

Т.Н. ТИМОШЕНКО, кандидат сельскохозяйственных наук

ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ГИБРИДОВ И КРОССОВ СВИНЕЙ, ПРИГОДНЫХ К ПРОМЫШЛЕННОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Выявлены наиболее высокопродуктивные гибриды и кроссы свиней, предлагаемых к промышленному использованию.

Ключевые слова: скрещивание, гибридизация, репродуктивные и откормочные показатели.

Эффект скрещивания зависит от сочетаемости пород, качества спариваемых животных, их кормления, содержания и технологии производства. До начала концентрации и специализации в свиноводстве наиболее широко применялось простое промышленное скрещивание. Спариваемые хряки и свиноматки принадлежали к разным породам, а их потомство использовалось только для откорма. При таком скрещивании повышается жизнеспособность зародышей, в результате чего многоплодие у свиней увеличивается на 12-16%. Вследствие повышенной жизнеспособности помесного приплода отход поросят за период подсоса на 6-8% меньше, чем у их чистопородных сверстников. Помесные подвинки дают более высокий прирост живой массы на откорме (на 7-26%), расходуя при этом на 1 кг прироста на 0,5-1,0 корм. ед. меньше по сравнению с чистопородными животными [1, 2].

С вводом в эксплуатацию крупных специализированных комплексов началось активное использование трехпородного промышленного скрещивания с применением на заключительном этапе в качестве отцовской формы узкоспециализированных отечественных или зарубежных пород мясного направления продуктивности. Трехпородные помеси по своим хозяйственно-полезным качествам превосходят не только чистопородных сверстников, но и двухпородных помесей.

Решить проблему получения высококачественной конкурентоспособной свинины можно путем создания высокопродуктивных мясных генотипов и максимальным их использованием в системе гибридизации и скрещивания.

В настоящее время в республике выведена белорусская мясная порода, имеются небольшие стада пород ландрас, дюрок и эстонская белконная. Перед свиноводами республики была поставлена задача разработки способов рационального их использования в республиканской

системе разведения.

Целью наших исследований явилась разработка оптимальных вариантов получения высокопродуктивных гибридов и кроссов со среднесуточным приростом 700-800 г, пригодных к использованию в условиях промышленной технологии и с устойчивым эффектом гетерозиса, путем максимального использования узкоспециализированных мясных пород: белорусской мясной (БМ), ландрас (Л) и дюрок (Д).

Для этого необходимо было решить следующие задачи:

– изучить репродуктивные качества чистопородных, помесных и гибридных маток в производственных условиях;

– выявить оптимальные варианты скрещивания и гибридизации для практического использования на промышленных комплексах.

При изучении воспроизводительных качеств животных белорусской мясной породы при чистопородном разведении установлено, что матки имеют высокий генетический потенциал репродуктивных качеств: многоплодие – 10,2 гол., молочность – 49,5 кг и количество поросят к отъему в 35-дневном возрасте – 10 гол.

При двух- и трехпородном скрещивании и гибридизации с участием животных белорусской мясной породы в целом во всех изучаемых сочетаниях за исключением сочетания ЛхБМ не выявлен эффект гетерозиса по репродуктивным качествам маток. Однако при двухпородном скрещивании мясных пород ДхБМ выявлено резкое снижение многоплодия на 13,7%, молочности на 3,6% и массы гнезда при отъеме на 12,0%.

Более удачным было сочетание маток породы ландрас с белорусскими мясными хряками, где проявился эффект гетерозиса по многоплодию на 4,9%, а остальные показатели воспроизводительных признаков, за исключением средней массы поросенка при рождении, приближались к уровню показателей чистопородных белорусских мясных маток.

