

породы // Достижения науки агропромышленному комплексу: сборник научных трудов Международной межвузовской научно-практической конференции. 2013. С. 223-228.

3. Основы зоотехнии: учебное пособие для подготовки студентов факультета ветеринарной медицины к лабораторно-практическим занятиям / Стрельцов В.А., Колесень В.П., Нуриев Г.Г., Шепелев С.И., Малявко И.В. Брянск, 2010.

4. Родина Т.Е., Шепелев С.И. Мировой опыт обеспечения устойчивого развития рынка продовольствия // Никоновские чтения. 2017. № 19. С. 329.

5. Шендаков А.И., Шендакова Т.А. Незвость и экстерьерные особенности лошадей русской рысистой породы, улучшенной американскими и французскими рысаками // Вестник аграрной науки. 2019. № 6 (81). С. 60-66.

6. Фархутдинов К.Д. Рабочие качества лошадей русской рысистой породы в зависимости от возраста, пола и экстерьерных особенностей // В сборнике: Аграрная наука в инновационном развитии АПК: материалы Международной научно-практической конференции в рамках XXVI Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2016». 2016. С. 246-249.

УДК 636.4.03.082

ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ РАЗВЕДЕНИЯ

Ятусевич Валентина Петровна,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Рудяк Вера Витальевна,
студентка

*Учреждение образования «Витебская государственная академия
ветеринарной медицины»*

PRODUCTIVITY OF SIGINS AT VARIOUS DILUTION METHODS

Yatusevich Valentina Petrovna,
candidate of Agricultural Sciences, associate Professor

Rudyak Vera Vitalievna,
student

*Educational institution «Vitebsk State Academy
veterinary medicine»*

Аннотация. В статье излагаются показатели продуктивности чистопородных и помесных свиноматок в промышленном комплексе мощностью 12 тыс. голов годового выращивания и откорма.

Summary. The article describes the performance indicators of purebred and crossbred sows in an industrial complex with a capacity of 12 thousand heads of annual rearing and feeding.

Ключевые слова: продуктивность, оплодотворяемость, многоплодие, количество и масса поросят при отъеме, сохранность.

Key words: productivity, fertility, multiple fertility, number and weight of piglets at weaning, safety.

Введение. Свиноводство Беларуси является одной из ведущих отраслей животноводства и сосредоточено в 119 свиноводческих комплексах мощностью 12–108 тыс. голов годового выращивания и откорма. Дальнейшее повышение продуктивности и улучшение экономических показателей в свиноводстве теснейшим образом связано с формированием высокопродуктивного маточного поголовья [1].

Эффективность использования свиноматок зависит в первую очередь от генетического потенциала, продолжительности их эксплуатации и получения от них максимального количества поросят. Высокой годовой продуктивности свиноматок по количеству и качеству потомства можно добиться лишь при получении не менее двух опоросов и высокой сохранности приплода [2].

Продуктивность свиноматок обусловлена сложными взаимодействиями генетических и паратипических факторов. К последним относятся уровень и полноценность кормления, условия содержания животных и другие факторы внешней среды. Если данные показатели находятся в пределах физиологической нормы, это в значительной мере может повысить продуктивность животных, но до определенного уровня, который обусловлен их наследственными возможностями [3].

Повышение продуктивности свиней с помощью наследственных факторов достигается путем селекции, скрещивания и гибридизации. Если сравнивать две категории факторов, то генотипические факторы обеспечивают стойкое увеличение продуктивности будущего поколения, весь селекционный процесс тесно связан с генетикой популяции.

Экономический эффект скрещивания основан на сопровождающем его эффекте гетерозиса, выражающегося в преимуществе потомства над обеими родительскими формами по многоплодию, крупноплодности, жизнеспособности, энергии роста и другим признакам [4,6,7].

В соответствии с системой разведения в промышленных комплексах Республики Беларусь используются в качестве материнских пород белорусская крупная белая, йоркшир, белорусская мясная, белорусская черно-пестрая, в качестве отцовских – дюрок, пьетрен, ландрас [1].

Мировой и отечественный опыт показывает, что в большинстве случаев межпородное скрещивание эффективнее чистопородного разведения. При равных условиях кормления и содержания оно способствует увеличению выхода поросят на матку, сокращению сроков откорма и снижению затрат кормов на единицу продукции [5].

Цель исследований состояла в изучении репродуктивных качеств свиноматок разных генотипов при чистопородном разведении и скрещивании.

Материалы и методика исследований. Исследования проводились в КСУП «Свинокомплекс «Чечерский» мощностью 12 тыс. голов годового выращивания и откорма. Объектом наших исследований являлись свиноматки пород ландрас (Л), йоркшир (Й) и помесные, полученные при прямом и возвратном скрещивании этих пород.

