

7. Зоотехнические правила по определению племенной ценности животных // Республиканская программа по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 годы. Основные зоотехнические документы по селекционно-племенной работе в животноводстве : сборник технологической документации / Науч.-практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2008. – С. 440-446.

Поступила 19.03.2014 г.

УДК 636.4.082.13

И.Ф. ГРИДЮШКО, Е.С. ГРИДЮШКО

ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕЛЕКЦИОННЫХ СТАД БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ СВИНЕЙ, СОЗДАНЫХ В БАЗОВЫХ ПЛЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

Установлено, что созданные в базовых племенных предприятиях селекционные стада свиноматок белорусской черно-пестрой породы превосходят средние показатели породы: по многоплодию – на 0,8 гол., или 7,9 %, по молочности – на 0,9 кг, или 1,7 %, по количеству поросят при отъеме – на 0,3 гол., или 3,0 %. Созданные селекционные стада являются базисом селекционного процесса совершенствования и развития белорусской черно-пестрой породы.

Ключевые слова: селекционные стада, свиньи, продуктивность.

I.F. GRIDIUSHKO, E.S. GRIDIUSHKO

PERFORMANCE OF BREEDING HERDS OF BELARUSIAN BLACK-MOTLEY BREED OF PIGS THAT WERE CREATED AT THE BASIC PEDIGREE ENTERPRISES

RUE «Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences
of Belarus on Animal husbandry»

It was determined that creation in the basic pedigree enterprises of breeding herds of sows of Belarusian black-motley breed exceed the average values of the breed: on multiple pregnancy – 0,8 animals, or 7,9 %, on milkiness – 0,9 kg, or 1,7 %, on the number of piglets at weaning – 0,3 animals, or 3,0 %. Created breeding herds are the basis of selection process for improvement and development of Belarusian black-motley breed.

Keywords: breeding herds, pigs, performance.

Введение. Увеличению производства свинины способствует целенаправленная племенная работа в свиноводстве. Одним из ведущих факторов интенсификации этой отрасли является совершенствование селекционно-племенной работы, дальнейшее улучшение существующих

щих пород и эффективное их использование при скрещивании и гибридизации. Основу данной работы составляет отбор и подбор хряков и свиноматок разводимых пород в базовых племенных предприятиях республики. Эффективное использование этих методов разведения невозможно без объективной оценки продуктивных и племенных качеств животных, используемых в селекционном процессе.

Белорусская черно-пестрая порода свиней, как и многие другие породы, созданные ранее, проходит свой путь совершенствования и развития с учетом сложившихся рыночных условий. Сокращение племенных предприятий, занимающихся разведением свиней белорусской черно-пестрой породы, отрицательно сказывается как на качественном, так и на количественном составе породы. Чистопородное разведение в замкнутых популяциях (стадах) путем ротации линий приводит к нивелированию внутривидовых различий по фенотипу и генотипу. Отсутствие или выполнение в недостаточном объеме селекционно-племенных мероприятий с имеющимися линиями и семействами по их совершенствованию, консолидации наследственности, оценке и отбору лучших продолжателей, определению эффективного использования при породно-линейном разведении приводит к вырождению породы (снижаются откормочные показатели и товарность производимой продукции).

До настоящего времени селекционно-племенная работа с породой проводилась в трех базовых племенных предприятиях и была направлена на сохранение ее генофонда, как наиболее устойчивой и приспособленной к технологиям, применяемым в республике для получения гибридов. Перспективным направлением также является эффективное использование уникальных качеств породы (высокие технологические и вкусовые свойства мяса), позволяющие из получаемой свинины производить деликатесные продукты питания, аналогичные испанскому хамону или пармской ветчине [1].

Племенное свиноводство основывается на чистопородном разведении и от того, насколько отсеlectionированы, многочисленны, консолидированы линии и семейства зависит интенсивность селекционно-племенной работы в породе. Линии и семейства, составляющие белорусскую черно-пеструю породу, имеют свои продуктивные особенности (специализацию), использование которых позволяет в племенных предприятиях совершенствовать породу, а в товарных – получать высокопродуктивный молодняк.

Основу племенного потенциала породы составляют высокопродуктивные свиноматки, оцененные и сформированные в семейства и селекционные стада. В данных стадах совершенствование породы проводится в двух направлениях:

- консолидация репродуктивных признаков у ремонтного молодняка, создание семейств с высокими воспроизводительными качествами;
- отбор и подбор родительских пар для получения племенного молодняка с высокими откормочно-мясные качествами и технологическими свойствами свинины.

