

ем кормовых композиций в кормлении свиноматок. Как мы предполагаем, биологически активные вещества кормовых композиций поступали в организм плода в период супоросности, с молоком в организм поросят-сосунов и способствовали активизации их обменных процессов и более активному росту. В дальнейшем при подборе поросят на племенные цели, свиновод будет иметь больший выбор среди поросят, полученных от свиноматок, в кормлении которых были использованы изучаемые композиции.

Выводы. На основании изложенных результатов исследований мы можем сделать следующие выводы:

1. Крупноплодность и молочность свиноматок, сохранность поросят достоверно повышаются на фоне применения кормовых композиций;

2. Поросята, полученные от свиноматок, в рационе которых содержались кормовые композиции, имели более высокие живую массу и среднесуточный прирост в течение первых двух месяцев жизни по сравнению с поросятами, полученными от свиноматок контрольной группы.

В целом мы отмечаем положительное действие кормовых композиций «Минвит ПРО» и «Минвит ПРО Лакт» на репродуктивные качества свиноматок.

Библиографический список:

1. Бояринцев Л. Опыт применения биологически активных препаратов в свиноводстве / Л. Бояринцев [и др.] // Свиноводство. – 2007. – № 5. – С. 9-11.

2. Бузлама В.С. Использование Гумивала в свиноводстве / В.С. Бузлама, В.Н. Долгополов // Ветеринария. – 2007. – № 11. – С. 11-12.

3. Гайирбегов Д. Влияние Ферросила на обмен веществ и репродуктивные функции свиноматок / Д. Гайирбегов // Свиноводство. – 2009. – № 1. – С. 10-12.

4. Ларионова Н.П. Микроэлементные добавки в рационе продуктивных животных / Н.П. Ларионова, В.В. Алексеев, И.Ю. Арестова // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. – 2013. – № 2. – С. 68-71.

5. Семенов С.В. Показатели минерального обмена у свиней при использовании лигногумата-КД-А / С.В. Семенов, Г.М. Топурия // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. – 2014. – Т. 217. – С. 241-245.

УДК 636.4.082.453

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ СКРЕЩИВАНИЯ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ СВИНОМАТОК

The influence of the different variants of cross-breeding over reproductive power of sows

Г.И. Калиниченко, кандидат с.-х. наук, доцент, О.А. Коваль, кандидат с.-х. наук, доцент

А.И. Кислинская, кандидат с.-х. наук

H.I. Kalinichenko, O.A. Koval, A.I. Kislinskaya

Николаевский национальный аграрный университет, г. Николаев,

Черноморский государственный университет им. Петра Могилы

г. Николаев, Украина

Mykolayiv National Agrarian University

Petro Mohyla Black Sea State University

ms.gishunya@mail.ru

Аннотация. Изучены воспроизводительные качества свиноматок крупной белой породы в различных вариантах скрещивания. Установлено, что по совокупности признаков воспроизводительной способности, лучшими выявились свиноматки в сочетании с производителями породы дюрок украинской селекции и ландрас. Изучено многоплодие животных в зависимости от распределения по модальным классам.

Ключевые слова: воспроизводительные качества, многоплодие, сохранность.

Summary. The reproductive power of Large White sows in different variants of cross-breeding has been studied. It was established that according to cumulative evidence of reproductive power the sows coupled with Duroc of Ukrainian selection and Landras have proved to be the best. The prolificacy depending on distribution by modal classes has been studied.

Key words: reproductive ability, prolificacy, livability

Одной из задач отрасли свиноводства является решение проблемы продовольственной безопасности Украины за счет производства достаточного количества мясной продукции с минимальными затратами денежных и материальных ресурсов [4].

Развитие свиноводства в дальнейшем в значительной мере обусловлено разработкой и реализацией программ породно-линейной гибридизации. В странах мира с развитым свиноводством от 75 до 90% товарного поголовья свиней для откорма получены на гибридной основе, что обусловлено их

более высокой энергией роста и оплатой корма за счет проявления эффекта гетерозиса при использовании отцовских и материнских пород (семейных форм), которые сочетаются. Анализ литературных источников указывает на то, что породно-линейную гибридизацию следует считать магистральным путем развития свиноводства на перспективу [3].

