



ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

В.Л.Денисевич, доктор сельскохозяйственных наук

Т.К.Курбан, научный сотрудник

И.Ф.Гридюшко, кандидат сельскохозяйственных наук

Белорусский НИИ животноводства

УДК 636.4.02

Влияние хряков породы дюрок на развитие и репродуктивные качества свиной белорусской черно-пестрой породы и их помесей

Работа посвящена изучению влияния хряков породы дюрок на развитие и репродуктивные качества свиной белорусской черно-пестрой породы и их помесей. Прилитие крови породы дюрок к свиным белорусской черно-пестрой породы до 50 и 25%, а также разведение помесей "в себе" показало, что у взрослых помесных хряков живая масса и длина туловища практически не изменились в сравнении с чистопородным разведением. Анализируя данные репродуктивных качеств свиноматок всей выборки, видно, что по многоплодию матки исследуемых генотипов существенно не различались. Молочность маток при чистопородном разведении и при скрещивании с хряками породы дюрок соответствовала классу элита. Для дальнейшей работы были выделены лучшие свиноматки по репродуктивным качествам, особенно многоплодию, в племенное ядро. Нижняя граница отбора по многоплодию была принята 10 поросят на опорос. В целом многоплодие было более 11,1 поросенка на опорос, что превысило требования целевого стандарта класса элита. Молочность маток племенного ядра новых генотипов (БЧМ) отвечала требованиям целевого стандарта класса элита. Наивысшая масса гнезда поросят к отъему в 2-месячном возрасте была в гнездах чистопородных свиноматок, покрытых чистопородными хряками породы дюрок.

До недавнего времени свиные породы дюрок были сальными, но вследствие целенаправленной интенсивной селекции они преобразованы в породу мясного типа [2]. Свиные породы дюрок на своей родине - США обладают удовлетворительным многоплодием - 9,8 поросенка на опорос. По количеству поросят на опорос дюрки уступают только йоркширам [4].

В условиях Беларуси дюрки приносят 8,8 головы, а после двух опоросов и более - 9,8 поросят на опорос, молочность соответственно - 42-47 кг [3]. В условиях юга Украины свиноматки породы дюрок имеют многоплодие 8,9 поросенка на опорос, молочность - 52 кг, среднее количество поросят при отъеме - 7,2 головы. По этим показателям они уступают свиным породы ландрас, разводимым там же.

Аналогичное многоплодие показывают дюрки в Венгрии [6].

The effect of Duroc breed on growth rate and reproductive performance of Byelorussian Black and White pigs and their crosses was studied. The results show that live weight and carcass length of crossbred boars (50%D x 50%BBW, 25%D x 75%BBW) has not significantly changed in comparison with purebred ones. Sows of these genotypes did not significantly differ by their reproductive performance. By their milkability purebred BBW and crossbred sows fitted the requirements of the top class. The most prolific sows formed a breeding nucleus to be used in future work. The lowest level of prolificacy was set at 10 piglets, litter size was 11,1 piglets in average which overpassed the requirements of the top class. Purebred sows mated to purebred boar had progeny with the highest weaning weight at 2 mo. of age.

Свиные породы дюрок как на родине, так и в других странах славятся высоким приростом, по интенсивности роста на откорме они превосходят многие высокопродуктивные породы [8]. Поэтому хряки породы дюрок широко используются в различных вариантах промышленного скрещивания, особенно на последнем этапе.

Хорошие результаты при скрещивании крупной белой породы с ландрасами и дюрками получены на Украине [1].

При исследовании двадцати комбинаций скрещивания различных пород установлено, что те комбинации пород, в которых участвовали дюрки, давали быстро растущее потомство с хорошей оплатой корма [7].

По данным исследований Л.М.Матрохиной [5], при скрещивании маток с кровностью 1/2 крупной белой и 1/2 белорусской черно-пестрой и чистопородных маток крупной белой породы с хряками породы дюрок многоплодие составило 10,1 поросят на опо-

рос. Откорм помесей от такого скрещивания показал, что среднесуточный прирост был самым высоким (748 г) и низкий расход корма на 1 кг прироста (3,45 корм.ед.) в сравнении с таковыми показателями в других вариантах скрещивания. Кроме того, были высокие мясные качества: масса окорока - 11,5 кг, содержание мяса в туше - 62,7%.

Высокая интенсивность роста, мясность, положительный эффект гетерозиса породы дюрок при скрещивании с крупной белой, белорусской черно-пестрой, помесями крупной белой и белорусской черно-пестрой создают теоретические предпосылки для использования хряков породы дюрок в улучшении мясности и скороспелости белорусских черно-пестрых свиней при создании мясного типа.

