

2. Гузев И.В. Стратегические направления работы по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных в Украине // И.В. Гузев, О.Д. Бирюкова // Разведение и генетика животных. – 2013. – Вып. 47. – С. 13-23.

3. Столповский Ю.А. Популяционно-генетические основы сохранения генофондов domesticированных видов животных/Ю.А. Столповский / Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2013. – Т. 17. № 4/2. – С. 900-951.

УДК 636.476.082

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ СВИНОМАТОК ПОРОДЫ ЛАНДРАС КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

REPRODUCTIVE CAPACITY OF LANDRAS SOWS OF CANADIAN BREEDING

К.Л. Медведева, Л.В. Шульга
K.L. Miodzvedzeva, L.V. Shulga

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
Educational Establishment «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk Republic of Belarus
E-mail: shulga1313@mail.ru

Аннотация. *Значительным резервом повышения продуктивности свиней является широкое использование высокопродуктивных пород, типов и линий свиней зарубежной селекции. Животные импортных пород, по сравнению с существующими отечественными, нередко имеют более высокую продуктивность. Однако они выведены в других климатических условиях и генетически приспособлены к другому уровню кормления и содержания. Попадая в новую обстановку, часто проявляют слабую адаптационную способность и стрессоустойчивость, что негативно сказывается на их резистентности, воспроизводительных способностях, крепости конституции и уровне продуктивности.*

Abstract. *A significant reserve for increasing the productivity of pigs is the widespread use of highly productive breeds, types and lines of pigs of foreign selection. Animals of imported breeds often have higher productivity. However, they are derived in different conditions. The new environment negatively affects their health and productivity.*

Ключевые слова: свиньи, поколение, ландрас, адаптация, воспроизводительная способность.

Key words: pigs, generation, Landrace, adaptation, reproductive ability.

ВВЕДЕНИЕ

Интенсификация свиноводства и перевод отрасли на промышленную основу повысили требования к уровню и направлению продуктивности свиней, что привело к необходимости решения ряда задач, одной из которых является рациональное использование генетических ресурсов, направленных на улучшение откормочных и мясных качеств товарного молодняка при сохранении высокой воспроизводительной способности. Как свидетельствует мировой опыт свиноводства, все эти качества трудно объединить в одной породе из-за низкой эффективности одновременной селекции по нескольким признакам. Наиболее быстрый способ решения этой проблемы в товарном свиноводстве – использование в скрещивании специализированных мясных пород свиней [3].

Поэтому в последнее десятилетие в Республику Беларусь резко возросло поступление импортного племенного поголовья свиней. Однако процессы их акклиматизации и адаптации к условиям промышленной технологии зачастую проходят очень сложно и неоднозначно. Попадая в новые экологические и технологические условия, животные претерпевают ряд изменений, отражающихся на уровне их продуктивности, крепости конституции и, в первую очередь, на репродуктивной функции. Мягкое реагирование выражается в удлинении сроков воспроизводительных циклов, а при жестком реагировании могут возникать заболевания половой системы в форме эндометритов, многократных прохолостов, абортот и полной потери функции размножения [1, 2].

Воспроизводительная способность как признак у свиней имеет большое экономическое значение, т. к. в значительной степени определяет эффективность отрасли производства свинины и ее рентабельность.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В РСУП «СГЦ Заднепровский» (Республика Беларусь) из Канады было завезено 96 голов племенных животных, в т. ч. 86 свинок и 10 хрячков породы ландрас из прапрародительских стад с целью создания на их основе племенной фермы-нуклеуса, для получения максимально возможного количества племенного молодняка и интенсивного его использования в промышленном производстве свинины.

Целью являлось изучение влияния процесса адаптации на воспроизводительную способность свиней породы ландрас канадской селекции.

Объектом исследований послужили свиноматки породы ландрас трех поколений общей численностью 261 голова. Репродуктивные каче-

ства свиноматок оценивали по следующим показателям: многоплодие (количество поросят при рождении, гол.), крупноплодность (масса одного поросенка при рождении, кг), молочность (масса гнезда в 21 день, кг), количество поросят при отъеме в 35 дней (гол.), масса гнезда и одной головы при отъеме (кг), сохранность поросят (%). На племенной ферме хозяйства используется чистопородный способ разведения свиней породы ландрас канадской селекции. Содержание животных осуществлялось согласно технологии, принятой в хозяйстве. Для кормления подсосных свиноматок использовали комбикорм марки СК-10 ЭКМ-2 (5,5-6,5 кг/сут. на голову), для группы холостых и супоросных маток – комбикорм КДС-1 ЭКМ-4 (3,2 кг/сут. на голову).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ репродуктивных качеств первоопоросок исходного поколения с животными собственной репродукции показал определенные различия по изучаемым признакам (табл. 1).

