

ской тяжеловозной породе все потомство получено от кроссов линий, поэтому необходимо вести поиск новых сочетаний, обеспечивающих закрепление в потомстве выдающихся качеств родоначальников и их продолжателей.

4. По средним показателем оценки племенные лошади в селекционных группах, в основном, соответствуют целевым параметрам, но необходима направленная работа с отдельными, отклоняющимися от стандарта животными, что обеспечит создание отечественного генофонда лошадей русской и советской тяжеловозных пород.

Литература

1. Республиканская комплексная программа по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 гг. : утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21.12.2006, № 1694. – Мн., 2007. – 58 с.

2. Горбуков, М. А. Коневодство Беларуси: проблемы развития / М. А. Горбуков // Белорусское сельское хозяйство. – 2004. – № 1. – С. 36-38.

3. Зоотехнические правила по определению продуктивности племенных животных : утв. Постановлением М-ва сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь от 30 нояб. 2006 г., № 81. – 20 с.

4. Байгина, Э. А. Эффективность использования типов племенного подбора при разведении русских тяжеловозов в Беларуси / Э. А. Байгина // Агрэоэкономика. – 2004. – № 4. – С. 63-65.

(поступила 27.02.2008 г.)

УДК 636.476.082

И.Ф. ГРИДЮШКО, Т.К. КУРБАН, Е.С. ГРИДЮШКО

ОЦЕНКА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СВИНОМАТОК БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

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

Введение. Интенсивный путь развития отечественного свиноводства на современном этапе – разработка и внедрение эффективных методов увеличения производства свинины при одновременном улучшении воспроизводительных качеств свиноматок, как основного средства производства отрасли.

Интенсификация отрасли предполагает повышение многоплодия свиноматок и их интенсивное использование, сокращение потерь при выращивании поросят, увеличение скорости роста молодняка, эффективное использование кормов и улучшение качества получаемой про-

дукции. В промышленных условиях в среднем на одну свиноматку в год необходимо получать не менее двух опоросов, или 18-20 поросят [1].

В «Республиканской комплексной программе по племенному делу в животноводстве на 2005-2010 гг.» определены основные цели и задачи по совершенствованию продуктивности разводимых в республике пород свиней. В частности для белорусской черно-пестрой породы свиней разработаны целевые стандарты основных продуктивных признаков [2].

Белорусская черно-пестрая порода используется в системе гибридизации в качестве отцовской и материнской форм. Она обладает достаточно высоким многоплодием (10-11 поросят), хорошими откормочными качествами (возраст достижения живой массы 100 кг – 184-195 дней, среднесуточный прирост – 700-735 г, расход корма на 1 кг прироста – 3,4-3,8 к.ед.), отличными адаптационными способностями (сохранность поросят – 92-98 %) [1, 3].

Наличие значительного генеалогического и генетического разнообразия среди маточного поголовья, которое сконцентрировано в трех племенных предприятиях, требует определенной систематизации на основе установленной взаимосвязи генотипа с продуктивностью. Целью нашей работы является изучение и оценка воспроизводительных качеств имеющихся стад свиноматок белорусской черно-пестрой породы для максимального использования семейств в селекционном и породообразовательном процессе.

Материал и методика исследований. Исследования проводились в 2006-2007 гг. в РСУП «П/з «Ленино» Горецкого р-на, РУСП «СГЦ «Вихра» Мстиславского р-на Могилевской области, РСПУП «СГЦ «Заречье» Рогачевского р-на Гомельской области.

Воспроизводительные качества свиноматок белорусской черно-пестрой породы изучали по следующим признакам: многоплодию (голов), молочности в 21 день (кг), количеству поросят (гол.) и массе гнезда при отъеме (кг) и сохранности поросят (%).

Полученные результаты обработаны статистически по стандартным биометрическим методикам с использованием пакета программы «Microsoft Excel», а также был рассчитан коэффициент вариабельности (C_v), который показывает изменчивость разноименных признаков относительных величинах (%) [4].

Результаты эксперимента и их обсуждение. В результате проведенных исследований выявлены значительные различия по многоплодию, молочности, массе гнезда и массе одного поросенка при отъеме у свиноматок племенных предприятий (табл. 1).

Высокие показатели воспроизводительных качеств имели свиноматки предприятия РСУП «Племенной завод «Ленино». По молочно-

сти, массе гнезда и массе одного поросенка при отъеме на 1,2, 7,8 и 0,8 кг, или на 2,4-6,3 % ($P \leq 0,001$), превосходили свиноматок белорусской черно-пестрой породы в целом.