Репродуктивные качества свиноматок при использовании хряков породы ландрас свидетельствуют о том, что при двухпородном скрещивании в сочетании БМхЛ отмечено увеличение многоплодия на 1,0 гол. (10,8%) и сохранности поросят к отъему в 35-дневном возрасте на 0,8 гол. (8,8%), а при гибридизации в сочетании (БМхКБ)хЛ – соответственно на 1,5 и 0,6 гол. (16,3 и 6,7%). По сочетанию ДхЛ отмечено снижение всех репродуктивных признаков на 2,2–4,4%.

Результаты исследований, полученные при использовании хряков породы дюрок, показали, что чистопородные матки отличаются низким многоплодием (8,9 живых поросят при рождении) и количеством

поросят при отъеме (8,3 гол.), но при скрещивании и гибридизации во всех сочетаниях происходит увеличение многоплодия, молочности, сохранности поросят к отъему и массы гнезда при отъеме по сравнению с чистопородным разведением.

Следует отметить, что при скрещивании маток породы дюрок с хряками белорусской мясной и ландрас резко уменьшается многоплодие (до 8,8 гол.) и молочность маток (до 47,7–47,8 кг.)

Проведенные исследования позволили сделать вывод о том, что для промышленных комплексов с полноценным уровнем кормления свиной наиболее выгодным для использования является двухпородный вариант прямого и обратного скрещивания животных белорусской мясной породы и ландрас, а также скрещивание двухпородных маток (БМхКБ) с хряками пород белорусская мясная и ландрас, маток (КБхБЧ) с хряками пород белорусская мясная, ландрас и дюрок и маток (КБхБМ) с хряками породы дюрок, что обеспечит получение технологических параметров по многоплодию и сохранности поросят.

При изучении откормочных и мясосальных качеств чистопородных и гибридных животных, полученных в производственных условиях фермы-множителя и станции контрольного откорма РУСП СГЦ «Заднепровский», выявлены высокие показатели этих признаков у чистопородных потомков белорусской мясной породы, где возраст достижения живой массы 100 кг составил 184,7 дня, среднесуточный прирост 735г, расход корма на 1 кг прироста живой массы 3,51 корм. ед., длина туши 100 см, толщина шпика 27,2 мм, масса окорока 11,3 кг, площадь мышечного глазка 35,3 см² и убойный выход парной туши 71,9% (табл. 1).

При двухпородном скрещивании в трех вариантах: КБхБМ, йоркшир х БМ и БЧхБМ показатели откормочных признаков несколько снизились. В сочетаниях йоркшир х БМ и ДхБМ показатели мясных признаков и длины туши увеличились на 2,2 и 1,3 см, соответственно, толщины шпика уменьшились на 2,7 и 4,5 мм, массы окорока и площади мышечного глазка во втором варианте увеличились соответственно на 0,2 кг, 3,2 см². В трехпородных вариантах по откормочным признакам в трех сочетаниях (БМхКБ)хБМ, (КБхБЧ)хБМ и (БЧхКБ)хБМ проявился гетерозис по энергии роста. Увеличение среднесуточного прироста по сравнению с чистопородными потомками белорусской мясной породы и с двухпородными составило 14–71 г.

По мясным признакам среди изучаемых вариантов лучшими показателями отличались гибриды (БМхКБ)хБМ, у которых толщина шпика по сравнению с чистопородными потомками снизилась на 1,6 мм, а

остальные признаки соответствовали уровню чистопородных животных или несколько превосходили их.

Эффективность использования хряков породы ландрас в различных вариантах скрещивания и гибридизации по сравнению с чистопородными потомками представлено в табл. 2. Установлено, что потомки этой породы в чистоте отличались тугорослостью: возраст достижения живой массы 100 кг составил 191 день при среднесуточном приросте 675 г и высоком расходе корма на 1 кг прироста живой массы (3,71 корм. ед.), хотя мясосальные качества у них оказались отличные: длина туши составила 101,3 см, толщина шпика 24,7 мм, масса окорока 11,3 кг, площадь мышечного глазка 35,3 см², убойный выход парной туши 71,8%.

