

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-

ными и мясными качествами, а также обладают отличными вкусовыми свойствами мяса. В базовых хозяйствах (СГЦ «Заднепровский», «Западный», «Вихра», «Василишки») численность свиней породы дюрок составляет более 1,2 тыс. голов. Хряки-производители являются решающим фактором в передаче наследственной информации, определенным образом влияя на результаты скрещивания, обеспечивая не только превосходство, но также и влияют на качество производимой свинины с содержанием мяса в тушах 60 % и более [1].

Однако имеющееся количество селекционных стад не может обеспечить необходимую потребность комплексов в племенном молодняке. Селекционно-племенная работа с породой дюрок направлена на поддержание и развитие высокого генетического потенциала, продуктивности, а также расширение генеалогической структуры за счет организации племенных стад и создания новых заводских линий. В 2006 году в Республике Беларусь был утвержден белорусский тип в породе дюрок. Совершенствование животных породы дюрок белорусского типа осуществляется путем различных селекционных методов, включая завоз хрячков и свинок из стран Западной Европы и Канады [1].

Для расширения генеалогии породы, повышения ее откормочных, мясных, воспроизводительных качеств в Республику Беларусь осуществлялся завоз племенного материала западноевропейской и канадской селекции. Однако, как показывает практика, попадая в новые природно-климатические условия, завезенные животные претерпевают ряд биологических изменений [2]. Причиной могут быть изменившиеся кормовой и температурный режимы, влажность воздуха, барометрическое давление, большая концентрация поголовья, различные системы содержания) и другие факторы, а в целом те условия жизни, которые организм вынужден ассимилировать в процессе жизни на новом месте [3].

Одним из показателей, характеризующих адаптационную способность импортных животных, является воспроизводительная функция, так как многие исследования показали, что расстройства, вызванные акклиматизацией, ухудшают репродукцию [2].

Особи, хуже приспособленные к данным условиям, оказываются менее жизнеспособными, обладают пониженной способностью к воспроизводству потомства и тем самым подвергаются негативному отбору (элиминации) [4].

Цель работы стало изучить воспроизводительные качества хрячков породы дюрок канадской и белорусской селекции, используемых в условиях селекционно-гибридных центров.

Задачей исследований являлось изучение проявления половых рефлексов, качества спермопродукции, оплодотворяющей способности

хрячков, а также репродуктивных качеств свиноматок.

Материал и методика исследований. Работа проводилась на станциях искусственного осеменения и в производственных цехах СГЦ «Вихра» и СГЦ «Заднепровский» в 2008-2011 гг. Объектом исследований являлись животные породы дюрок отечественной и канадской селекции. В процессе исследований проводилась оценка хрячков породы дюрок канадской селекции и хрячков белорусского заводского типа в породе дюрок по проявлению половых рефлексов, качеству спермы (объем эякулята, густота и подвижность, концентрация, переживаемость), оплодотворяющей способности спермы хрячков, репродуктивным качествам свиноматок.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Показатели проявления половых рефлексов у хрячков породы дюрок белорусской и канадской селекции представлены в таблице 1.

Средний возраст приучения хрячков на чучело составил 6,5 мес. Из данных таблицы 1 видно, что с первой и второй попытки садки на чучело приучено 45 %, с третьей – 40 %, с четвертой – 15 %, а неприученных хрячков белорусского типа нет. В свою очередь у завезенных животных с первого подгона было приучено 5 % животных, со второго – 20 %, с третьего – 40 %, с четвертого и более – 15 %, также имеются 3 головы, или 15 %, неприученных к садке на чучело.

Таблица 1 – Приучение на чучело хрячков различных генотипов

Генотипы	n	Число контактов с чучелом									
		I		II		III		IV и более		не приуч.	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Дюрок, канадский тип (Вихра)	20	1	5	4	20	6	30	6	30	3	15
Дюрок, белорусский тип (Заднепровский)	20	3	15	6	30	8	40	3	15	-	-

Полученные данные дают возможность предположить, что хряки белорусского типа породы дюрок обладают большей активностью в сравнении с канадскими животными, а также более приспособлены к климатическим условиям Республики Беларусь и в частности к условиям СГЦ.