Таблица 1 – Воспроизводительные качества свиноматок белорусской черно-пестрой породы

Наименование предприятий	К-во голлов	Мно-гопло-дие, голов	Молоч-лоч-ность, кг	При отъеме		
				к-во го-лов	масса гнезда, гол.	масса 1 поро-сенка, кг
РСУП «П/з «Ленино»	466	10,0	52,1***	9,5	131,6***	13,8***
РСПУП «СГЦ «Заречье»	187	9,5***	52,6***	9,2**	111,0***	12,1***
РУСП «СГЦ «Вихра»	411	10,2***	48,9***	9,5	120,5***	12,6*
Итого по породе	1064	10,0	50,9	9,5	123,8	13,0

Свиноматки РСПУП «СГЦ «Заречье» отличались высокой молочностью – 52,6 кг ($P \leq 0,001$), однако при этом отмечено снижение остальных показателей на 3,2-10,3 % ($P \leq 0,01$), что связано с введением в основное стадо до 50 % первоопоросок.

В РУСП «СГЦ «Вихра» многоплодие маток превышало на 0,2 гол. ($P \leq 0,001$) показатели по породе. Снижение молочности на 2,0 кг, массы гнезда при отъеме – на 3,3 кг, массы одного поросенка – на 0,4 кг ($P \leq 0,05$) можно объяснить влиянием паратипических факторов.

При изучении воспроизводительных качеств свиноматок, принадлежащих различным племенным предприятиям, выявленные различия позволяют утверждать, что генетический потенциал маток в племенном заводе выше, чем в селекционно-гибридных центрах.

Наличие значительных показателей изменчивости предполагает ведение отбора по фенотипу селекционируемых признаков. Однако известно, что изменчивость хозяйственно-полезных признаков свиней, относящихся к разряду количественных, зависит от одновременного воздействия генетических и паратипических факторов. Успех селекции по репродуктивным признакам зависит в большей мере от фенотипических особенностей самих маток, так как наследуемость данных признаков невысокая ($h^2=0,03-0,36$) [5, 6].

Полученные данные свидетельствуют о значительном разнообразии признаков продуктивности свиноматок белорусской черно-пестрой породы в племенных предприятиях (табл. 2). Установлено, что свиноматки белорусской черно-пестрой породы, разводимые на селекционно-гибридном центре «Заречье», имели достаточно высокие коэффициенты изменчивости по показателям: многоплодие, количество поросят и масса гнезда к отъему – 14,9, 12,19 и 11,85 %, соответственно.

Несколько меньше вариабельность по этим признакам была у свиноматок РСУП «П/з «Ленино» – 5,55, 5,8 и 7,92 %, что указывает о их

консолидированности.

Таблица 2 – Коэффициенты изменчивости воспроизводительных качеств свиноматок белорусской черно-пестрой породы, %

Наименование предприятий	К-во голов	Мно-гопло-дие	Мо-лоч-ность	При отъеме		
				кол-во голов	масса гнез-да	масса 1 по-ро-сенка
РСУП «П/з «Ле-нино»	466	5,55	4,29	5,8	7,92	5,52
РСПУП «СГЦ «Заречье»	187	14,9	7,73	12,19	11,85	8,98
РУСП «СГЦ «Вихра»	411	8,30	4,08	7,93	6,91	9,08
Итого по породе	1064	9,46	6,06	8,60	10,41	7,89

Анализ полученных коэффициентов вариации показал, что свиноматки белорусской черно-пестрой породы характеризуются высоким уровнем фенотипического разнообразия воспроизводительных качеств, что указывает на значительные потенциальные возможности животных данных стад и на необходимость проведения целенаправленного отбора во всей популяции.

Генеалогическая структура породы представлена 10 семействами, объединяющих в себе 88 родственных групп. Наиболее многочисленными являются семейства Тайга, Злая, Шипяна и Ласточка. Такие малочисленные семейства, как Шкода и Рябушка, требуют интенсивного разведения с целью сохранения генофонда породы и поддержания на должном уровне ее генеалогической структуры.

При изучении эффективности использования разведения по семействам в племенных стадах белорусской черно-пестрой породы установлено, что лучшее многоплодие и сохранность поросят имели матки семейств Злая, Ласточка и Синица – 10,5-10,3 гол. ($P \leq 0,01$) и 9,6-9,8 гол. ($P \leq 0,05$) (табл. 3).

В РСУП «Племзавод «Ленино» среди семейств по продуктивным признакам существенных различий не выявлено, что указывает на их отселекционированность. Исключение составили семейства Ласточка и Синица свиноматки, которые имели ниже среднего по стаду многоплодие (на 0,2 гол.), молочность (на 0,9 кг) и количество поросят к отъему (на 0,2 гол) ($P \leq 0,05$). По данным признакам необходимо усилить селекционное давление, что позволит устранить имеющее место отставание.