Исследования проводились в племзаводах "Ленино" Горецкого, им. Дзержинского Копыльского, МХП "Восточное" Барановичского и племсовхозе "Заднепровский" Оршанского районов по схеме, приведенной в таблице 1. При осеменении маток использовали метод ручной случки. Кормление и содержание животных в контрольной и опытной группах было одинаковым. Кормили животных по нормам ВИЖ. Кормление поросят под маткой и после отъема проводили полнорационными комбикормами с добавкой сухого молока. Многоплодие маток учитывали по количеству рожденных живых поросят. Крупноплодность, молочность маток и массу поросят в 2 месяца, а также массу свиноматок и хряков определяли на весах. Длину туловища измеряли мерной лентой, толщину хребтового сала - шпигометром. Результаты исследований обработаны биометрически по П.Ф.Ракицкому.

Прилитие крови породы дюрок к свиньям белорусской черно-пестрой породы 50 и 25%, а также разведение помесей "в себе" показало, что у взрослых помесных хряков живая масса и длина туловища практически не изменились в сравнении с чистопородным разведением и находились в пределах 300-306 кг и

179,1-181,4 см соответственно. Однако у помесей отмечено снижение толщины шпика до 18,4 мм, или на 6-7 мм по сравнению с чистопородными животными.

Оценка телосложения у помесных хряков была выше на 2-2,5 балла, чем у чистопородных сверстников.

Аналогичная картина по развитию наблюдалась и у свиноматок вышеназванных генотипов.

Анализируя данные репродуктивных качеств свиноматок всей выборки (табл. 1), видно, что по многоплодию матки исследуемых генотипов существенно не различались. Различие находилось в пределах статистической ошибки ($P \leq 0,05$). Молочность маток при чистопородном разведении (БЧ х БЧ) и при скрещивании с хряками породы дюрок соответствовала классу элита (52,4 - 52,9 кг). Аналогичная молочность была и у помесных свиноматок (1/2 БЧ 1/2 Д), осемененных помесными хряками такого же генотипа (1/2 БЧ 1/2 Д). Снижение доли кровности породы дюрок до 25% уменьшило молочность свиноматок на 2,1% ($P \leq 0,01$).

Количество поросят к отъему в 2-месячном возрасте было наибольшим (9,45 головы) в гнездах маток с долей кровности 50% по дюрку ($P \leq 0,05$). В других опытных группах различия находились в пределах статистической ошибки ($P > 0,05$).

Сохранность поросят в 2-месячном возрасте была высокой как у чистопородных, так и у помесных свиноматок. Однако отмечалось, что скрещивание чистопородных свиноматок белорусской черно-пестрой породы с хряками породы дюрок и помесными хряками кровностью 50% по породе дюрок положительно сказывалось на сохранность поросят, которые выживали на 2,74 - 2,84% лучше, чем чистопородные сверстники ($P \leq 0,05$). Поросята, полученные от помесных свиноматок и хряков, также лучше сохранялись к отъему - на 2,4% ($P \leq 0,01$).

Различия по массе гнезда поросят к отъему у чистопородных и помесных свиноматок практически незначительны, кроме экспериментальной группы,

Таблица 1. Репродуктивные качества свиноматок новых генотипов всей выборки

Сочетание генотипов ♀ ♂	Количество свиноматок, гол.	Количество поросят при рождении, гол.	Молочность, кг	В 2 месяца		Сохранность поросят к отъему, %
				количество поросят, гол.	масса гнезда, кг	
		M + m	M + m	M + m	M + m	M + m
БЧ х БЧ	724	10,39±0,05	52,43±0,16	9,13±0,04	168,00±1,16	87,87±0,34
БЧ х Д	114	10,12±0,18	52,90±0,53	9,17±0,12	176,80±3,26*	90,61±1,02*
1/2БЧ 1/2Д х 1/2БЧ 1/2Д	73	10,69±0,20	53,07±0,69	9,45±0,15*	176,05±4,15	88,40±1,43
БЧ х 1/2БЧ 1/2Д	361	10,22±0,10	51,42±0,32**	9,27±0,07	168,93±1,72	90,71±0,63***
1/2БЧ 1/2Д х БЧ	66	10,44±0,22	51,01±0,64*	9,09±0,18	163,43±3,49	87,07±1,44
Σ БЧ х 1/2БЧ 1/2Д 1/2БЧ 1/2Д х БЧ	427	10,25±0,09	51,36±0,29**	9,24±0,07	168,08±1,55	90,15±0,58***
разведение «в себе»	447	10,22±0,08	51,92±0,24	9,14±0,06	164,73±1,48	89,43±0,44**

* - $P < 0,05$;

** - $P < 0,01$;

*** - $P < 0,001$

где чистопородные свиноматки белорусской черно-пестрой породы осеменены хряками породы дюрок. В этой группе масса гнезда превышала на 8,8 кг (5,2%) показатели контрольной группы ($P \leq 0,05$).

Однако такие показатели нас не устраивали. Поэтому мы пришли к заключению - выделить для дальнейшей работы лучших свиноматок по репродуктивным качествам, особенно многоплодию, в племенное ядро (табл. 2). Нижняя граница отбора по многоплодию была принята 10 поросят на опорос. В результате такого подхода к селекции свиней новых генотипов многоплодие повысилось у помесных свиноматок на 0,93 поросенка, или на 9,1% ($P \leq 0,05$), а у чистопородных свиноматок на 0,74 поросенка, или на 7,1% ($P \leq 0,05$). В целом многоплодие было более 11,1 поросенка на опорос, что превысило требования целевого стандарта класса элита.