Основными причинами выбытия хрячков канадской селекции являлись: отсутствие половых рефлексов, паралич тазовых конечностей, снижение качества спермопродукции. Выбывшие хрячки использова-

лись в среднем 22 мес., т. е. продуктивная работа составила 14-15 мес. Оставшиеся хряки работают в режиме: одна садка в 3-4 дня. За время использования на станции искусственного осеменения получено достаточное количество спермы для обеспечения целенаправленного селекционного процесса с породой дюрок.

Средние показатели качества спермопродукции хрячков канадской и хрячков белорусского типа породы дюрок представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Качество спермопродукции хрячков породы дюрок белорусской и канадской селекции

Генотипы	Количество эякулятов, всего	Объем эякулята, мл	Подвижность спермы (балл)	Концентрация, млн./мл.	Переживаемость спермы, час.
		X±m	X±m	X±m	X±m
Возраст 7 мес.					
Дюрок, канадский тип (Вихра)	50	119± 0,54	6,81±0,07	136± 2,43	96± 0,48
Дюрок, белорусский тип (Заднепровский)	50	132± 1,6	6,3± 0,8	150*± 2,68	108± 2,67
Возраст 10 мес.					
Дюрок, канадский тип (Вихра)	50	159,4±3,4	7,78±0,02	169,9±4,9	108± 0,51
Дюрок, белорусский тип (Заднепровский)	50	164,3*±2,1 1	8,8±0,08	182,6*±5,8	124± 0,4

Здесь и далее: *– P≤0,05; **– P≤0,01; ***– P≤0,001

Объем эякулята у хрячков белорусского типа породы дюрок в возрасте до 7 мес. составил в среднем 132 мл, что на 13 мл больше, чем у сверстников канадской селекции. Концентрации спермиев у хрячков белорусского типа породы дюрок составила 150 млн./мл, что на 14 млн./мл достоверно выше (P≤0,05), чем у животных канадской селекции. Переживаемость сперматозоидов до полной гибели у животных белорусской селекции составила 108 ч, у животных, завезенных из Канады 96 ч.

Аналогичная тенденция наблюдается у хрячков в возрасте 10 месяцев. Сперма хрячков белорусского типа была достоверно выше по объ-

ему на 2,75 %, концентрации на 7,5 %, переживаемости – 14,8 %, по сравнению с их сверстниками канадской селекции. Таким образом, можно сделать вывод, что животные белорусского типа породы дюрок обладают более высоким качеством спермопродукции, чем завезенные животные.

Однако необходимо отметить тенденцию к увеличению количества и качества спермопродукции у хряков канадской и белорусской селекции с возрастом, что свидетельствует о нормальном половом развитии животных.

Сравнительный анализ оплодотворяющей способности спермы хряков канадской и белорусской селекции представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Оплодотворяющая способность спермы хряков породы дюрок белорусской и канадской селекции

Генотипы	Осемено- но, гол.	Опоро- силось, гол.	% оплодотворяемости	
			$X \pm m$	C_v
Дюрок, канадский тип (Вихра)	50	34	$68 \pm 1,3$	5,9
Дюрок, белорус- ский тип (Заднеп- ровский)	50	37	$74 \pm 1,7$	6,5

Показатель оплодотворяемости по фактически опоросившимся свиноматкам у животных породы дюрок белорусского типа был выше, чем у сверстников на 6 % и составил 74 %, у завезенных животных данный показатель составил 68 %, соответственно.

Средние показатели оценки хряков производителей по репродуктивным качествам осемененных свиноматок представлены в таблице 4. Анализ показателей репродуктивных качеств свидетельствует, что у свиноматок канадской селекции в среднем количество полученных живых поросят (многоплодие) составило 8,47 гол., что на 0,09 гол., или 1,1 %, больше, чем у свиноматок белорусской селекции – 8,38 гол., соответственно.

Однако количество слабых и мертвых поросят у свиноматок канадской селекции было выше, чем у свиноматок белорусской селекции. По крупноплодности свиноматки белорусской селекции достоверно превышали аналогичные показатели свиноматок канадской селекции по массе гнезда на 0,6 кг, или 4,95 % ($P \leq 0,05$), по массе 1 поросенка – на 0,18 кг, или 5,4 % ($P \leq 0,05$).