Таблица 3 – Воспроизводительные качества семейств белорусской черно-пестрой породы

Наименование семейств	К-во голов	Многоплодие, гол.	Молочность, кг	При отъеме		Сохранность поросят, %
				кол-во голов	масса гнезда, кг	
РСУП «П/з «Ленино»						
Злая	103	10,0	52,5***	9,6	133***	96,0
Ласточка	45	9,8	51,2	9,6	130***	98,0
Находка	9	10,0	51,7	9,58	130,4	95,0
Ромашка	7	9,9*	51,0	9,3	129,8***	93,9
Садовая	42	10,0	52,3	9,5	130,6	95,0
Синица	47	9,8	52,0**	9,3*	130,4	94,8
Тайга	160	10,0	52,1***	9,6	132,4**	96,0
Шипяна	53	9,9	51,3	9,4	130,5	94,9
Итого	466	10,0	52,1	9,5	131,6	95,0
РУСП «СГЦ «Вихра»						
Злая	57	10,5**	49,2***	9,6	122,2***	91,4
Ласточка	69	10,4**	49,0***	9,6	120,5	92,3
Находка	11	9,9	48,7*	9,5	122,0	95,9
Ромашка	17	9,8	48,9**	9,5	116,0	96,9
Рябушка	6	9,6	48,7	8,9	120,7	92,7
Садовая	14	10,2	49,0**	9,5	122,5*	93,1
Синица	36	10,3	48,9**	9,8*	121***	95,1
Тайга	111	10,1*	48,7***	9,5	121,2	94,0
Шипяна	90	10,0	48,9***	9,4	118,8	94,0
Итого	411	10,2	48,9	9,5	120,5	93,1
РСУП «СГЦ «Заречье»						
Злая	19	9,3	49,2***	9,1	110,4	97,7
Ласточка	38	9,7	53,2**	9,4	113,3	96,9
Ромашка	38	9,2	52,0	9,0*	109,5	97,8
Тайга	61	9,4*	53,1***	9,1*	110,3	96,7
Шипяна	27	9,7	53,7***	9,1	112,1	94,2
Шкода	4	10,5	52,1	10,4	117,2	99,0
Итого	187	9,5	52,6	9,2	111,0	96,8
Итого по породе (контрольная)						
Злая	179	10,1	51,2	9,6	127,4	95,0
Ласточка	152	10,0	50,7	9,5	121,5	95,0
Находка	20	9,9	50,0	9,5	125,8	95,5
Ромашка	62	9,4	50,8	9,2	113,6	97,6
Рябушка	6	9,6	48,7	8,9	120,7	92,7
Садовая	56	10,0	51,5	9,5	128,6	94,5
Синица	83	10,0	50,7	9,5	126,3	94,9
Тайга	332	9,9	51,1	9,5	125,0	95,4
Шипяна	170	9,9	50,4	9,4	121,4	94,3
Шкода	4	10,5	52,1	10,4	117,2	99,0
Итого	1064	10,0	50,90	9,5	123,8	95,0

Примечание: Достоверность разницы дана относительно контрольной группы

В СГЦ «Заречье» большинство семейств имеет ниже среднего по породе многоплодие (на 0,3-0,8 гол.) и количество поросят к отъему

(на 0,4-0,5 гол.), однако сохранность поросят к отъему высокая – 96,2-98,6 %, что объясняется малой популяцией и быстротой смены поколений.

В племенных стадах белорусской черно-пестрой породы по семействам значительных различий в продуктивности не установлено, что при составлении генеалогических схем позволяет объединить одиночных маток в родственные группы с учетом происхождения и фенотипа. По комплексному признаку, массе гнезда поросят при отъеме, коррелирующему с количеством поросят и массой одного поросенка, выявлены значительные различия между семействами в породе. Так, лучшей энергией роста отличались поросята, выращенные под матками из семейств Садовая, Злая и Рябушка. Высокую сохранность поросят имели свиноматки семейств Шкода и Ромашка.

Таким образом, на основании проведенной оценки и анализа полученных данных установлено, что в породе лучшими по репродуктивным признакам являются семейства – Злая, Садовая и Шкода.

Заключение. В результате исследований установлено, что воспроизводительные качества свиноматок в племенном заводе выше, чем в селекционно-гибридных центрах.

В племенных стадах белорусской черно-пестрой породы по семействам значительных различий в продуктивности не установлено, что при составлении генеалогических схем позволяет объединить одиночных маток в родственные группы с учетом происхождения и фенотипа.

Высокий уровень фенотипического разнообразия воспроизводительных качеств свиноматок белорусской черно-пестрой породы указывает на значительный их генетический потенциал и возможности его использования в селекционном процессе по совершенствованию породы.

Литература

1. Повышение продуктивности свиней : моногр. / Г. С. Походня [и др.]. – Белгород : Изд-во БГСХА, 2004. – 218 с.
2. Республиканская комплексная программа по племенному делу в животноводстве на 2005-2010 гг. – Мн., 2004. – 58 с.
3. Разведение и эффективное использование материнских пород свиней в Республике Беларусь : методические рекомендации / Н. А. Лобан [и др.]. – Мн. : Белорусский научный институт внедрения новых форм хозяйствования в АПК, 2005. – 112 с.
4. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Изд. 3-е, испр. – Минск : Выш. школа, 1973. – 320 с.: ил.
5. Никитченко, И. Н. Гетерозис в свиноводстве / И. Н. Никитченко. – Л. : Агропромиздат, 1987. – 215 с.
6. Биофизический экспресс-метод оценки в племенном свиноводстве : учеб. пособие / В. П. Рыбалко [и др.]. – К., 2003. – 112 с.: ил.

(поступила 4.03.2008 г.)