

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ГИБРИДОВ СВИНЕЙ

ЕПИШКО Т.И., КУРАК О.П.

Белорусский НИИЖ

ВИДАСОВА Т.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Проблема гибридизации в свиноводстве, вызванная переводом отрасли на промышленную основу, требует разработки надежных способов количественной оценки сочетаемости и комбинационной способности родительских форм для получения высокопродуктивных гибридов.

В Белорусском НИИ животноводства разработан метод прогнозирования результатов скрещивания и гибридизации свиней для получения высокого эффекта гетерозиса, представляющий собой комплекс программ на основе методов генетического анализа и синтеза в сетевых пробных скрещиваниях [3]. Предлагаемый метод состоит из двух разделов: ассоциативного отбора по коэффициентам ассоциации и результирующему параметру и ассоциативного подбора родительских форм по общей, специфической, ассоциативной комбинационной способности и расчету гетерозисного потенциала сочетаний [1,2].

Исследования проведены в течение 1994-2000 гг. по данным материалов племенного учета продуктивности маток крупной белой, белорусской черно-пестрой, белорусской мясной и эстонской беконной пород в селекционных стадах племязаводов "Индустрия" Минской области, "Реконструктор" Витебской, "Тимоново" Могилевской, "Нача" Брестской, "Порплище" Витебской, "Жгунский" Гомельской, "Гончаровский" Брестской, им. Дзержинского Минской, на селекционно-гибридных центрах "Заднепровский" Витебской, "Заречье" Гомельской, "Западный" Брестской, э/б "Заречье" и ОПХ "Будагово" Минской обл.

Генетическому анализу подвергнуты показатели продуктивности 6053 гол. маток, из них 1984 - первоопороски и 4069 гол. - с двумя и более опоросами, в том числе 2718 маток крупной белой (КБ), 1009 - белорусской черно-пестрой (БЧ), 1084 - белорусской мясной (БМ) и 242 - эстонской беконной (ЭБ) пород.

Проведен генетический анализ показателей откормочной и мясной продуктивности 1833 гол. чистопородного и 486 гол. гибридного молодняка, а также 110 гол. кроссов линий крупной белой и белорусской мясной пород, полученных на Гродненской и Заднепровской КИСС. Изучено 10 линий БМ породы: Заката 53139, Забоя 7869, Залета 1937, Звона 2043, Зубра 3423, Зенита 72159, Задора 321, Зонта 625, Забега 3269, Зова 3193, 7 линий и 1 родственная группа КБ породы: Свата 3157, Свата 867, Дельфина 4513, Лафета 4145, Сталактита 8585, Драчуна 4173, Лафета 6443, Самсона 4193.

Для характеристики продуктивности чистопородных и гибридных животных изучены показатели репродуктивных, откормочных и мясных признаков, проанализированы коэффициенты наследуемости и изменчивости, корреляции между ними, а также между признаками и общей комбинационной способностью родительских форм. Установлено, что наиболее высокими показателями репродуктивных качеств характеризуются матки крупной белой породы как по первому, так и по двум и более опоросам. Наиболее скороспелыми, с высоким среднесуточным приростом живой массы и низкими затратами корма на 1 кг прироста, выполненным окороком, большей площадью «мышечного глаза» и мясными тушами оказались животные белорусской мясной породы.

Проведенный на первом этапе исследований ассоциативный отбор и подбор, расчет гетерозисного потенциала сочетаний родительских форм КБ, БЧ, БМ и ЭБ пород свиней, а также гибридных сочетаний, позволил выделить наиболее интегрированные, с высокой консолидацией репродуктивных качеств материнские формы крупной белой и отцовские белорусской мясной породы для использования их в скрещивании и получения высокогетерозисных гибридов, и установить лучшие варианты межпородных сочетаний: по продуктивным качествам - КБ*БМ, КБ*КБ, БМ*БМ, по откормочным и мясным - КБ*БМ, БМ*БМ, БЧ*БМ.

Вторым этапом исследований явился выбор лучших линий в исходных породах, осуществленный методом ассоциативного отбора и подбора материнских и отцовских линий с последующим их скрещиванием и оценкой гибридного потомства. В результате осуществлен выбор оптимальных вариантов кроссов линий для получения высокого гарантированного эффекта гетерозиса. На основании проведенного двухступенчатого межлинейного отбора и подбора выделены варианты кроссов линий Самсон 4193*Зубр 3423, Самсон 4193*Зонт 625 и Драчун 4173*Зубр 3423 как наиболее оптимальные для получения высокого эффекта гетерозиса.

Таким образом, разработанный метод селекции свиней дал возможность осуществить генетически обоснованный подбор родительских пар высокогетерозисных гибридов на основе математических расчетов.

Прогнозирование результатов скрещивания позволило выявить лучшие комбинации родительских форм, не применяя промышленного скрещивания и испытания гибридов, в 2-3 раза сократить затраты на трудовые ресурсы и сэкономить до 50% денежных средств на селекционный процесс.

СП. СОК ЛИТЕРАТУРЫ. 1. Епишко Т.И., Федоренкова Л.А., Курак О.П., Епишко А.Н. Использование селекционных тестов в свиноводстве для ускорения синтеза гетерозисных гибридов// Международный аграрный журнал.- 2000.-№7.-С.28-31. 2. Методические рекомендации по синтезу высокопродуктивных гибридов свиней / И.П. Шейко, Т.И. Епишко, Л.А. Федоренкова, О.П. Курак и др. – Жодино, 2001. - 17 с. 3. Савченко В.К. Генетический анализ в сетевых пробных скрещиваниях.- Мн: Наука и техника, 1984.-223 с.