Таблица 1. Многоплодие, крупноплодность и молочность свиноматок породы ландрас по первому опоросу в ряде поколений, М±m

Поколение	n	Родилось поросят, голов			Крупноплодность, кг	Молочность, кг
		всего	в т.ч. живых	мертвоорожденных		
P	21	11,6±0,5	9,8±0,6	1,8±0,5	1,3±0,09	64,9±2,7
F1	48	10,8±0,4	9,9±0,4	0,8±0,2	1,5±0,03*	68,9±1,9
F2	45	12,0±0,4	10,8±0,4	1,2±0,2	1,5±0,03*	71,2±1,9

В исследованиях установлено, что свиноматки второго поколения оказались наиболее многоплодными. От них было получено 12,0 поросят на опорос, в том числе 10,8 живых. Аналогичные показатели маток родительского стада и первого поколения составили 11,6 и 9,8 голов; 10,8 и 9,9 голов соответственно. У свиноматок первого поколения количество мертворожденных поросят в помете было наименьшим – 0,8 голов, в то время как у животных исходной генерации среднее значение данного признака составило 1,8 голов.

Наиболее крупноплодные поросята рождались от свиноматок породы ландрас собственной репродукции – 1,5 кг, что на 0,2 кг, или на 15,4% выше значений родительского стада ($P \leq 0,05$).

Довольно высокая молочность была отмечена у первоопоросок всех генераций – 64,9-71,2 кг. Превосходство свиноматок второго поколения над сверстницами родительского стада по изучаемому признаку составило 6,3 кг или 9,7%.

Ценность маток определяется числом поросят, выращенных до отъема, и живой массой гнезда при отъеме. Одним из факторов, способствующих выращиванию большого количества здоровых и крепких поросят к отъему, является их жизнеспособность. Наибольшее количество поросят было отнято от свиноматок второго поколения – 9,6 голов, что на 1,5 головы, или на 18,5% выше, чем у маток родительского стада ($P \leq 0,01$) (табл. 2).

Отмечена динамика увеличения массы гнезда при отъеме. У свиноматок исходного поколения она составила 103,4 кг, у первоопоросок собственной репродукции – 109,9 и 117,9 кг. Сохранность поросят к отъему находилась в пределах 82,7–90,9%.

Таблица 2. Сохранность поросят, масса гнезда и одного поросенка при отъеме у свиноматок породы ландрас по первому опоросу в ряде поколений, $M \pm m$

Поколение	n	При отъеме в 35 дней			Сохранность поросят к отъему, %
		количество поросят, голов	масса гнезда, кг	масса одного поросенка, кг	
P	21	8,1±0,5	103,4±7,0	12,8±0,5	82,7
F1	48	9,0±0,3	109,9±3,6	12,3±0,2	90,9
F2	45	9,6±0,3**	117,9±3,6*	12,3±0,2	88,9

При сравнительном анализе репродуктивных качеств свиноматок по двум и более опоросам выявлены значительные различия между отдельными поколениями животных (табл. 3).

У свиноматок, полученных и выращенных в условиях РСУП «СПЦ «Заднепровский», многоплодие составило 10,7-11,2 головы на опорос, что на 0,7-1,2 головы, или на 7,0-2,0% ($P \leq 0,01$) выше средних значений свиноматок исходного поколения. Отмечено уменьшение рождения мертворожденных поросят в разрезе поколений. У свиноматок родительского стада величина изучаемого признака составила 1,8 голов на опорос, а у животных двух последующих генераций – 1,2-1,0 голова. Разница по данному признаку была достоверной ($P \leq 0,001$). Крупноплодность поросят при рождении была выровненной, ее значение составило 1,6 кг.

Таблица 3. Многоплодие, крупноплодность и молочность свиноматок породы ландрас по двум и более опоросам в ряде поколений, $M \pm m$

Поколение	n	Родилось поросят, голов			Крупноплодность, кг	Молочность, кг
		всего	в т.ч. живых	мертворожденных		
P	62	11,7±0,2	10,0±0,2	1,8±0,2	1,6±0,02	56,5±1,8
F1	49	12,0±0,2	10,7±0,2*	1,2±0,1***	1,6±0,02	71,7±1,1***
F2	42	12,3±0,3	11,2±0,3**	1,0±0,1***	1,6±0,03	78,7±1,4**

Молочность у свиноматок второго поколения была на 7,0 и 22,2 кг, или на 9,8 и 39,3% выше значения аналогичного показателя сверстниц ($P \leq 0,001$).

