросенка. Доля влияния породной принадлежности маток на их разнообразие по многоплодию составила 24,3%. Спаривание с хряками пород дюрок, йоркшир и крупная белая существенно не влияет на плодовитость маток крупной белой породы (10,3–10,8 поросенка). Свиноматки породы дюрок при скрещивании с этими же хряками проявляют более широкую амплитуду

многоплодия (от 8,7 до 10,3 поросенка). Двухпородные матки не превосходят по многоплодию свиноматок крупной белой породы.

Свиноматки дюрок имели худшие результаты по многоплодию и отличались большей вариабельностью по этому показателю (16–18%). Таким образом, подтверждена положительная роль крупной белой породы в качестве материнской при скрещивании. Но работа по созданию еще более эффективной материнской породы продолжается. Для этого приливается кровь импортных животных, в частности йоркширов, которые также выступают в материнской роли.

В отличие от многоплодия крупноплодность поросят во многом зависит от генов, доставшихся им от отца с матерью. Как свидетельствуют данные **таблицы 1**, существует отрицательная корреляция между многоплодием и крупноплодностью. За некоторым исключением, в группах с более высоким многоплодием относительно мелкие поросята. Сочетание пород крупной белой и дюрок на 31,3% объясняется их специфической комбинационной способностью. Чистопородные крупные белые поросята и трехпородные с участием крупной черной при меньшей живой массе более выровнены (5,7–6,4%).

Масса гнезда — производная живой массы поросят и их количества, обусловленная корреляционной зависимостью. Свиноматки разного происхождения существенно различаются по этому показателю. Доля факториальной дисперсии в данном разнообразии маток намного выше (54,9%), чем по многоплодию и крупноплодности (не более 30%). Гнезда, полученные от производителей разных пород, существенно не различались (13,2–13,3 кг), а гнезда маток

Таблица 1

Продуктивность маток при рождении

Группа	Сочетания		Крупноплодность, кг	Многоплодие, гол.	Масса гнезда, кг
	Матки	Хряки			
Первая	КБ	КБ	1,24	10,8	13,3
Вторая	Д	Д	1,32	8,7	11,3
Третья	КБ	Д	1,48	10,3	15,1
Четвертая	Д	КБ	1,41	9,4	13,1
Пятая	КБ	Й	1,35	10,6	14,1
Шестая	Д	Й	1,44	8,9	12,6
Седьмая	1/2КБ × 1/2Д	Й	1,51	10,2	15,3
Восьмая	1/2Д × 1/2КБ	Й	1,48	9,8	14,3
Девятая	1/2КБ × 1/2КЧ	Д	1,27	10,7	13,5

Примечание: КБ — крупная белая, Д — дюрок, Й — йоркшир, КЧ — крупная черная

Таблица 2

**Продуктивность свиноматок
при отъеме в 2 месяца**

Группа	Сочетания		Масса поро-сенка, кг	Коли-чество поро-сят, гол.	Масса гнез-да, кг
	Матки	Хряки			
Первая	КБ	КБ	17,5	9,4	162,8
Вторая	Д	Д	17,2	7,4	127
Третья	КБ	Д	18,4	9,1	167,1
Четвертая	Д	КБ	18,2	8,3	149,7
Пятая	КБ	Й	18,1	9,2	166
Шестая	Д	Й	18,2	7,7	139,5
Седьмая	1/2КБ × 1/2Д	Й	18,3	8,9	162,7
Восьмая	1/2КБ × 2КБ	Й	18,2	8,6	155,11
Девятая	1/2КБ × 1/2КЧ	Д	17,9	9,3	165,2

крупной белой породы были на 2 кг тяжелее, чем у дюрок. Влияние породной принадлежности маток составило 11,4%.