Таблица 4 – Оценка хряков-производителей различных генотипов по репродуктивным качествам свиноматок

Генотипы	Многоплодие, гол.					Крупноплодность	
	всего, гол.	живых, гол.	в т. ч. слабых, гол.	технологичных, гол.	мертвых, гол.	масса гнезда при рождении, кг	масса 1 гол, кг.
	X±m	X±m	X±m	X±m	X±m	X±m	X±m
Дюрок, канадский тип (Вихра)	8,75±0,2	8,47±0,3	0,2	8,27±0,1	0,28	12,1±0,03	1,43±0,08
Дюрок, белорусский тип (Заднепровский)	8,52±0,3	8,38±0,2	0,08	8,3±0,2	0,14	12,7*±0,5	1,51*±0,05

По показателю молочности выявлено достоверное превосходство у свиноматок белорусской селекции на 2,8 % ($P \leq 0,05$) по сравнению с канадскими аналогами. Увеличение количества поросят при отъеме выявлено у свиноматок белорусского типа дюрок на 0,2 гол., по массе гнезда при отъеме – на 1,4 % ($P \leq 0,05$), соответственно. Сохранность поросят к отъему у свиноматок белорусской селекции была выше на 2,1 % (таблица 5).

Таблица 5 – Оценка хряков-производителей различных генотипов по молочности свиноматок, отъемной массе гнезда и сохранности поросят

Генотипы	Молочность, кг	Отъем в 35 сут.			% сохранности
		голов	масса гнезда, кг	масса одной гол, кг	
	X±m	X±m	X±m	X±m	
Дюрок, канадский тип (Вихра)	47,2±0,3	8±0,2	70±0,2	8,75±0,3	96,7
Дюрок, белорусский тип (Заднепровский)	48,5*±0,8	8,2*±0,4	71±0,3	8,63±0,5	98,8

Заключение. Установлено, что хрячки белорусского типа породы дюрок в возрасте до 7 мес. превосходили сверстников из Канады по объему эякулята на 2,8 % ($P \leq 0,05$), по концентрации спермиев – на 10 % ($P \leq 0,05$), по переживаемости сперматозоидов – на 12,5 %.

Аналогичная тенденция наблюдалась у хрячков в возрасте 10 месяцев. Так, по объему эякулята хряки белорусской селекции превосходили сверстников на 3 %, по концентрации – на 7,5 %, по переживаемости – на 14,8 %.

У животных белорусского заводского типа породы дюрок прослеживалась тенденция к увеличению процента оплодотворяемости по фактически опоросившимся свиноматкам на 6 %, по сравнению с канадскими животными.

По репродуктивным качествам отмечается тенденция снижения многоплодия у свиноматок белорусского типа породы дюрок по сравнению со сверстницами из Канады на 1,1 %, однако выход технологичных поросят у белорусских свиноматок был выше, чем у сверстниц. Свиноматки белорусской селекции достоверно превышали аналогичные показатели свиноматок канадской селекции по массе гнезда на 0,6 кг, или 4,95 % ($P \leq 0,05$), по массе 1 гол. – на 0,18 кг., или 5,4 % ($P \leq 0,05$).

Таким образом, завезенные животные породы дюрок в период адаптации оказались в значительной степени подвержены стрессам в новых условиях, однако стресс-реакция не привела к резкому снижению воспроизводительных качеств у канадских животных.

Литература

1. Республиканская программа по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 годы. Основные зоотехнические документы по селекционно-племенной работе в животноводстве : сб. технологической документации. – Жодино, 2008. – 475 с.
2. Караба, В. И. Разведение сельскохозяйственных животных : учеб. пособие / В. И. Караба, В. В. Пилько, В. М. Борисов. – Горки : БГСХА, 2008. – 368 с.
3. Федоренкова, Л. А. Особенности адаптации хряков датской селекции в условиях Гродненской области станции искусственного осеменения / Л. А. Федоренкова, К. А. Хомич, Н. В. Приступа // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. / Бел. гос. с.-х. академия. – Горки, 2009. – Вып. 12, ч. 2. – С. 86-91.
4. Подскребкин, Н. В. Особенности адаптации хряков породы дюрок канадской селекции в Республике Беларусь / Н. В. Подскребкин, В. И. Караба // Актуальные проблемы развития животноводства : сб. науч. тр. / Бел. гос. с.-х. академия. – Горки, 2009. – Вып 12, ч. 2. – С. 312-319.

(поступила 13.03.2012 г.)