Достоверно меньше поросят при отъеме было получено от основных свиноматок исходного поколения – 7,5 голов, что на 1,9-2,4 головы, или на 25,3-32,0% ниже аналогичного значения сверстниц собственной репродукции ($P \leq 0,001$) (табл. 4).

Максимальное значение массы гнезда при отъеме в 35-дневном возрасте было зафиксировано среди племенных свиноматок второго поколения – 122,8 кг, где превосходство над средними показателями сверстниц родительского стада составило 27,2 кг, или 28,5% ($P \leq 0,001$), маток первого поколения – 8,5 кг, или 7,4% ($P \leq 0,05$). При этом наибольшая масса одного поросенка при отъеме (12,9 кг) отмечена у свиноматок исходной генерации. Различия между группами по изучаемому признаку не достоверны.

Таблица 4. Сохранность поросят, масса гнезда и одного поросенка при отъеме у свиноматок породы ландрас по двум и более опорсам в ряде поколений, $M \pm m$

Поколение	n	При отъеме в 35 дней			Сохранность поросят к отъему, %
		количество поросят, голов	масса гнезда, кг	масса одного поросенка, кг	
P	62	7,5±0,2	95,6±2,6	12,9±0,3	75,0
F1	49	9,4±0,2***	114,3±2,5**	12,3±0,2	87,9
F2	42	9,9±0,2***	122,8±2,3***	12,3±0,2	88,4

Наибольшей сохранностью поросят к отъему характеризовались матки первого и второго поколений – 87,9-88,4%, в то время как у животных исходной генерации она находилась на уровне 75,0%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что процесс адаптации завезенных животных породы ландрас протекал достаточно сложно, о чем свидетельствуют показатели репродуктивных признаков свиноматок исходного поколения. В последующих поколениях все изучаемые показатели репродуктивных признаков по сравнению с исходным, оказались выше по многоплодию на 0,3-0,8 гол, молочности на 20,1-22,5 кг, количеству поросят к отъему на 2,0-2,2 гол, массе гнезда при отъеме на 17-18,4 кг, что указывает на эффективность процесса адаптации свиней породы ландрас канадской селекции к новым условиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данч С.С. Оценка продуктивности свиней при использовании хряков отечественной и зарубежной селекции / С.С. Данч, А.А. Мглинец // Зоотехния. – 2010. – № 6. – С. 12 – 14.
2. Ковальчикова М. Адаптация и стресс при содержании и разведении сельскохозяйственных животных / М. Ковальчикова, К. Ковальчик; под ред. Е.Н. Панова. – М.: Колос, 1978. – 271 с.
3. Продуктивность чистопородных и помесных маток при скрещивании с хряками белорусской мясной породы / Л.А. Федоренкова [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. – Мн.: ХАТА, 2001. – Т. 36. – С. 72 – 75.

УДК 636.237.23.03

ВЛИЯНИЕ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ СТРАН ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ИХ ДОЧЕРЕЙ В СТАДЕ КРАСНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

IMPACT OF BULL SIRE FROM DIFFERENT COUNTRIES OF ORIGIN ON LIFESPAN PERFORMANCE OF THEIR DAUGHTERS IN RED-AND-WHITE HERD

А.А. Некрасов, Н.А. Попов, Е.Г. Федотова
A.A. Nekrasov, N.A. Popov, E.G. Fedotova

ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста
Ernst VIZh Federal Science Center for Animal Husbandry,
Federal State Budgetary Scientific Institution
E-mail: genetic-pna@yandex.ru

***Аннотация.** Исследовано влияние быков-производителей разных стран происхождения на причины выбытия и продолжительность жизни коров-дочерей красно-пёстрой породы. Средняя продолжительность жизни по стаду составляла от 6,64 года (4,39 лактации) в 2012 году до 5,29 – в 2016 году (3,5 лактации). Основные причины ранней выбраковки – нарушения метаболизма, вызванные заболеваниями печени (32,2%). Немалую долю выбытия составили патологические отёлы и их последствия – 16,8%, в их числе вынужденный убой животных после родильных парезов (5%). По низкой продуктивности, зообраку и старости выбыло лишь 8,5% животных. Выявлены существенные различия по продолжи-*