



УДК 636.4.088:636.082.22

**И.Д. Семенова,
О.Ю. Рудишин,
С.В. Бурцева**

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КРОССИРОВАННЫХ СВИНЕЙ

Ключевые слова: свиньи, свиноматки, генотип, селекция, сочетаемость, порода ландрас, воспроизводительные качества, кроссы, внутривидовые типы.

Введение

За последние годы в Россию завезено значительное количество животных импортных специализированных мясных генотипов, в первую очередь ландрас, йоркшир, дюрок, с целью улучшения племенных и продуктивных качеств отечественных пород свиней. Процессы акклиматизации и адаптации животных зарубежной селекции к условиям промышленной технологии отечественного свиноводства проходят очень сложно. Поэтому реализация генетического потенциала высокопродуктивного импортного поголовья будет возможна только при создании оптимальных условий содержания и высоких адаптационных способностей организма [1].

Производство ввозимых животных в условиях России изучена слабо. Недостаточно выяснена также и эффективность использования импортных пород как при чистопородном разведении, так и в системах гибридизации для получения высокопродуктивных гибридов [2].

В условиях интенсификации производства самая важная задача племенного дела в свиноводстве – организация программированной селекции на гетерозис. Это второй этап гибридизации в свиноводстве – этап межлинейной (межтиповой), более эффективной гибридизации, чем межпородной. Ценность специализированных типов и линий свиней в региональных системах гибридизации определяется, прежде всего, их комбинационной способностью [3].

По данным исследований многих авторов свиноматки породы ландрас показывают высокие воспроизводительные качества:

многоплодие – 10,45-12,0 гол., масса гнезда в 21 день – 50,11-76,3 кг, сохранность к отъему – 79,8-91,7% [1-5].

Стратегическим направлением племенного свиноводства является выведение высокопродуктивных заводских типов свиней, проверка их на сочетаемость в различных вариантах кроссирования и массовое использование лучших сочетаний в пользовательных стадах.

Цель и задачи, объекты и методы

Исследования проведены на базе ГПЗ СПК «Колхоз «Путь к коммунизму» Завьяловского района Алтайского края. На предварительном этапе исследования для усиления продуктивных и мясных качеств поголовья, разводимого в ГПЗ СПК «Колхоз «Путь к коммунизму» генотипа (ПК), в 2005 г. в хозяйство были завезены 10 хрячков и 60 свинок породы ландрас из ГПЗ «Красный Бор» Новгородской области (генотип КБ), а также 21 хрячок канадской селекции из ГПЗ «Юбилейный» Ишимского района Тюменской области (генотип КЛ). На основании имеющегося поголовья были сформированы группы свиней первой схемы опыта. Так, в качестве контроля (1-я группа) были взяты свиньи генотипа ГПЗ СПК «Колхоз Путь к коммунизму» (ПК х ПК). Часть завезенного генотипа из племзавода «Красный Бор» разводили «в себе» (2-я опытная группа: КБ х КБ), а другую часть поголовья хрячков из племзавода «Красный Бор» закрепили за свиноматками генотипа ПК (3-я опытная группа: ПК х КБ), а хрячков канадского ландраса из ГПЗ «Юбилейный» закрепили за матками генотипа ПК (4-я опытная группа: ПК х КЛ).

Нами проведено кроссбредное скрещивание свиней согласно 1-й схеме опыта. Полученные свинки различных генотипов: (ПК х ПК), (КБ х КБ), (ПК х КБ) и (ПК х КЛ) оце-

нены по результатам их воспроизводительных и продуктивных качеств. Лучшим генотипом, соответствующим целевому стандарту, оказался генотип (ПК х КЛ). Поэтому во второй схеме опыта этот генотип был взят в качестве контроля. Мы провели межтипное кроссирование 100 отобранных свинок генотипа (ПК х КЛ) согласно схеме опыта 2.

Полученные согласно схеме 2-го опыта свинки оценены по результатам их воспроизводительных качеств.

