

дуктивности. – Введ. 01.01.1988. – М., 1988. – 9 с.

9. ОСТ 10-3-86. Свины. Метод контрольного откорма. – М., 1988. – 13 с.

10. Способ оценки варианта подбора родительских форм свиней по откормочным и мясным признакам потомков : заявка № а20100713 Республика Беларусь А 01 К / Шейко И.П., Лобан Н.А., Василюк О.Я., Маликов И.С. (BY) ; заявитель Науч.-практ. центр НАН Беларуси по животноводству ; пат. поверенный Залесская О.М. – Заявл. 11.05.10 ; опубл. 2011, Афіц. бюл. № 6. – 6 с.

(поступила 8.02.2012 г.)

УДК 636.476.082

К.Л. МЕДВЕДЕВА

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК ПОРОДЫ ЛАНДРАС КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

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

Введение. Во многих селекционных программах по совершенствованию существующих и созданию новых пород, типов и линий используются животные зарубежной селекции (ландрас, дюрок, йоркшир, пьетрен). Однако, попадая в новые экологические условия, животные претерпевают ряд изменений, отражающихся на их уровне продуктивности, крепости конституции, и, в первую очередь, на репродуктивной функции. В то же время, воспроизводительная способность, как признак, у свиней имеет большое экономическое значение, т. к. в значительной степени определяет эффективность отрасли производства свинины и ее рентабельность.

В изменившихся условиях внешней среды адаптация импортных животных может проходить по-разному, в зависимости от особенностей конкретного генотипа. Мягкое реагирование выражается в снижении продуктивности, удлинении сроков воспроизводительных циклов, а при жестком реагировании могут возникать заболевания половой системы в форме эндометритов, многократных прохолостов и потери функции размножения [1, 2].

В 2007 году в Республику Беларусь из Канады 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 в РСУП «СГЦ «Заднепровский» для получения максимально возможного количества племенного молодняка и интенсив-

ного его использования в промышленном производстве свинины.

Целью наших исследований явилось изучение влияния процесса адаптации на репродуктивную функцию животных.

Материал и методика исследований. Экспериментальная часть работы выполнена в РСУП «СГЦ «Заднепровский» Оршанского района Витебской области. Объектом наших исследований послужили свиноматки породы ландрас трех поколений общей численностью 147 голов. Репродуктивные качества свиноматок оценивали по результатам 2-х и более опоросов 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 (%). Воспроизводительную способность маток оценивали по возрасту плодотворного осеменения (дн.), оплодотворяемости (%), интервалу между опоросами (дн), количеству опоросов на матку в год, числу прохолостов, аварийных опоросов и абортосов (%). 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). В период исследований изучали причины выбытия племенных животных.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Причинами выбытия животных исходного поколения из стада были: низкая продуктивность (17,1 %), заболевания внутренних органов (23,2 %), заболевания ног (8,6 %), непригодность к технологии (28,0 %), травмирование животных (4,9 %), отказ от корма, наличие у свиноматки экстерьерного порока, падеж (3,6 %). По старости из стада исходного поколения выбыло 14,6 % животных. Основными причинами выбытия племенных животных первого и второго поколений из стада послужили: непригодность свиноматок к применяемой технологии (26,8 и 25,6 %), низкая продуктивность (16,0 и 17,3 %), заболевания внутренних органов (24,8 и 23,0 %), соответственно.

В результате исследований получены данные, которые свидетельствуют о значительных различиях в показателях репродуктивных признаков свиноматок породы ландрас в ряде поколений.

Установлено, что наиболее высокими репродуктивными качествами отличались свиноматки второй генерации, у которых многоплодие составило 12,5 поросят на опорос, в т.ч. живых – 11,4 головы, что, соответственно, на 6,8 и 14 % больше аналогичных показателей свино-

маток родительских форм ($P \leq 0,05$, $P \leq 0,001$) (таблица 1).

