

On the basis of results of the lead{the carried out} researches is recommended to use in system of variable crossing male pigs of breed landras instead of manufacturers of the Estonian bacon breed.

УДК 636.423.082.265

## **НОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО СКРЕЩИВАНИЯ СВИНЕЙ**

**Мордечко П.П., Боряев А.Ф., Дюба М.И., Сидорович Н.А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

Решающим фактором генетического воздействия на результаты промышленного скрещивания в свиноводстве являются хряки. Они должны обеспечить не только эффект гетерозиса, но и производство свинины с меньшим содержанием сала в тушах.

Действенным методом повышения мясности товарных свиней является межпородное скрещивание и гибридизация, однако, эффективность любых кроссов в значительной степени зависит от уровня продуктивности, отселекционированности чистопородного материала и сочетаемости исходных пород.

В связи с этим, поиск наиболее эффективных вариантов промышленного скрещивания свиней с высоким генетическим потенциалом мясной продуктивности и гетерозисной сочетаемостью является важной и актуальной задачей, от решения которой во многом зависит прибыльность и конкурентоспособность отечественного свиноводства.

Целью нашей работы являлась разработка новых эффективных вариантов промышленного скрещивания свиней с использованием хряков породы пьетрен.

Исследования проводились на селекционно-гибридном центре РУП «Совхоз-комбинат «Василишки» Щучинского района Гродненской области и Гродненском мясокомбинате в 2004-2005 г. г.

В качестве исходного материала в нашем опыте мы использовали чистопородных свиноматок крупной белой породы белорусского типа (КБ) и помесных генотипа  $\frac{1}{2}$  КБ  $\frac{1}{2}$  ландрас (Л), которые осеменялись спермопродукцией хряков породы пьетрен (П).

Контролем служил широко распространенный вариант скрещивания двухпородных свиноматок  $\frac{1}{2}$  КБ  $\frac{1}{2}$  Л с хряками породы дюрок (Д), высокая эффективность которого установлена в многочисленных опытах ученых ближнего и дальнего зарубежья [1,2,3].

Животных в контрольные и опытные группы подбирали по принципу пар-аналогов. Технология содержания и кормления свиней была одинаковой и соответствовала нормативам, принятым типовыми проектами промышленных комплексов.

Результаты нашего опыта подтвердили мнение некоторых исследователей об отрицательном влиянии хряков породы пьетрен на многоплодие чистопородных и помесных свиноматок при скрещивании [4].

Количество живорожденных поросят у помесных свиноматок при скрещивании с хряками породы дюрок было наибольшим и составило 9,10 голов, что на 0,15-0,47 голов больше, чем при использовании в скрещивании производителей породы пьетрен, хотя установленная с контролем разница не была статистически достоверной (табл. 1).

Таблица 1. Репродуктивные качества свиноматок

Показатели	Сочетания генотипов		
	½КБ ½Л х Д	КБ х П	½КБ ½Л х П
Количество опоросов	50	56	22
Аварийных опоросов, %	24,0	28,6	27,3
Родилось поросят, всего, голов:	9,56±0,446	8,91±0,402	9,59±0,882
- живых	9,10±0,477	8,63±0,392	8,95±0,804
в т.ч. слабых	1,22±0,135	1,25±0,162	1,05±0,203
- мертвых	0,46±0,143	0,29±0,104	0,64±0,291
Крупноплодность, кг	1,29±0,020	1,40±0,032**	1,43±0,064*
Молочность, кг	48,7±0,80	49,4±0,71	48,3±1,07
Масса 1 головы к отъему, кг	12,0±0,14	12,4±0,12	12,3±0,27
Сохранность, %	85,9±1,15	87,4±1,40	85,9±1,93

\*P ≤ 0,05; \*\*P ≤ 0,01; \*\*\*P ≤ 0,001

В наших исследованиях установлено положительное влияние использования хряков породы пьетрен на крупноплодность поросят. Масса помесей полукровных по породе пьетрен ½КБ ½П и ¼КБ ¼Л ½П при рождении составила 1,40-1,43 кг и превосходила показатель животных контрольной группы на 0,11-0,14 кг или 8,5-10,9% (P<0,05-0,01).

Значительных межгрупповых различий в молочности свиноматок обнаружено не было, но отмечалась тенденция превосходства помесей опытных групп по показателю живой массы поросенка к отъему. Потомки пьетренов в 45 дней имели массу на 0,3-0,4 кг больше, чем аналоги в контроле (P>0,05). Однако сохранность поросят к отъему во всех группах различалась мало.