Молочность маток племенного ядра новых генотипов (БЧМ) отвечала требованиям целевого стандарта класса элита. Однако при снижении доли кровности у поросят до 25% по породе дюрок молочность снижалась на 3,4% ($P \leq 0,001$). Количество поросят новых генотипов к 2-месячному возрасту увеличилось на 0,27 поросенка (2,9%) и составило 9,48 головы, или приблизилось к чистопородному разведению. Однако сохранность поросят к отъему в целом снизилась на 5,0% ($P > 0,05$).

Тем не менее масса гнезда поросят новых генотипов к 2-месячному возрасту при таком подходе к селекции повысилась на 34,1 кг, или на 24,3% ($P \leq 0,05$). Наивысшая масса гнезда поросят к отъему в 2-месячном возрасте была в гнездах чистопородных свиноматок, покрытых чистопородными хряками породы дюрок, и составила 188,9 кг, или больше на 12,8 кг, чем в контрольной группе ($P \leq 0,01$). При снижении доли кровности по породе дюрок до 25% снижается

и масса гнезда к отъему на 5,6 кг ($P \leq 0,05$).

Резюмируя вышеизложенное. Очевидно, что прилитие крови мясной породы дюрок к свиньям белорусской черно-пестрой породы не снижает живой массы и длины туловища взрослых хряков и свиноматок и не ухудшает их репродуктивных качеств. Помесные и чистопородные свиноматки одинаково реагируют на целенаправленную селекцию по многоплодию.

Литература

1. Березовский Н., Гиря В. Качество кроссов различных генотипов.// - Свиноводство. -1992, -№ 2-3. -С. 15-16.
2. Василенко Д. Золотой генофонд страны// - Свиноводство. -1977. -№10. -С. 22-24.
3. Денисевич В.Л. и др. Эффективность использования хряков породы дюрок в скрещивании со свиньями белорусской черно-пестрой породы.//Вестн ААН Беларуси. -Минск, -1993. -С.80-84.
4. Каррол У., Крайдер Дж. Свиноводство на фермах США. - Москва: Сельхозиздат, 1961 -171 с.
5. Матрохина Л.М. Результаты скрещивания чистопородных и помесных свиноматок с хряками мясных пород//Научные основы развития животноводства в БССР: Межвед. сб. Вып. 21. -Минск: Ураджай, 1991.-53 с.
6. Bajmoczy M. Paszthy Y. Vizsgalatok a duroc sertesfajta szaporasagi, hizekonysagi es vagasi tulajdonsagairol //Allattenyesztlis. -1977. -Т.26. -№6. -P.551-561.
7. Fahmy M.H., Holtmann W.B., MacIntyre T.M. Evolutions of Performance of Slaughter of Twenty Combination of Three-breed Crosses of Pigs.// Anim.Product. -1976. -№ 1. -P. 95-102.
8. Neville W.E. et.al Factors Affecting the Sale Price of Three Breeds of Performance Tested Boars// Anim. Sci. -1976. -№1. -P. 20-26.

Таблица 2. Репродуктивные качества свиноматок племенного ядра

Сочетание генотипов О О	Количество свиноматок, гол.	Количество поросят при рождении, гол. $M \pm m$	Молочность, кг $M \pm m$	В 2 месяца		Сохранность поросят к отъему, % $M \pm m$
				количество поросят, гол. $M \pm m$	масса гнезда, кг $M \pm m$	
БЧ х БЧ	288	11,13 \pm 0,07	53,81 \pm 0,25	9,51 \pm 0,07	176,06 \pm 1,73	85,45 \pm 0,54
БЧ х Д	55	11,18 \pm 0,17	54,29 \pm 0,61	9,56 \pm 0,13	188,89 \pm 4,30**	85,51 \pm 1,48
½БЧ ½Д х ½ БЧ½Д	38	11,18 \pm 0,19	54,55 \pm 1,11	9,90 \pm 0,21	173,50 \pm 4,10	88,55 \pm 1,80
БЧ х ½БЧ ½ Д	164	11,23 \pm 0,09	52,06 \pm 0,45***	9,47 \pm 0,10	170,53 \pm 2,28	84,33 \pm 0,91
½ БЧ ½ Д х БЧ	35	11,09 \pm 0,22	51,69 \pm 0,77**	9,40 \pm 0,24	170,15 \pm 5,73	84,76 \pm 2,13
Σ БЧх½БЧ ½ Д ½ БЧ ½ Д х БЧ	199	11,20 \pm 0,09	51,99 \pm 0,32***	9,46 \pm 0,09	170,46 \pm 2,00*	84,46 \pm 0,83
разведение «в себе»	142	11,17 \pm 0,09	53,54 \pm 0,44	9,37 \pm 0,09	174,18 \pm 2,47	83,89 \pm 0,77

* - $P \leq 0,05$

** - $P \leq 0,01$

*** - $P \leq 0,001$