Таблица 1 – Репродуктивные показатели свиноматок породы ландрас в разрезе поколений

Показатели	Поколение		
	F0 (n=62)	F1 (n=45)	F2 (n=40)
	M±m	M±m	M±m
Многоплодие, гол:			
всего	11,7±0,2	12,0±0,3	12,5±0,3*
в т.ч. живых	10,0±0,2	11,1±0,3**	11,4±0,3***
мертвоорожденных	1,7±0,2	0,9±0,1***	1,1±0,1**
Крупноплодность, кг	1,6±0,02	1,6±0,02	1,6±0,03
Молочность, кг	56,5±1,8	76,6±0,9***	79,1±0,9***
При отъеме в 35 дней:			
количество голов	7,5±0,2	9,5±0,2***	9,7±0,2***
масса гнезда, кг	93,3±2,9	110,3±1,6***	111,7±1,3***
масса 1 головы, кг	11,9±0,3	10,9±0,1**	10,7±0,1***
Сохранность, %	75,8	86,0	86,1

Здесь и далее: *** – $P \leq 0,001$; ** – $P \leq 0,01$; * – $P \leq 0,05$; F0 – исходное поколение, F1 – первое поколение, F2 – второе поколение.

Крупноплодность, определяющаяся как масса одного поросенка при рождении, у маток всех поколений в среднем составила 1,6 кг.

Лучшие показатели молочности отмечены у свиноматок первой и второй генерации – 76,6 и 79,1 кг, что, соответственно, на 20,1 и 22,6 кг оказалось выше, чем у завезенных животных ($P \leq 0,001$).

Аналогичная тенденция прослеживается по количеству поросят при отъеме в 35 дней. Максимальное их число – 9,7 и 9,5 гол. зафиксировано в группах первой и второй генерации ($P \leq 0,001$).

Следует отметить, что у маток всех опытных групп масса гнезда и масса 1 поросенка при отъеме были довольно высокими – 93,3-111,7 кг и 10,7-11,9 кг, соответственно. Во втором поколении масса гнезда при отъеме увеличилась на 19,7 % и составила 111,7 кг ($P \leq 0,001$). Сохранность приплода к отъему была в пределах технологических норм и находилась на уровне 75,8-86,1 %.

Оценивая возраст плодотворного осеменения завезенных животных, следует отметить, что матки исходных родительских форм достоверно превышали аналогичный показатель свиноматок первого и второго поколения на 20 и 21 дней, соответственно ($P \leq 0,05$; $P \leq 0,001$) (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели воспроизводительной способности свиноматок породы ландрас в разрезе поколений

Поколение	Возраст плодотворного осеменения, дней	Интервал между опоросами, дней	Количество опоросов на матку в год	Оплодотворяемость маток, %	Проходосты, %	Аварийные опоросы, %	Аборты, %
	M±m	M±m	M±m				
F0 (n=62)	236,0±1,9	173,9±2,1	2,10±0,03	89,0	7,2	25,0	3,8
F1(n=45)	255,7±3,6*	154,6±1,5***	2,35±0,01***	97,0	1,7	8,8	1,7
F2(n=40)	257,0±2,3***	155,8±1,1***	2,37±0,01***	97,0	2,5	6,9	0,8

Оплодотворяемость маток по поколениям составила 89-97 %.

У свиноматок второго поколения интервал между опоросами по отношению к исходной генерации сократился на 10,3 % ($P \leq 0,001$).

Изучая интенсивность использования завезенных животных можно отметить, что от свиноматок первого и второго поколения было получено 2,35-2,37 опороса в год, в то время как фактическое количество опоросов от маток исходных родительских форм составило 2,10 ($P \leq 0,001$).

У животных исходной генерации отмечено на 4,7-5,5 % проходостов больше, чем в последующих поколениях. Максимальное количество аварийных опоросов и абортов также было зафиксировано в группе маток исходного поколения – 25 и 3,8 %, соответственно. Во втором поколении количество аварийных опоросов уменьшилось на 18,1 %, а абортов – на 3 %.

Для изучения изменчивости показателей репродуктивных признаков и воспроизводительной способности свиноматок породы ландрас нами были рассчитаны среднеквадратическое отклонение (δ – сигма), которое позволяет судить о степени разнообразия признака в абсолютных величинах, и коэффициент изменчивости (Cv), который вносит достаточную ясность в вопрос о степени разнообразия разноименных признаков в определенной группе.

