



ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

И.Ф.Михайлов, кандидат сельскохозяйственных наук
СГЦ "Заднепровский"

Н.А.Лобан, кандидат сельскохозяйственных наук
Белорусский НИИ животноводства

УДК 636.4:636.082.269

Интенсификация селекционного процесса при совершенствовании специализированных типов свиней

Изложены результаты использования схемы разведения с применением методов крупномасштабной селекции в условиях СГЦ "Заднепровский", где удалось интенсифицировать селекционный процесс по установленным приоритетным показателям продуктивности и типизировать популяцию.

Использование в крупномасштабной селекции метода работы на лидера, применение системы АСУ-СЕЛЕКЦИЯ позволило автоматизировать систему управления селекционным процессом, проводить оперативный анализ и расчет селекционно-генетических параметров популяции свиней. В результате использования новых методов селекции на шести этапах отбора продуктивность ведущей группы маток изменилась следующим образом: многоплодие возросло с 11,6 до 12,8 гол., молочность – с 55,4 до 61,6 кг, масса одной головы при отъеме – с 9,4 до 9,5 кг. Значительно улучшилась откормочная и мясная продуктивность потомков: возраст достижения 100 кг снизился с 188,3 до 183,4 дня.

За последние годы в селекции и разведении свиней достигнуты значительные успехи в вопросах усовершенствования селекционных методов и их практической реализации. Тем не менее и в настоящее время необходимо продолжать работать над интенсификацией селекционной работы, повышать ее эффективность и ускорять селекционный процесс (1,2).

В целях решения этих вопросов в условиях селекционно-гибридного центра п/с "Заднепровский" реализуется программа по интенсификации селекционного процесса в разводимом стаде свиней крупной белой породы. Применена система разведения, основанная на элементах крупномасштабной селекции, которая представляет собой систему отбора и подбора, главным образом хряков-производителей и их матерей, обеспечивающих быстрое генетическое улучшение большого массива животных в ряде поколений. Система основана на максимальном использовании производителей-улучшателей лидеров и является ускоренным методом создания группового генотипа. Ее внедрение позволило в короткие сроки максимально типизировать популяцию, увеличить и стандартизировать основные хозяйственно-полезные признаки (3).

Основными элементами предлагаемой селекционной программы являются:

1) применение ее на большой группе свиней, в условиях СГЦ это 2500 голов свиноматок;

The article gives the results of using a multiplication pattern based on large scale breeding methods (in "Zadneprovsky"SGC), which made it possible to intensify the breeding process according to the previously set priorities and to make a typology of the population.

The utilisation of the method of using a leader in the large scale breeding as well as the utilisation of ASU methods made it possible to automate the system of breeding management, set up a timely analysis system and evaluation of the breeding and genetic parameters of the pig populations. The new methods changed the productivity of the sows in the following way: birth rate increased from 11.6 to 12.8 animals, milk content - from 55.4 to 61.1 kg, the weight of one piglet - from 9.4 to 9.5 kg. The weight gain and meat characteristics improved, the age of reaching 100 kg dropped from 188.3 days to 183.4 days.

2) разработка и использование автоматизированной системы управления селекционным процессом с целью оперативного анализа и расчета селекционно-генетических параметров разводимой популяции свиней;

3) разработка технологии и организации элевера, выращивания и оценка в нем ремонтных хрячков-сыновей производителей-лидеров;

4) отбор неродственных выдающихся производителей-лидеров и использование их в первую очередь по заказным спариваниям на матках хрякопроизводящей группы и максимально в разводимой популяции.

На первом этапе реализации программы для увеличения изменчивости хозяйственно-полезных признаков и повышения возможностей отбора в СГЦ были завезены животные из п/с "Гибридный", ГПЗ "Отрада", п/з "Нача", ГПЗ "Индустрия", с-за "Передовик", п/с "Золотоношский". Свинки из каждого хозяйства покрывались в равных пропорциях хряками, завезенными из других мест. Выделялся лучший генотип для дальнейшего разведения. На этом этапе в результате внутривидового гетерозиса многоплодие маток по 2 и более опоросам возросло с 10,9 гол. до 11,65; молочность с 55,3 до 61,2 кг; средняя масса 1 отъемной головы в 35 дней с 9,1 кг до 9,5. Изменчивость многоплодия возросла с 16 до 28%, масса одной головы при отъеме с 17,5 до 25,5%.

Для оценки завезенных и получаемых хрячков была разработана технология и организован элеватор. Завезен-

ные хрячки были оценены по собственной продуктивности и качеству спермопродукции. Для оценки завезенных животных были определены биохимические и морфологические показатели крови.