В последнее время на Украине преимущественно используется как материнская порода крупная белая, в которой отечественными селекционерами созданы внутривидовые материнские и отцовские типы. В хозяйстве используют свиноматок материнского типа крупной белой породы в сочетании со специализированными мясными породами.

В то же время, на Украине проводится работа по использованию лучшего мирового генофонда свиней, в частности породы дюрок американской и чешской селекции и породы ландрас датской селекции, как в чистопородном разведении, так и породно-линейной гибридизации. Созданы перспективные линии и типы породы дюрок украинской селекции с повышенными воспроизводительными качествами [2].

В связи с этим приобретает значение проведение сравнительной оценки эффективности использования производителей специализированных пород зарубежной и отечественной селекции в сочетании со свиноматками крупной белой породы.

Согласно поставленным задачам исследований, нами были изучены воспроизводительные качества свиноматок крупной белой породы в разных вариантах скрещивания.

Изучение влияния промышленного скрещивания на воспроизводительные качества свиноматок проводили за схемой, представленной в таблице 1.

Таблица 1 Схема опыта

Группы животных	Генотип		Воспроизводительные качества, гол.
	♀	♂	
I (Контрольная)	КБ	КБ	12
II (Опытная)	КБ	ДУСС	14
III (Опытная)	КБ	КБП	10
IV (Опытная)	КБ	Л	14

Примечание: КБ – крупная белая порода, ДУСС – внутривидовый тип породы дюрок украинской селекции «Степной», КБП – красная белополая порода, Л – порода ландрас.

В ходе экспериментов изучали следующие показатели: многоплодие, голов; крупноплодие, кг; молочность, кг; количество поросят на момент отъема в возрасте 45 дней, голов; масса гнезда поросят на момент отъема в возрасте 45 дней, кг; средняя живая масса 1 головы на момент отъема, кг; сохранность поросят, %.

Для изучения показателей воспроизводительной способности свиноматок опытные генотипы были ранжированы на два класса по многоплодию – ниже среднего значения (минус вариант (M⁻)) и выше среднего значения (плюс вариант (M⁺)). По признакам воспроизводительной способности рассчитывали оценочный индекс материнских качеств (I, баллы) по методике Н.Д. Березовского.

Результаты показали, что наивысшими показателями многоплодия характеризовались чистопородные животные крупной белой породы (10,32 головы) (табл. 2). Это подтверждает ее специализацию как материнской формы. Однако, свиноматки крупной белой породы имели более низкие показатели молочности, массы гнезда и массы 1 поросенка на момент отъема в сравнении с матками, оплодотворенными производителями пород дюрок украинской селекции и ландрас.

Среди сочетаний со специализированными мясными породами лучшим выявился вариант использования хряков породы дюрок украинской селекции (10,19 голов) и ландрас. Матки сочетания (КБ×Л) показали достоверно высшие показатели молочности на 3,72 кг (P<0,01) и средней живой массы поросят на момент отъема на 0,44 кг. Сравнительная оценка производителей породы дюрок украинской селекции показала, что лучшим было сочетание с хряками отечественной селекции – по многоплодию маток (+0,13 головы) и массе гнезда на момент отъема (+6,55 кг). Это сочетание достоверно превосходило маток крупной белой породы при чистопородном разведении по молочности – на 2,57 кг (P<0,05), а также по массе одного поросенка в 45-дневном возрасте – на 1,05 кг (P<0,001). Следует отметить, что по средней массе одного поросенка на момент отъема, помесные животные всех групп достоверно превышали чистопородных аналогов крупной белой породы.

По индексу материнских качеств лучшими оказались матки крупной белой породы в сочетании с производителями породы дюрок украинской селекции (38,32 балла).

Следующим этапом наших исследований было изучение эффективности скрещивания свиней исходных пород на двухпородной основе в различных комбинациях в зависимости от распределения по многоплодию.

Эффективность гибридизации в свиноводстве в значительной мере определяется уровнем продуктивности исходного маточного поголовья. Недостаточный уровень материнских стад не всегда компенсируется проявлением гетерозисного эффекта в процессе породно-линейной гибридизации [1]. Принимая во внимание, что это положение недостаточно изучено относительно конкретных селекционных признаков, нами проведены исследования воспроизводительной способности свиноматок при

чистопородном разведении и породно-линейной гибридизации в зависимости от их уровня продуктивности согласно методики.