Выявлено, что коэффициент изменчивости показателя многоплодия свиноматок всех поколений находился на уровне 14,1-14,9 % ($\delta = 1,7 - 1,9$ гол.) (таблица 3). Это свидетельствует о наличии значительных резервов для дальнейшего повышения продуктивности свиноматок им-

портной селекции путем отбора.

Таблица 3 – Коэффициенты изменчивости и среднеквадратические отклонения показателей репродуктивных признаков и воспроизводительной способности свиноматок породы ландрас по поколениям

Показатель	Поколение					
	F0 (n=62)		F1 (n=45)		F2 (n=40)	
	Cv,%	δ	Cv,%	δ	Cv,%	δ
Многоплодие, гол	14,5	1,7	14,1	1,7	14,9	1,9
в т.ч. живых	18,8	1,9	15,6	1,7	16,3	1,9
Крупноплодность, кг	11,6	0,2	9,5	0,2	11,3	0,2
Молочность, кг	24,8	14,0	8,0	6,1	7,5	5,9
Количество поросят к отъему, гол	22,3	1,7	11,0	1,0	13,7	1,3
Масса гнезда к отъему, кг	24,7	23,0	9,7	10,7	7,0	7,9
Масса 1 головы, кг	19,5	2,3	8,6	0,9	5,9	0,6
Возраст плодотворного осеменения, дней	6,4	15,0	9,3	23,8	5,8	14,8
Межопоросный интервал, дней	9,7	16,9	6,3	9,8	4,6	7,2
Опоросов на матку в год	10,2	0,2	2,8	0,07	3,0	0,07

Вариабельность массы одного поросенка при рождении у животных всех генераций носила промежуточный характер и находилась в пределах от 9,5 до 11,6 %. По молочности наибольшее значение изменчивости отмечено у животных родительских форм – 24,8 % (δ = 14,0 кг). У свиноматок первого и второго поколения коэффициент изменчивости молочности был на уровне 8,0-7,5 %, среднеквадратическое отклонение – 6,1-5,9 кг.

Наиболее высокими оказались коэффициенты изменчивости репродуктивных признаков у свиноматок исходного поколения по количеству голов к отъему, массе гнезда и массе 1 головы и составили 22,3 %, 24,7 и 19,5 %, соответственно, что частично можно объяснить влиянием паратипических факторов в новых условиях содержания и кормления.

Установлено, что показатели воспроизводительной способности (возраст первого осеменения, интервал между опоросами, количество опоросов на матку в год) чистопородных свиноматок породы ландрас

всех поколений характеризовались низкой степенью разнообразия, коэффициенты вариации находились в пределах от 3,0 до 10,2 %, что указывает на однородность популяции по изучаемым признакам.

Заключение. 1. Выявлено, что процесс адаптации завезенных животных породы ландрас протекал достаточно сложно, о чем свидетельствуют показатели репродуктивных признаков свиноматок исходного поколения.

2. Установлено, что 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.

3. Выявлено, что интервал между опоросами у свиноматок первого и второго поколения по сравнению с исходным поголовьем сократился на 10,5-11,1 %, количество опоросов на матку в год увеличилось на 11,9-12,9 %, количество прохолостов, аварийных опоросов и абортосов сократилось на 5,5-4,7, 16,2-18,1 и 2,1-3,0 %, соответственно.

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.

(поступила 8.02.2012 г.)

УДК 636.483.082.262:[631.14:636.082]

Н.В. ПОДСКРЕБКИН, А.В. МЕЛЕХОВ

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ХРЯКОВ ПОРОДЫ ДЮРОК КАНАДСКОЙ И БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ СЕЛЕКЦИОННО-ГИБРИДНЫХ ЦЕНТРОВ

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

Введение. Животные породы дюрок в Республике Беларусь используются как в чистопородном разведении, так и в промышленном скрещивании в качестве отцовской породы для повышения мясности туш. Животные данной породы характеризуются высокими откормоч-