Материалом для исследований на начальном этапе исследований служили документы первичного и племенного учета комплекса. Учет осеменений, опло-

дотворяемости и продуктивности опоросившихся свиноматок осуществляли в течение четырех ритмов воспроизводства.

Цифровой материал, полученный в результате научных исследований, обработан методом статистического анализа с использованием программного пакета Microsoft Excel под управлением операционной системы Windows.

В статье приняты следующие обозначения уровня значимости критерия достоверности: * – $P < 0,05$, ** – $P < 0,01$.

Результаты и их обсуждение. Главными показателями продуктивности свиноматок, от которых зависит уровень интенсивности и прибыльность товарного свиноводства, являются оплодотворяемость, многоплодие и молочность маток. Данные об оплодотворяемости свиноматок представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты осеменения и оплодотворяемости маток

Генотип матки	Количество осемененных маток, голов	Число опоросившихся маток, голов	Число супоросных и абортированных маток, голов	Количество прохолостевших, голов	Оплодотворено всего, голов / %
Л	47	29	3	15	32/68,0
Й	17	10	2	5	12/70,5
Л × Й	51	30	5	16	35/68,6
ЛЙ × Л	61	36	7	18	43/70,5
ЛЙ × Й	14	9	1	4	10/71,4
Й × Л	27	18	1	8	19/70,4
ЙЛ × Л	52	31	5	16	36/69,2
ЙЛ × Й	72	40	9	23	49/68,0
Всего	341	205	33	103	238/69,8

По результатам исследований было установлено, что всего за период наблюдений оплодотворено 238 свиноматок или 69,8 %. Из 341 осемененных маток, опоросилось 60,1 %, прохолостело 30,2 %.

Лучше всего оплодотворялись свиноматки генотипа ЛЙ × Й. Незначительно, всего лишь на 0,9 процентных пункта (п. п.), уступали сверстницы ЛЙ × Л и Й. Наименьший процент оплодотворяемости установлен у маток ЙЛ × Й и Л. По всему анализируемому поголовью оплодотворяемость свиноматок была ниже на 5,2 п. п. в сравнении с уровнем технологических требований.

Репродуктивные качества свиноматок разных породных сочетаний представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Репродуктивные качества свиноматок разных генотипов

Генотип матки	Кол-во маток/ опоросов	При рождении, голов		При отъеме		Сохранность поросят к отъему, %
		всего поросят	в т. ч. живых	кол-во, гол.	масса гнезда, кг	
Л	29/83	10,27± 0,21	10,06 ± 0,17	7,74± 0,23	67,2±1,35	76,9
Л × Й	32/80	9,85± 0,14	9,78± 0,15	8,65± 0,18	74,5±2,05	88,4
ЛЙ×Л	36/91	10,45± 0,24	10,10± 0,23	9,07± 0,17	70,7±1,95	89,8

Продолжение таблицы 2

ЛЙ×Й	9/14	9,78± 0,21	9,57± 0,29	8,92± 0,41	74,6±1,87**	93,2
Й	10/15	11,00± 0,21**	11,00± 0,21**	8,33± 0,25	73,4±1,12	78,7
Й×Л	18/37	9,67± 0,07	9,67± 0,07	8,02± 0,23	69,3±1,47	82,9
ЙЛ×Л	31/71	10,23± 0,34	10,04±0,29	8,80± 0,18	74,5±1,75	87,6
ЙЛ×Й	40/104	10,04± 0,16	9,75± 0,18	8,58± 0,16	72,4±1,78	88,0
В среднем	205/495	10,16± 0,15	9,99± 0,15	8,51± 0,16	71,5±1,18	85,2

Как видно из данных таблицы 2, наибольшее количество поросят рождалось, в том числе и живых, у чистопородных маток породы йоркшир. По этому показателю они превосходили чистопородных маток породы ландрас на 0,73 гол. или на 7,1 % ($P < 0,05$), по многоплодию на 0,94 или 9,9 % ($P < 0,01$). В сравнении с матками ЛЙ × Л разница по этим показателям была 0,55 гол. (5,2 %) и 0,90 гол. (8,9 %, $P < 0,01$), а с ЙЛ × Л – 0,77 гол. (7,5 %) и 0,96 гол. (9,5 %, $P < 0,01$) соответственно.

Меньше всего рождалось поросят, в том числе и живых, у маток Й × Л и ЛЙ × Й. По этим показателям они уступали средним показателям по стаду на 3,8–5,0 и 4,4–3,3 % соответственно.

Количество поросят к отъему в 35 дней колебалось от 9,07 голов у маток ЛЙ × Л до 7,74 голов – у чистопородных ландрасов. У маток других генотипов численность превышала 8 голов при среднем значении по стаду 8,51 гол.