На заключительном третьем этапе исследования помеси наиболее желательной кровности, соответствующие целевому стандарту, будут рекомендованы для разведения «в себе» как генеалогическая основа нового создаваемого заводского типа.

Цель исследований: сравнительная оценка воспроизводительных качеств свиноматок, полученных от различных вариантов межтипного кроссирования, и проведение сравнительного анализа с матками генотипа (ПК х КЛ). В соответствии с этим поставлены задачи: 1) оценить воспроизводительные качества свиноматок, полученных от различных вариантов кроссирования; 2) рассчитать экономическую эффективность разных вариантов кроссирования.

Экспериментальная часть, результаты и их обсуждение

В таблице 2 приведены данные репродуктивных качеств свиноматок разного генотипа.

Из данных таблицы 2 следует, что свиноматки генотипа ((ПК х КЛ) х КЛ) отличаются лучшими репродуктивными качествами в стаде, с преимуществом над сверстницами контрольной группы по многоплодию и деловому выходу на 3,4%. В то же время матки 2-й опытной группы имеют наименьшее в стаде многоплодие и деловой выход, уступая аналогам 1-й контрольной группы на 8,4-8,6% ($p < 0,05$). Матки 4-й опытной группы практически не отличаются от сверстниц контроля по репродуктивным показателям, уступая им лишь по сохранности на 1%.

В таблице 3 приведены данные воспроизводительных качеств свиноматок, получен-

ных от разных вариантов межтипного кроссирования.

Анализируя данные, представленные в таблице 3, можно сделать заключение о том, что менее желательным по воспроизводительным качествам является генотип свиноматок ((ПК х КЛ) х ПК), так как такие свиноматки уступают аналогам контрольной группы по молочности и массе гнезда в 2 мес. на 3,3% ($p < 0,001$) и 8,7% ($p < 0,05$) соответственно. Самая высокая молочность отмечена у маток 4-й опытной группы, с преимуществом над сверстницами контроля на 3,2% ($p < 0,05$). Максимальная в стаде масса гнезда в 2 мес. установлена у маток 3-й опытной группы, что на 3,0% выше, чем у маток генотипа (ПК х КЛ).

Из данных таблицы 2 следует, что свиноматки генотипа ((ПК х КЛ) х КЛ) отличаются лучшими репродуктивными качествами в стаде, с преимуществом над сверстницами контрольной группы по многоплодию и деловому выходу на 3,4%. В то же время матки 2-й опытной группы имеют наименьшее в стаде многоплодие и деловой выход, уступая аналогам 1-й контрольной группы на 8,4-8,6% ($p < 0,05$). Матки 4-й опытной группы практически не отличаются от сверстниц контроля по репродуктивным показателям, уступая им лишь по сохранности на 1%.

В таблице 3 приведены данные воспроизводительных качеств свиноматок, полученных от разных вариантов межтипного кроссирования.

Анализируя данные, представленные в таблице 3, можно сделать заключение о том, что менее желательным по воспроизводительным качествам является генотип свиноматок ((ПК х КЛ) х ПК), так как такие свиноматки уступают аналогам контрольной группы по молочности и массе гнезда в 2 мес. на 3,3% ($p < 0,001$) и 8,7% ($p < 0,05$) соответственно. Самая высокая молочность отмечена у маток 4-й опытной группы, с преимуществом над сверстницами контроля на 3,2% ($p < 0,05$). Максимальная в стаде масса гнезда в 2 мес. установлена у маток 3-й опытной группы, что на 3,0% выше, чем у маток генотипа (ПК х КЛ).

Таблица 1

Схема 2-го опыта

| Группа | Схема межтипного кроссирования | Количество свиноматок в группе (n) | Доля кровности потомков, % |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 1-я контрольная | ПК х КЛ | 25 | 50 |
| 2-я опытная | (ПК х КЛ) х ПК | 25 | 25 + 75 |
| 3-я опытная | (ПК х КЛ) х КЛ | 25 | 25 + 75 |
| 4-я опытная | (ПК х КЛ) х КБ | 25 | 25 + 25 + 50 |

Примечание. ПК – генотип ГПЗ СПК «Колхоз «Путь к коммунизму»; КБ – генотип ГПЗ «Красный Бор»; КЛ – свиньи канадской селекции ГПЗ «Юбилейный».