При получении полной информации о продуктивных качествах завезенных и полученных генотипов из маточного стада была выделена ведущая и из нее хрякопроизводящая группа, а из хрячьего стада выделены 3 хряка-лидера улучшателя по установленным двум приоритетным показателям: многоплодие и энергия роста.

Для оперативного анализа селекционного процесса и выделения вышеуказанных групп животных была разработана и используется система АСУ-СЕЛЕКЦИЯ.

На маток хрякопроизводящей и ведущей групп составлялись заказные спаривания под хряков-лидеров с учетом индивидуальных особенностей животных и с применением однородного отбора.

Состав ведущей и хрякопроизводящей групп маток, выделение 3 хряков-лидеров корректировались один раз в полугодие системой АСУ-СЕЛЕКЦИЯ. Получение, оценка и использование хряков второго и последующих поколений проводились по аналогичной схеме с применением умеренных форм инбридинга. Таким образом, комплектование стада станции искусственного осеменения с момента реализации программы велось преимущественно хрячками, полученными от производителей-лидеров.

За шесть этапов отбора продуктивность ведущей группы маток стада изменилась следующим образом: многоплодие возросло с 11,6 гол. до 12,8; молочность с 55,4 до 61,6 кг; масса одной головы при отъеме с 9,4 кг до 9,5; хрякопроизводящей группы маток: многоплодие с 12,2 до 12,6 гол.; молочность с 57,9 кг до 62,4; масса одной головы к отъему с 9,6 до 9,7 кг.

За этот же период по отбираемым хрякам-лидерам их возраст уменьшился со 187 до 166 дней; живая масса в 12 месяцев увеличилась с 208 до 239 кг; многоплодие дочерей осталось на уровне 10,8 гол.

За 4 года, в течение которых реализуется программа по хрячьему стаду, средний возраст достижения 100 кг уменьшился со 189,4 дня до 178,4; живая масса в 12 месяцев увеличилась со 192 до 198 кг; многоплодие дочерей возросло с 11,2 до 11,5 гол.

В 1994 г. многоплодие маток стада с двумя и более опоросами составило 11,3 гол., маток, покрытых хряками-лидерами, — 11,8 гол. и маток, полученных от хряков-лидеров, — 11,4 гол.; по молочности показатели выглядели соответственно 58,5; 61,3 и 59,0 кг; по массе одной головы к отъему — 7,8; 9,6 и 8,1 кг.

При оценке откормочных и мясных качеств животных стада в 1991 г. возраст достижения 100 кг в среднем по стаду составил 188,3 дня, по потомкам, полученным от хряков-лидеров, — 187,7 дня, по потомкам от сыновей хряков-лидеров — 188 дней. В 1994 г. эти показатели выглядели соответствующим образом: 185,6; 183,4 и 184,0 дня.

Таким образом, в условиях СГЦ п/с “Заднепровский” в стаде свиней крупной белой породы в результате применения схемы разведения с использованием методов крупномасштабной селекции удалось интенсифицировать селекционный процесс по установленным приоритетным показателям продуктивности и типизировать популяцию. В дальнейшем вышеуказанные работы будут продолжаться.

Выводы

1) В условиях СГЦ “Заднепровский” на свиноматках (2500 голов) впервые проводилась крупномасштабная селекция с использованием метода селекции на хряка-лидера, оперативного анализа и расчета селекционно-генетических параметров по системе АСУ-СЕЛЕКЦИЯ.

2) За шесть этапов отбора продуктивность ведущей группы маток повысилась: по многоплодию на 1,2 гол., молочности — 5,2 кг, улучшилась также откормочная и мясная продуктивность их молодняка.

3) Интенсивное использование хряков-лидеров через заказные спаривания ускоряет селекционный процесс и типизирует популяцию. Разработанные методы и системы управления селекцией в свиноводстве рекомендуются к внедрению в других СГЦ, племязаводах Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. В.Г.Горин. Рекомендации по разработке перспективного плана племенной работы со стадом свиней. — М., 1990. — С.30.
2. И.Н.Никитченко, З.Д.Гильман. Справочник по свиноводству. — Мн., “Ураджай”. — 1984. — С.26–36.
3. А.С.Сергеев. Взаимосвязь между отдельными признаками у свиней исходных типов. Методические рекомендации по использованию результатов оценки селекционного материала при выведении новой мясной породы свиней. — М., 1983. — С.59–66.