Масса гнезда поросят к отъему во многом зависит от их численности и молочности свиноматки. Поэтому этот показатель варьирует в больших диапазонах: от 74,6 кг у маток Л × Й и ЛЙ × Й до 67,4 кг – у маток породы ландрас. Разница составляла 7,1 кг или 10,2 % ($P < 0,01$).

Сохранность поросят у маток разных генотипов отличалась. У чистопородных йоркширов и ландрасов она была ниже на 8,3–9,5 п. п. среднего показателя по стаду. Максимальный процент по сохранности поросят был у маток сочетания ЛЙ × Й. У свиноматок других генотипов сохранность поросят была на уровне 82,9–89,8 % при среднем значении по стаду 85,2 %.

Расчет экономической эффективности показал, что при одинаковых затратах на содержание свиноматки с приплодом на один опорос, у маток Л × Й, ЛЙ × Й и ЙЛ × Л себестоимость 1 кг прироста поросят до отъема составляла 3,08 руб., что на 1,6–7,4 % ниже, чем у маток всех других генотипов при среднем значении по всему поголовью 3,21 руб.

Выводы. Оплодотворяемость маток в среднем по стаду составила 69,8 %, в том числе по генотипам маток : ландрас и ЙЛ × Л – 68,0 %, йоркшир – 70,3, Л × Й – 68,6, Й × Л – 70,3 %, ЛЙ × Л – 70,5 %, ЛЙ × Й – 71,4, ЙЛ × Л – 69,2 %.

Чистопородные свиноматки породы йоркшир по общему числу рождаемых поросят и многоплодию имели преимущество над матками других генотипов на 5,2–9,9 %. Меньше всего рождалось поросят, в том числе и живых у маток Й × Л и ЛЙ × Й. По этим показателям они уступали средним показателям по стаду на 3,8–5,0 и 4,4–3,3 %.

Наибольшие показатели массы гнезда к отъему (74,6–74,5 кг) установлены у маток ЛЙ × Й, Л × Й, ЙЛ × Л при средней по стаду 71,5 кг. По группе чистопородных ландрасов масса гнезда имела минимальное значение (67,2 кг).

Список литературы

1. Федоренкова Л.А., Дойлидов В.А., Ятусевич В.П. Свиноводство: учебное пособие. Минск: ИВЦ Минфина, 2018. 303 с.
2. Ятусевич, В. П., Никитина И.А., Разуванова В.А. Влияние различных факторов на продуктивные качества свиней породы йоркшир // Ветеринарный журнал Беларуси. 2021. № 1. С. 96-99.
3. Хлопицкий В. П., Палазюк С. В. Анализ фактического уровня воспроизводства в условиях свинокомплексов промышленного типа // Свиноводство. 2013. № 5. С. 65-67.
4. Повышение продуктивности маточного стада свиней: монография / Г.С. Походня, А.И. Гришин, Р.А. Стрельников, Е.Г. Федорчук, В.В. Шабловский. Белгород: Везелица, 2013. 488 с.
5. Шейко И.П., Смирнов В.С., Шейко Р.И. Свиноводство: учебник. Минск: ИВЦ Минфина, 2013. 376 с.
6. Влияние качества спермы хряков-производителей на многоплодие и крупноплодность свиноматок / И.В. Малявко, В.А. Малявко, О.Н. Стукова, Г.Н. Сницаренко // Актуальные проблемы интенсивного развития свиноводства: сборник трудов по материалам XXVII международной научно-практической конференции, 24-25 сентября 2020 года. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. С. 50-57.
7. Малявко И.В., Стукова О.Н. Влияние качества спермы хряков-производителей на продуктивность свиноматок // Актуальные проблемы развития интенсивного животноводства: материалы международной научно-практической конференции 24-25 мая 2018 г. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. С. 3-10.

УДК 636.4.03

ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ СЕЛЕКЦИОННО-ГИБРИДНОГО ЦЕНТРА

Ятусевич Валентина Петровна,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Учреждение образования «Витебская государственная академия
ветеринарной медицины»
Среда Елена Сергеевна,
главный зоотехник СГЦ «Заднепровский»

PRODUCTIVITY OF BELARUSIAN PIGS LARGE WHITE BREED IN CONDITIONS OF BREEDING AND HYBRID CENTER

Yatusevich Valentina Petrovna,
candidate of Agricultural Sciences, associate Professor
Educational institution «Vitebsk State Academy veterinary medicine»
Sreda Elena Sergeevna,
chief zootechnician of the SSC "Zadneprovsky"

Аннотация. В статье приведены средние показатели продуктивности маток по стаду и ведущей группы в разрезе линий, классность хряков и маток по данным бонитировки.

Summary. The article presents the average productivity of queens by herd and the leading group in the context of lines, the class of boars and queens according to the bonitation data.