Селекционно-племенная работа по созданию в базовых племенных предприятиях чистопородных стад белорусской черно-пестрой породы с установленными генетическим и продуктивным потенциалами является актуальной задачей. Селекционные стада послужат основой, на которой в ближайшие десять лет будут формироваться новые чистопородные родственные группы и семейства с улучшенными продуктивными признаками.

Материал и методика исследований. Объектом исследований являлись популяции высокопродуктивных чистопородных животных белорусской черно-пестрой породы различных линий и семейств, имеющиеся в КСУП «Племенной завод «Ленино» Горьковского р-на и ОАО «Селекционно-гибридный центр «Вихра» Мстиславского р-на Могилевской области, ОАО «Селекционно-гибридный центр «Заречье» Рогачевского р-на Гомельской области.

В условиях данных предприятий были проведены следующие виды работ:

- анализ результатов предыдущей селекционно-племенной работы;
- индивидуальный подбор родительских пар с целью получения ремонтного молодняка желательного типа;
- отбор лучших свиноматок по их происхождению и развитию, результатам опоросов;
- оценка продуктивности маток по многоплодию, молочности, массе гнезда при отъеме;
- отбор лучших свиноматок по продуктивности и породообразующим признакам для формирования ведущих групп и селекционных стад;
- совершенствование генеалогической структуры селекционных стад посредством выявления выдающихся продолжателей и родоначальников родственных групп и семейств;
- составление генеалогических схем семейств создаваемых чистопородных селекционных стад с учетом направления продуктивности и селекции;
- консолидация воспроизводительных, откормочных и мясных признаков внутрилинейным разведением;
- бонитировка свиноматок согласно «Инструкции по бонитировке свиней» [2] с использованием зоотехнических записей форм племенного учета установленного образца;

- биометрическая обработка материалов исследований методами вариационной статистики по П.Ф. Рокицкому [3] на персональном компьютере с использованием пакета программы «Microsoft Excel».

Результаты эксперимента и их обсуждение. Селекционно-племенная работа по совершенствованию продуктивных качеств свиной белорусской черно-пестрой породы проводилась в 2011-2013 годах в трех направлениях:

- чистопородное разведение, сохранение максимально возможного количества генеалогических структурных единиц породы, производство племенного молодняка для племпредприятий и товарных комплексов (племенной завод «Ленино»);

- размножение лучших генотипов, совершенствование продуктивных признаков, выращивание племенного молодняка для промышленных комплексов (селекционно-гибридные центры «Вихра» и «Заречье»);

- выведение новых генотипов методом вводного скрещивания с последующим разведением «в себе» создание новых структурных единиц в породе мясного направления продуктивности (СГЦ «Заречье» и «Вихра»).

Численность основных маток на протяжении пяти лет находится на уровне 900-1000 голов (таблица 1), а основных хряков – на минимально допустимом уровне 50-55 голов, что негативно сказывается на генеалогической структуре породы, ее внутривидовой разнообразии. Порода состоит из десяти семейств общей численностью 940 основных маток. Наиболее многочисленными и продуктивными являются семейства Тайги, Злой, Ласточки и Шипяны, на долю которых приходится 75 % маточного поголовья.

Таблица 1 – Численность племенного маточного поголовья белорусской черно-пестрой породы в базовых предприятиях (на 01.01.2014 г)

Наименование предприятий	Свиноматки		Ремонтные свинки	Всего племенных свиной
	основные	проверяемые		
КСУП «П/з Ленино»	497	429	762	1819
ОАО «СГЦ Вихра»	361	173	445	1158
ОАО «СГЦ «Заречье»	82	38	112	270
Итого по породе	940	640	1319	3247

Для создания чистопородных селекционных стад белорусской черно-пестрой породы в трех базовых племенных предприятиях были отобраны 300 основных свиноматок, оцененных по продуктивности и качеству потомства. За каждой из них были закреплены наиболее продуктивные и перспективные хряки для получения высокопродуктивного ремонтного молодняка.

В КСУП «Племенной завод «Ленино» селекционное стадо состоит из 136 маток, относящихся к восьми семействам, разводимым на свиноводческом комплексе (таблица 2).