Предубойная живая масса помесного молодняка генотипов ¼КБ ¼Л ½Д и ½КБ ½П была одинаковой – 95,7 кг, но трехпородные помеси полукровные по пьетрену, имели живую массу 99,6 кг, что на 3,9 кг (4,1%) больше, хотя установленная с контролем разница не была статистически достоверна (табл.2).

Среднесуточный прирост живой массы от рождения до убоя во всех группах был невысокий – 385 г в первой и второй опытных группах и 401 г – у помесей  $\frac{1}{4}$ КБ  $\frac{1}{4}$ Л  $\frac{1}{2}$ П.

Масса парной туши животных третьей группы также была на 2,9-3,1 кг выше, чем у аналогов других групп, но убойный выход молодняка всех генотипов в целом различался мало – 66,0-66,7%.

Таблица 2. Откормочные и мясные качества помесного молодняка

Показатели	Генотип		
	$\frac{1}{4}$ КБ $\frac{1}{4}$ Л $\frac{1}{2}$ Д	$\frac{1}{2}$ КБ $\frac{1}{2}$ П	$\frac{1}{4}$ КБ $\frac{1}{4}$ Л $\frac{1}{2}$ П
Количество животных, голов	15	33	15
Живая масса при рождении, кг	1,29±0,020	1,40±0,032**	1,43±0,064*
Предубойная живая масса, кг	95,7±3,77	95,7±3,44	99,6±3,24
Среднесуточный прирост от рождения до убоя, г	385±15,4	385±14,1	401±13,2
Масса парной туши, кг	63,3±2,58	63,5±2,43	66,4±2,16
Убойный выход, %	66,0±0,38	66,1±0,30	66,7±0,29
Толщина шпика над 6-7 грудными позвонками, мм	29,0±1,37	23,3±1,13**	22,4±1,49**
Длина туши, см	93,9±1,03	92,6±0,97	94,4±1,08
Длина беконной половинки, см	80,2±1,14	78,0±0,97	80,0±0,83
Расчетная толщина шпика при живой массе 100 кг, мм	30,3±1,13	24,6±0,81***	22,5±0,80***
Расчетная длина туши при живой массе 100 кг, см	94,8±0,96	93,5±0,50	94,5±0,92
Реализовано свиней, %:			
- 1 категорией	53,3	66,7	80,0
- 2 категорией	46,7	33,3	20,0

Наибольшие различия, как и ожидалось, наблюдались по показателю толщины шпика над 6-7 грудными позвонками. После пересчета толщины шпика на живую массу 100 кг с помощью общепринятых коэффициентов пересчета оказалось, что скрещивание пьетренов с чистопородными матками крупной белой породы способствует снижению толщины шпика до 24,6 мм, что на 5,7 мм или 18,8% меньше, чем у помесей контрольной группы ( $\frac{1}{4}$  КБ  $\frac{1}{4}$  Л  $\frac{1}{2}$  Д) при высокой степени достоверности полученной разницы ( $P<0,001$ ). Гомогенный подбор пород по мясности при скрещивании в третьей опытной группе способствовал еще большему увеличению мясных качеств, что нашло свое отражение в снижении толщины шпика до 22,5 мм.

Молодняк генотипа  $\frac{1}{4}$  КБ  $\frac{1}{4}$  Л  $\frac{1}{2}$  П имел шпик на 7,8 мм (25,7%) меньше, чем у аналогов контрольной группы ( $P<0,001$ ) и на 2,1 мм (8,5%) тоньше шпика двухпородных помесей  $\frac{1}{2}$  КБ  $\frac{1}{2}$  П (2 группа), однако установленная со второй опытной группой разница не была статистически достоверна.

Существенных межгрупповых различий в длине туши (93,5-94,8 см) и бековой половинки (78,0-80,2 см) установлено не было, однако замечено некоторое превосходство помесей первой и третьей группы с кровностью по породе ландрас.