Репродуктивные качества основных свиноматок

| Группа | Генотип | Многоплодие, гол. | Количество поросят в 2 мес., гол. | Сохранность, % |
|-----------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------|
| 1-я контрольная | ПК х КЛ | 11,9±0,14 | 11,6±0,12 | 97,6±0,82 |
| 2-я опытная | ((ПК х КЛ) х ПК) | 10,9±0,48 | 10,6±0,40 | 97,3±1,99 |
| 3-я опытная | ((ПК х КЛ) х КЛ) | 12,3±0,21 | 12,0±0,22 | 97,6±0,81 |
| 4-я опытная | ((ПК х КЛ) х КБ) | 11,9±0,12 | 11,5±0,11 | 96,6±0,54 |

Примечание. Здесь и далее: *при $p < 0,05$; **при $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Таблица 3

Воспроизводительные качества основных свиноматок

| Группа | Генотип | Масса гнезда в 30 дней, кг | Масса гнезда в 2 мес., кг | Ср. масса 1 головы в 2 мес., кг |
|-----------------|------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1-я контрольная | ПК х КЛ | 88,4±0,39 | 217,9±2,37 | 18,9±0,23 |
| 2-я опытная | ((ПК х КЛ) х ПК) | 85,5±0,69 | 199,0±7,55 | 18,9±0,33 |
| 3-я опытная | ((ПК х КЛ) х КЛ) | 88,9±1,30 | 224,4±4,44 | 18,8±0,25 |
| 4-я опытная | ((ПК х КЛ) х КБ) | 91,2±1,32 | 215,3±2,26 | 18,8±0,15 |

При расчете экономической эффективности нами учитывались следующие показатели: масса гнезда в 2 мес., себестоимость 1 кг прироста (123 руб.), цена реализации 1 кг живой массы племенного молодняка (180 руб.). В результате, по сравнению с контролем, экономически более эффективным оказалось разведение свиноматок генотипа ((ПК х КЛ) х КЛ) на 348 рублей в расчете на одно гнездо свиноматки. Менее эффективным, по сравнению с контрольной группой, оказалось использование в стаде свиноматок 2-й и 4-й опытных групп на 1077 и 148 руб. соответственно.

Выводы

Таким образом, из вариантов межтипового кроссирования лучшим следует отметить генотип ((ПК х КЛ) х КЛ), так как свиноматки указанного генотипа имеют максимальное многоплодие, деловой выход и массу гнезда в 2 мес., с превосходством над сверстницами генотипа (ПК х КЛ), на 3,0-3,4%. Кроме того, разведение маток 3-й опытной группы экономически более

эффективно на 348 рублей в отличие от контроля.

Библиографический список

1. Коваленко А.В. Динамика репродуктивных качеств свиноматок и морфологических показателей крови молодняка свиней породы ландрас, используемых в системе разведения Северо-Кавказского региона [Электронный ресурс] // www.agroyug.ru, 2012. – Режим доступа: http://www.agroyug.ru/page/item/_id-5159/, свободный (11.05.2012). – С. 1.
2. Кабанов В.Д., Титов И.В. Воспроизводительные качества свиноматок канадской селекции пород йоркшир, ландрас, дюрок и их помесей // Свиноводство. – 2011. – № 5. – С. 8-9.
3. Суслина Е.Н. Выведение специализированных типов свиней // Зоотехния. – 2008. – № 9. – С. 6-8.
4. Толоконцев А. Качества чистопородных и помесных свиней // Животноводство России. – 2010. – № 8. – С. 31.
5. Толоконцев А. Совершенствование свиней породы ландрас // Животноводство России. – 2012. – Спец. выпуск. – С. 13-14.