Таблица 2 – Воспроизводительные качества свиноматок различных семейств селекционного стада КСУП «П/з «Ленино»

Семейство	К-во голов	Многоплодие, гол.	Молочность, кг	При отъеме в 42 дня		Направление селекции на повышение качеств
				кол-во голов	масса гнезда, кг	
Злая	26	10,9±0,08	53,2±0,28	10,5±0,10	119,1±1,00*	откормочных репродуктивных
Ласточка	11	11,2±0,22	54,4±0,77	10,9±0,23	123,4±2,96	
Находка	6	11,3±0,31	54,2±0,60	10,8±0,25	124,5±2,80	-/-
Ромашка	4	10,8±0,48	54,0±1,00	10,6±0,47	125,3±7,60	откормочных
Садовая	19	10,9±0,14	53,8±0,30	10,6±0,12	121,0±1,10	-/-
Синица	10	11,0±0,20	54,0±0,67	10,8±0,25	123,1±3,34	репродуктивных
Тайга	46	10,9±0,09	53,9±0,25	10,7±0,09	122,0±1,21	откормочных
Шипяна	14	10,7±0,19	53,8±0,38	10,6±0,16	120,1±1,66	
Итого по селекционной группе	136	10,9±0,05	53,8±0,14	10,6±0,05	121,5±0,65	
Итого по стаду	427	10,3±0,04***	52,5±0,11***	10,1±0,04***	114,2±0,58***	

Примечание здесь и далее: * - $P \leq 0,05$; ** - $P \leq 0,01$; *** - $P \leq 0,001$

Из представленных в таблице данных видно, что по многоплодию данные матки на 0,6 гол., или 5,9 % ($P \leq 0,001$), превосходят маток из основного стада. При этом выход технологичных поросят выше на 0,5 поросенка, или на 5,0 % ($P \leq 0,001$).

Рассчитанный коэффициент племенной ценности свиноматки, учитывая её многоплодие, позволил установить наиболее перспективные семейства для селекции по репродуктивным признакам. Из восьми семейств пять (Ласточки, Находки, Ромашки, Синицы и Тайги) превосходят средние показатели племенной ценности свиноматок селекционной группы. Свиноматки данных семейств отличаются высоким многоплодием, молочностью и лучшим развитием поросят. Имеющийся потенциал у отобранных свиноматок указывает на перспективность проведения селекционно-племенная работа в двух направле-

ниях: по репродуктивным, откормочным и мясным признакам. Для этого составлен план подбора родительских пар, учитывающий как индивидуальные особенности продуктивности свиноматок и их потомства, так и лучших хряков практически всех линий, имеющих в породе и разводимых в племзаводе «Ленино».

Во втором по численности и значимости племенном предприятии, занимающемся разведением свиней белорусской черно-пестрой породы, ОАО «СГЦ Вихра» оценено и отобрано для селекционно-племенной работы 114 высокопродуктивных маток из восьми семейств. Данные матки не уступают по многоплодию свиноматкам из племенного завода «Ленино», при этом сохранность поросят у этих свиноматок значительно ниже – 89,2 %, или на 8,5 % (таблица 3).

Таблица 3 – Воспроизводительные качества свиноматок различных семейств селекционного стада ОАО «СГЦ Вихра»

Семейство	К-во голов	Многоплодие, гол.	Молочность, кг	При отъеме в 42 дня		Направление селекции на повышение качеств
				кол-во голов	масса гнезда, кг	
Злая	25	10,6±0,11	51,0±0,34	9,6±0,12	112,0±1,17	откормочных
Ласточка	25	10,9±0,11	51,0±0,47	9,8±0,12	108,9±1,32*	-/-
Находка	4	11,1±0,44	53,0±0,58**	10,0±0,71	120,0±3,71*	репродуктивных мясных
Ромашка	3	11,0±0,30	52,3±0,33**	9,7±0,33	115,7±6,57	
Рябушка	1	11,3±0,00***	52,0±0,00***	11,0±0,00***	131±0,00***	репродуктивных мясных
Садовая	3	11,1±0,28	50,5±1,19	9,5±0,50	113,0±2,92	
Синица	11	10,8±0,13	50,9±0,50	9,5±0,24	112,5±1,56	откормочных
Тайга	22	10,9±0,11	51,8±0,32	9,7±0,14	112,0±1,06	репродуктивных
Шипяна	20	10,9±0,14	51,1±0,38	9,7±0,14	113,1±1,01	откормочных
Итого по селекционной группе	114	10,8±0,05	51,3±0,18	9,8±0,06	111,9±0,56	
Итого по стаду	351	9,9±0,05***	50,2±0,15***	9,2±0,05***	110,6±0,44	

Объясняется это в первую очередь паратипическими факторами – условиями содержания и кормления маток в супоросный период. Несмотря на это отобранные матки превосходят средние показатели по стаду на 1,1-10,1 %, а их племенной потенциал выше на 0,19 пункта. Имеющийся потенциал необходимо развивать внутрипородной селекцией и использовать для повышения продуктивности маточного стада индивидуальный подбор. Перспективные направления селекционной работы со стадом – повышение энергии роста и мясных качеств. Совершенствование репродуктивных показателей маточного стада необ-

ходимо проводить путем использования продуктивного потенциала хряков линий Ласточ 263, Корелич 913 и Веселый 1317.

