

Н.А. ЛОБАН, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
О.Я. ВАСИЛЮК, кандидат биологических наук

ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ НОВОГО ГЕНОТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Установлено, что продуктивность свиноматок крупной белой породы нового генотипа зависит от их линейной принадлежности. Наиболее высокие показатели продуктивности были у свиноматок линий Секрета, Сталактита и Крейви.

Ключевые слова: крупная белая порода, заводской тип, продуктивность свиноматок.

Основной материнской породой свиней в Республике Беларусь является крупная белая. Влияние этой породы на свиноводческую отрасль имеет определяющее значение, поскольку она составляет 70% общего поголовья. Основными структурными и селекционными единицами породы являются заводские линии. В связи с низкой наследуемостью воспроизводительных качеств необходимо уделять особое внимание при подборе сочетанию как отдельных животных, так и линий. Известно, что масса гнезда при отъеме наиболее полно отражает репродуктивные качества свиноматок [1]. Оценка сочетаемости линий по воспроизводительным качествам позволяет заранее прогнозировать результаты спаривания [3].

В целом, по данным генетического тестирования, животные популяции обладают высоким уровнем гомозиготности, концентрация предпочтительного с точки зрения многоплодия аллеля В в эстрогеновом гене-рецепторе достигает 80% [2].

Была поставлена цель изучить продуктивность свиноматок создаваемого нового типа крупной белой породы по отдельным линиям, их генетического дифференциала по продуктивным признакам.

Для объективного сравнительного анализа продуктивности свиноматок в линиях рассчитывали комплексный показатель воспроизводительных качеств (КПВК), который используется для интегрированной оценки их репродуктивных качеств.

Исследования проводили в условиях селекционно-гибридного центра «Заднепровский» Витебской области на животных создаваемого заводского типа крупной белой породы. Показатели воспроизводительных качеств свиноматок были проанализированы по 8 линиям по материалам бонитировки за 2002 г. Продуктивность свиноматок оценивали по 6979 опоросам. При этом учитывали следующие показатели:

многоплодие, массу поросенка при рождении, молочность, количество голов и массу гнезда при отъеме в 35 дней. Условия содержания и кормления были идентичными и соответствовали технологическим требованиям, принятым на комплексе. Кормление осуществлялась согласно детализированным нормам ВАСХНИЛ (1985 г). Достоверность полученных результатов рассчитывали по сравнению со средним по всем опоросам в популяции. Материал обработан по П.Ф. Рокицкому с использованием программы «Биостат».

Результаты исследований представлены в таблице. Многоплодие в среднем по типу составило 10,1 головы. Выше этот показатель был у линий Секрета (на 2,3%), King David (1,3%), Грена (на 3,0%) при статистически достоверной разнице ($P < 0,001$). Наиболее высокая молочность отмечена у свиноматок линий King David и Грена. Она была достоверно выше среднего значения на 1,8 и 0,8% ($P < 0,001$).

По массе гнезда линии Секрета (на 1,2%), Сталактита (0,6%), Крейви (0,5%) статистически достоверно ($P < 0,001$) превосходили средний показатель по типу. Самая высокая масса поросенка при отъеме была у свиноматок линии Секрета (выше среднего на 1,2% при $P < 0,001$).

Наиболее высокое значение КПВК было у свиноматок линий Секрета и Грена (на 0,32 и 0,06 ед., соответственно).

Выявлено, что изменчивость показателей репродуктивных качеств варьировало в зависимости от линейной принадлежности животных. Абсолютные показатели многоплодия и молочности характеризовались значениями средней и низкой изменчивости (3,6-5,9 и 0,8-2,6%, соответственно), что указывает на возможность повышения многоплодия селекционными методами и технологической выравненностью маточного стада по молочной продуктивности. Подобная закономерность наблюдалась и по количеству отъемных поросят, их массе при отъеме в 35 дней. Очевидно, что высокий уровень селекции, благоприятное влияние факторов «генотип-среда» позволило достичь значительного уровня продуктивности животных при их технологической выравненности и генетической консолидации. Этому способствует принятая в хозяйстве система разведения по принципу ротаций линий в замкнутой цепи. Одновременно новая популяция свиней крупной белой породы дифференцирована по направлению продуктивности (многоплодие и энергия роста поросят) на отцовские и материнские линии, что в скрещиваниях позволяет получать устойчивый эффект гетерозиса. Однако в дальнейшем необходимо «прилитие крови» для повышения изменчивости, эффективности отбора и подбора, продуктивности в последующих поколениях.