Однако значительная доля факториальной дисперсии приходится на сочетание градаций факторов (43,5%). Использование крупной белой породы в качестве материнской при скрещивании с дюрок повышает размер гнезда на 1,5 кг и еще на 1 кг — за счет специфической комбинационной способности (эффекта гетерозиса). Наибольшее разнообразие по массе гнезда при рождении наблюдалось у маток дюрок (10,2–13,4%). Весомой массой гнезда отличались крупные белые матки при скрещивании их с хряками дюрок (15,1 кг). Путевой анализ С. Райта позволил сделать заключение о большей (в 2,5 раза) детерминированности массы гнезда при рождении от многоплодия, чем от крупноплодности. Величина классического эффекта гетерозиса у помесных маток по многоплодию — 0,25 поросенка, по массе гнезда — 1,5 кг. Помесные поросята (от скрещивания маток и хряков пород дюрок и крупная белая) благодаря эффекту гетерозиса весили на 170 г больше. Использование в скрещивании помесных маток дает дополнительную прибавку к многоплодию 0,2 головы, а к массе гнезда — 500 г.

Следует вести узкую селекцию крупной белой породы, поскольку аддитивные генетические эффекты по многоплодию составляют 1,1 головы, по массе гнезда — 1 кг. Получая помесных маток, где крупная белая порода выступает в качестве материнской, имеем аддитивную прибавку по многоплодию 0,5 поросенка, а по массе гнезда — 625 г.

Таким образом, использование маток крупной белой породы при двухпородном и трехпородном скрещивании позволяет сохранять достаточно высокое многоплодие и большую массу гнезда, получать эффекты гетерозиса и материнские.

Преимущества свиноматок крупной белой породы над сверстницами породы дюрок сохраняются и по количеству выращенных поросят к двухмесячному возрасту (на 1–2 поросенка). Однако с помесными матками таких различий не установлено. Разнообразие маток двух пород по числу выращенных поросят на 12% зависит от их породной принадлежности и на 27% — от сочетания хряков и маток разных пород.

Спаривание маток крупной белой породы и дюрок с хряками разных пород имеет одну тенденцию. Более высокий показатель — при спаривании с хряками крупной белой породы, низкий — с хряками дюрок, промежуточный — с хряками йоркшир.

По данным **таблицы 2**, более мелкими по массе в двухмесячном возрасте оказались чистопородные поросята дюрок (17,2 кг). Влияние породной принадлежности отцов и матерей на массу их потомства выявить не удалось.

Полновесные гнезда в двухмесячном возрасте имели матки крупной белой породы и помесные, превосходившие маток дюрок. Эти различия на 17% зависели от принадлежности к породе матерей и на 44% — от сочетаемости маток и хряков. У маток дюрок масса гнезда была на 27 кг меньше, чем у маток крупной белой породы. Спаривание этих маток с хряками йоркшир и дюрок имело тенденцию к повышению (164, 167 и 168 кг), а скрещивание маток породы дюрок — тенденцию к понижению (151, 140 и 127 кг). При спаривании маток крупной белой породы с хряками дюрок масса гнезда растет за счет неаддитивных эффектов генов на 7 кг, а использование именно этой материнской породы дает еще 9 кг.

К отъему корреляционная связь между количеством поросят и массой гнезда возросла до высокой, а масса гнезда стала еще более зависима от количества поросят в гнезде (на 56%). Между многоплодием и числом поросят при отъеме сохраняется средняя положительная зависимость, а между многоплодием и массой поросенка в двухмесячном возрасте и вовсе не отмечено существенной связи. Между массой поросенка при рождении и в двухмесячном возрасте зависимость незначительна (0,181), а между массами гнезда при рождении и в 2 месяца имеется высокая положительная связь (0,684).

Классический эффект гетерозиса при использовании помесных маток по массе гнезда в двухмесячном возрасте — более 6 кг. Крупная белая порода наиболее целесообразна для разведения в качестве материнской. Аддитивный ее вклад в помесей по многоплодию составляет 1 голову, а по массе гнезда — 18 кг. Материнский аддитивный генетический эффект в число поросят при отъеме — 0,6 головы, по массе гнезда — 11 кг. То есть крупная белая порода — хорошая материнская основа в разных вариантах скрещивания.