Селекционное стадо СГЦ «Заречье» составляет 57,5 % от общего маточного поголовья, что указывает на высокий уровень воспроизводительных качеств и отселекционированность всего маточного стада (таблица 4). Среди трех базовых племенных предприятий свиноматки селекционно-гибридного центра «Заречье» отличаются наивысшими значениями коэффициента племенной ценности – 0,21.

Таблица 4 – Воспроизводительные качества свиноматок различных семейств селекционного стада ОАО «СГЦ Заречье»

Семейство	К-во голов	Многоплодие, гол.	Молочность, кг	При отъеме в 35-37 дней		Направление селекции на повышение качеств
				кол-во голов	масса гнезда, кг	
Ласточка	15	11,1±0,31	52,3±0,57	9,8±0,18	81,4±1,96	мясных репродуктивных
Тайга	13	11,1±0,22	52,7±0,70	10,1±0,23	77,2±4,04	
Шипяна	14	10,6±0,19	54,2±0,81	9,9±0,15	82,6±2,49	репродуктивных
Злая	4	11,1±0,45	51,1±0,95	9,9±0,15	73,0±5,42	-//-
Шкода	3	10,6±0,20	52,6±3,30	9,5±0,27	80,5±5,77	откормочных
Ромашка	1	11,4±0,00***	56,2±0,00***	10,0±0,00	83,6±0,00*	
Итого по селекционной группе	50	10,9±0,13	52,9±0,40	9,9±0,09	80,0±1,49	-
Итого по стаду	137	9,9±0,14***	53,4±0,26	9,4±0,09***	77,2±1,19	

Из шести семейств, разводимых на предприятии, четыре (Ласточка, Тайга, Злая и Ромашка) по племенной ценности имеют оценку выше на 14-52 %, чем селекционное стадо. Сформированное селекционное стадо превосходит по многоплодию и количеству поросят при отъеме популяцию свиней белорусской черно-пестрой породы, разводимой в СГЦ «Заречье», на 1 и 0,5 головы, соответственно, или на 10,1 и 5,3 % ($P \leq 0,001$), что являются гарантом повышения рентабельности производства. Составленный план подбора направлен на повышение энергии роста и мясности популяции свиней белорусской черно-пестрой породы, разводимой в селекционно-гибридном центре. При этом репродуктивные качества маток сохраняются на высоком уровне (многоплодие – 10,9 поросят, молочность – 52,9 кг) и совершенствуются через чистопородных хряков линий Кореличи 913, Веселый 1317 и Макет 9343.

В базовых племенных предприятиях сформирована основа для со-

здания чистопородных племенных стад в виде племядра, составляющего 46-57 % от общего поголовья основных маток. Эти матки записаны в генеалогические схемы семейств, разводимых в породе, а по их эффективному использованию для получения высокопродуктивного племенного молодняка на предприятиях даны рекомендации зоотехникам-селекционерам. Отобранные, оцененные и сформированные селекционные стада основных свиноматок являются базисом селекционного процесса совершенствования и развития белорусской черно-пестрой породы.

Заключение. 1. Проведенная селекционно-племенная работа по совершенствованию продуктивности свиноматок различных семейств белорусской черно-пестрой породы позволила создать в базовых племенных предприятиях селекционные стада численностью 300 голов с многоплодием – 10,9 поросят, молочностью – 52,7 кг, количеством поросят при отъеме – 10,2 гол. и их сохранностью – 93,7 %. Данные селекционные стада превосходят средние показатели породы: по многоплодию – на 0,8 гол., или на 7,9 % ($P \leq 0,001$), молочности – на 0,9 кг, или на 1,7 % ($P \leq 0,001$), количеству поросят при отъеме – на 0,3 гол., или на 3,0 % ($P \leq 0,001$).

2. Среди трех селекционных стад, созданных в базовых племенных предприятиях, свиноматки из СГЦ «Заречье» отличаются наивысшими значениями коэффициента племенной ценности – 0,21, что указывает на высокий уровень воспроизводительных качеств и отсеlectionированность всего маточного поголовья.

3. В базовых племенных предприятиях сформировано племядро, составляющее 46-57 % от общего поголовья основных маток. Созданные селекционные стада из племенных основных свиноматок являются базисом селекционного процесса совершенствования и развития белорусской черно-пестрой породы.

Литература

1. Республиканская комплексная программа по племенному делу в животноводстве на 2005-2010 годы. – Минск, 2005. – 83 с.
2. Инструкция по бонитировке свиней. – М. : Колос, 1076. – 18 с.
3. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Мн. : Выш. школа, 1973. – 320 с.

Поступила 11.03.2011 г.