Распределение туш по убойным категориям произошло в полном соответствии с результатами измерения толщины шпика [5]. Наибольшее количество туш было зачтено первой категорией во второй и третьей опытных группах – соответственно, 66,7 и 80,0%, против 53,3% в контроле. Туш подопытных животных, соответствующих третьей убойной категории установлено не было, что объясняется не только высокими мясными качествами помесей изучаемых генотипов, но низкой сдаточной массой молодняка.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. При скрещивании чистопородных свиноматок крупной белой породы и помесных генотипа  $\frac{1}{2}$  КБ  $\frac{1}{2}$  Л с хряками породы пьетрен наблюдается некоторое снижение многоплодия (1,6-5,2%), но при этом на 0,11-0,14 кг (8,5-10,9%) увеличивается крупноплодность поросят ( $P < 0,05-0,01$ ), повышается отъемная масса 1 головы на 0,3-0,4 кг (2,5-3,3%) ( $P > 0,05$ ), при практически равной сохранности молодняка в сравнении с распространенным вариантом скрещивания маток генотипа  $\frac{1}{2}$ КБ  $\frac{1}{2}$ Л с производителями породы дюрок.

2. Установлена тенденция повышения интенсивности роста трехпородных помесей полукровных по породе пьетрен на 4,1%, в сравнении с двухпородными помесями  $\frac{1}{2}$  КБ  $\frac{1}{2}$  П и кроссом  $\frac{1}{4}$  КБ  $\frac{1}{4}$  Л  $\frac{1}{2}$  Д.

3. Использование пьетренов на заключительном этапе скрещивания с чистопородными и помесными матками сопровождается значительным снижением толщины шпика помесного молодняка на 5,7-7,8 мм или 18,8-25,7% при  $P < 0,001$  и увеличением количества туш помесного молодняка, реализуемого первой категорией на 13,4-26,7 п.п.

4. Замена хряков породы дюрок на производителей породы пьетрен при скрещивании с помесными матками генотипа  $\frac{1}{2}$ КБ  $\frac{1}{2}$ Л способствует получению 91 тыс. рублей (41,4 USD) дополнительной прибыли в расчете на 245 дней выращивания и откорма одного гнезда помесей, повышению мясности молодняка и конкурентоспособности производимой продукции, а также увеличению экономической эффективности производства свинины на 4,84%.

**Литература:**

1. Growth and carcass quality of crossbred pigs sired by Duroc, Landrace and Large White boars / Mc Gloughlin P. Allen, P.V. Tarrant et al//Livestock Product. Sc. 1988. – Vol.18, № 3/4 – P.275-288.
2. Сонгайлене А., Варкалене И., Шуопите О. Влияние хряков мясных пород на продуктивность литовских белых свиней // Свиноводство.–1991.-№1.– С.18-19.
3. Мордечко П.П. Эффективность различных вариантов промышленного скрещивания свиней крупной белой породы белорусского типа с породами дюрок и ландрас // Ученые записки. – 1999. – № 2. – С. 81-85.
4. Кабанов В.Д. Повышение продуктивности свиней. - М.: 1983. - 256 с.
5. СТБ 987-95. Свиньи для убоя. Технические условия. - Взамен ГОСТ 1213-74; Введ. 01.08.96. – Минск: Белстандарт, 1996. – 4 с.

**Резюме**

В результате исследований установлено, что замена производителей породы дюрок на хряков породы пьетрен на заключительном этапе промышленного скрещивания со свиноматками генотипа  $\frac{1}{2}$  крупная белая порода  $\frac{1}{2}$  ландрас способствует повышению энергии роста трехпородного молодняка на 4,1%, обеспечивает снижение толщины хребтового сала на 7,8 мм, позволяет увеличить количество туш, реализуемых на убой первой категорией на 26,7 п.п., что в целом способствует получению 91 тыс. рублей (41,4 USD) дополнительной прибыли в расчете на 245 дней выращивания и откорма гнезда помесей и увеличению экономической эффективности производства свинины на 4,84%.

**Summary**

As a result of researches it is established, that changing boars of breed Duroc on of breed Pietrain at the final stage of an industrial crossing with sows of a genotype  $\frac{1}{2}$  Large White  $\frac{1}{2}$  Landrace promotes increase of growing capacity of three-pedigree piglets on 4,1 %, provides decrease of depth of spine bacon on 7,8 mm, allows to increase quantity of the carcasses sold on a killing by the first category on 26,7 items, that as a whole promotes reception of 91 thousand roubles (41,4 USD) to the additional profit counting upon 245 days of cultivation and a fattening of a nest of hybrids and to augmentation of economic efficiency of manufacture of pork at 4,84%.