Таблица 1

**Репродуктивные качества свиноматок крупной белой породы
в зависимости от их линейной принадлежности**

№ п/п	Линия хряков	К-во опоросов	Многоплодие, голов		Масса 1 головы при рождении, кг		Молочность, кг		Отъем в 35 дней						КПВК
			М	Сv	М	Сv	М	Сv	голов		масса гнезда, кг		масса 1 головы, кг		
1.	Драчун	684	9,67	4,2	1,38	2,4	52,97	1,3	9,73 ^{xxx}	0,8	83,57	1,5	8,58	1,2	88,51
2.	Секрет	739	10,33 ^{xxx}	5,8	1,33	3,6	52,39	1,0	9,67	0,9	84,07 ^{xxx}	1,5	8,68 ^{xxx}	1,7	88,68
3.	Сват	896	10,05	5,2	1,36	2,4	52,35	0,8	9,60	1,4	82,0	1,7	8,53	1,4	87,47
4.	Сталактит	825	9,93	4,9	1,37	1,6	52,76	2,6	9,66	1,0	83,58 ^{xxx}	1,4	8,63	1,6	88,18
5.	Смарагд	764	9,73	5,9	1,38	2,2	52,95	2,1	9,69	2,2	83,43	2,8	8,63	1,5	88,06
6.	Крейви	917	10,1	5,7	1,36	3,1	53,03	1,8	9,69	1,0	83,53 ^{xxx}	1,8	8,62	1,5	88,52
7.	King David	1556	10,23 ^{xxx}	3,9	1,40 ^x	2,4	54,02 ^{xxx}	2,0	9,63	0,8	82,88	2,2	8,55	2,0	88,55
8.	Грен	598	10,40 ^{xxx}	3,6	1,35	2,9	53,49 ^{xxx}	1,5	9,67	1,5	81,89	1,7	8,47	89,02	
В среднем по типу		6979	10,10	5,6	1,37	1,6	53,09	2,1	9,68	1,4	83,10	2,1	8,58	1,5	88,36

Примечание: x - P < 0,05; xx - P < 0,01; xxx - P < 0,001.

Выводы. 1. Продуктивность свиноматок крупной белой породы нового генотипа зависит от их линейной принадлежности.

2. Популяция свиней крупной белой породы создаваемого заводского типа «Заднепровский» достаточно однородна и имеет высокую продуктивность.

3. Свиноматки линий хряков Секрета, Сталактита и Крейви имели достоверно ($P < 0,001$) более высокую по сравнению со средним показателем продуктивность: многоплодие 10,29 – 10,4 поросят, молочность 53,5 – 54,0 кг и отъемная масса гнезда 83,5 – 84,0 кг.

1. Лещеня В.А. Оценка хряков по репродуктивным качествам свиноматок // Зоотехническая наука Белоруссии: Сб. науч. тр. – Мн.: Ураджай, 1982. – Т. 22. – С. 23-29.

2. Лобан Н.А., Василюк О.Я., Зиновьева Н.А. Оценка стрессустойчивости и плодовитости свиной породы молекулярной генной диагностики // Интенсификация производства продуктов животноводства: Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Жодино, 2002. – С. 68-70.

3. Петрушко И.С., Лобан Н.А. Сочетаемость линий минского заводского типа свиной крупной белой породы при чистокровном разведении // Зоотехническая наука Беларуси: Сб. науч. тр. – Мн.: Хата, 1999. – Т. 34. – С. 119-126.

УДК 636.4.082.12

И.С. ПЕТРУШКО, кандидат сельскохозяйственных наук

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГРУПП КРОВИ С ОТКОРМОЧНЫМИ И МЯСНЫМИ КАЧЕСТВАМИ У СВИНЕЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ

Установлена связь отдельных генотипов систем А, Е, G, L, К, Н, М групп крови с мясными и откормочными качествами свиней крупной белой породы. Наличие у животных генотипов $E^{aeg/bdg}$, $E^{bdg/edg}$, $L^{bcgi/bcgi}$, $K^{-/b}$, $M^{-/-}$ положительно влияет на мясные качества свиней на откорме. Присутствие животных с генотипами $H^{a/-}$, $K^{a/b}$, $L^{agi/bdfi}$, $M^{a/d}$, $E^{aeg/edg}$ и $E^{bdg/bdg}$ при селекции на мясность нежелательно. Увеличение частоты встречаемости в стаде свиней с генотипами $A^{a/-}$, $E^{bdg/bdg}$, $L^{agi/bdfi}$, $K^{a/-}$ и $M^{a/d}$ приведет к улучшению откормочных качеств молодняка. Наличие у животных генотипов $E^{aeg/edg}$, $G^{a/b}$, $L^{bcgi/bdfi}$ нежелательно.

Ключевые слова: группа крови, генотип, мясная продуктивность, откормочные качества.

При изучении эволюции, генетики и селекции сельскохозяйственных животных иммуногенетика приобрела большое значение. Это объясняется легко наблюдаемыми закономерностями наследования особенностей белков сыворотки крови и эритроцитов, а также неизменяемостью групп крови в течении всей постэмбриональной жизни.