Таблица 2 Воспроизводительные качества свиноматок различных сочетаний

Сочетание пород	n, голов	Многоплодие, голов	Крупноплодие, кг	Молочность, кг	На момент отъема в 45-дневном возрасте				I, бали
					Количество, голов	масса гнезда, кг	средняя масса 1 головы, кг	сохранность, %	
КБ × КБ	12	10,32 ±0,28	1,19 ±0,02	51,78 ±0,79	9,13 ±0,25	110,75 ±2,59	12,13 ±0,15	88,46	38,30
КБ × ДУСС	14	10,19 ±0,29	1,21 ±0,03	54,35* ±0,93*	8,90 ±0,24	117,30 ±2,04	13,18*** ±0,18***	87,38	38,32
КБ × КБП	10	9,90 ±0,26	1,29 ±0,02	52,11 ±1,07	8,85 ±0,25	111,60 ±3,16	12,61* ±0,17*	89,39	37,40
КБ × Л	14	10,15 ±0,21	1,25 ±0,02	55,50** ±0,99**	9,10 ±0,23	114,39 ±2,67	12,57* ±0,12*	89,66	38,15

Примечание: – P<0,05; ** – P<0,01; *** – P<0,001

В результате исследований установлено, что по второму опросу высокопродуктивные матки проявили более высокий эффект гетерозиса в сочетаниях с хряками специализированных мясных пород. Выявлены более высокие показатели живой массы поросят и массы гнезда на момент отъема с использованием производителей породы дюрок украинской селекции на матках класса М. На наш взгляд, это объясняется высшей гетерогенностью исходных форм, что вызвало проявление гетерозисного эффекта.

Наиболее высоких показателей сохранности поросят достигнуто в обеих группах, в которых были использованы хряки породы ландрас.

Отмечалось снижение многоплодия маток класса М⁺ в сочетании КБ × Л (9,91 головы), что можно пояснить регрессией признаков и незначительной комбинационной способностью этих генотипов.

Оценка гипотетического гетерозиса по признакам воспроизводительной способности свидетельствует о том, что использование хряков породы дюрок украинской селекции и породы ландрас на низкопродуктивных свиноматках создает предпосылки для максимального проявления по показателям многоплодия, молочности и массы гнезда на момент отъема. Высокие эффекты гетерозиса получены от свиноматок класса М⁺ сочетания КБ × ДУСС по показателям массы гнезда на момент отъема (25,58%), преимущество над животными сочетания КБ × Л составило 28%. В то же время, использование хряков этих генотипов на высокопродуктивных свиноматках класса М⁺ обусловило низшее проявление гетерозиса (+3,97 и +2,43%), то есть ниже соответственно на 21,61 и 19,8%.

Анализ данных относительно многоплодия и массы гнезда на момент отъема маток с разным уровнем продуктивности показал, что при подборе к ним хряков породы дюрок украинской селекции и породы ландрас, которые имеют высокие воспроизводительные качества, происходит повышение гетерозиготности. Однако использование производителей этих пород на многоплодных матках вызовет повышение гомозиготности, что приведет к уменьшению этого показателя. Поэтому следует считать, что на матках обоих уровней продуктивности целесообразно использовать гетерогенный подбор. Гомозиготный подбор целесообразно использовать при чистопородном разведении для материнских форм крупной белой породы для класса М⁺.

Библиографический список:

1. Коваленко В.П., Пелих В.Г. Оцінка адитивного, гетерозисного і материнського ефектів при різних методах схрещування в свинарстві // Вісник Полтавського державного с.-г. інституту. – Полтава. – 2000. – № 6.
2. Топіха В.С., Волков А.А., Трибрат Р.О. Характеристика генеалогічної структури свиней породи дюрок української селекції // Тваринництво України. – 2002. – № 1.
3. Топіха В.С., Лихач В.Я., Луговий С.І., Калиниченко Г.І. та ін. Технологія виробництва продукції свинарства: навч. посіб. / за ред. В.С. Топіхи. – Миколаїв: МДАУ, 2012.
4. Топіха В.С., Трибрат Р.О., Луговий С.І., Коваль О.А., Лихач В.Я., Волков В.А. М'ясні породи свиней південного регіону України. – Миколаїв: МДАУ, 2008.