При двухпородном скрещивании в трех сочетаниях проявился гетерозис по откормочным качествам (за исключением показателя расхода корма на 1 кг прироста в сочетаниях КБхЛ и ДхЛ). Наиболее эффективным было сочетание белорусских мясных маток с хряками породы ландрас, где эффект гетерозиса у потомков по возрасту достижения живой массы 100 кг составил 3,8%, по среднесуточному приросту – 8,9%, по расходу корма на 1 кг прироста – 7,8%. Показатели мясных признаков у помесей БМхЛ также оказались очень высокими. Хорошая сочетаемость выявлена при скрещивании маток породы дюрок с хряками породы ландрас. Потомки этого сочетания отличались отличными показателями мясосальных качеств.

При изучении трехпородных вариантов лучшим оказался (КБхБМ)хЛ, где эффект гетерозиса по возрасту достижения живой массы 100 кг составил 2,6%, по среднесуточному приросту – 9,6%, по расходу корма на 1 кг прироста – 6,7%. Показатели мясных признаков у этих гибридов также были очень высокие.

На контрольном откорме у подсвинков породы дюрок также выявлена тугорослость (696 г среднесуточный прирост) и повышенный расход (3,6 корм. ед.) корма на 1 кг прироста живой массы, но они отличались самым тонким шпиком (22,9 мм), тяжелым окороком (11,3 кг) и хорошей площадью мышечного глазка (37,4 см²).

Выявлена отличная сочетаемость маток белорусской мясной породы с хряками породы дюрок (табл. 3). По всем признакам, за исключением толщины шпика, проявился гетерозис, величина которого составила 3 % по возрасту достижения живой массы 100 кг, 6,6% по среднесуточному приросту, 4,8% по расходу корма на 1 кг прироста, 1,4% по длине туши, 3,5% по массе окорока, 7,5% по площади мышечного глазка и 1,4% по убойному выходу парной туши.

Таблица 1

Откормочные и мясные качества потомства при использовании хряков белорусской мясной породы

Генотип	Откормлено потомков, гол.	Откормочные качества			Мясные качества					
		возраст массы 100 кг, дней	среднесуточный прирост, г	затраги корма, к. ед.	длина туши, см	толщина шпика, мм	масса окорока, кг	площадь «мышечного глаза», см ²	убойный выход туши, %	
БМП	24	184,7	734,6	3,51	100,0	27,2	11,3	35,3	71,9	
КБ х БМП	25	188,5	711,3	3,57	98,6	26,9	10,8	33,8	69,2	
Й х БМП	16	190,0	677,0	3,81	102,2	24,5	11,0	36,6	72,5	
БЧП х БМП	20	190,6	700,2	3,66	97,8	27,7	10,9	32,7	70,3	
Д х БМП	21	187,3	730,0	3,46	101,3	22,7	11,5	38,5	71,6	
Л х БМП	15	189,5	696,1	3,57	99,0	24,4	10,7	33,9	68,6	
(КБхБМП)хБМП	17	186,8	727,0	3,66	98,7	25,7	10,9	34,3	70,4	
(БМПхКБ)хБМП	21	185,6	740,2	3,50	100,3	25,6	11,0	35,7	71,6	
(КБхБЧП)хБМП	24	184,7	748,5	3,47	97,1	29,9	10,6	33,8	70,7	
(БЧПхКБ)хБМП	20	188,2	736,0	3,54	98,2	27,6	10,8	34,4	68,9	

Таблица 2

Откормочные и мясные качества потомства при использовании хряков породы ландрас

Генотип	Откормлено потомков, гол.	Откормочные качества				Мясные качества					убойный выход туши, %
		возраст массы 100 кг, дней	среднесуточный прирост, г	затраты корма, к.ед.	длина туши, см	толщина шпика, мм	масса окорока, кг	площадь «мышечного глаза», см ²			
Ландрас	24	191,3	675,0	3,71	101,3	24,7	11,3	35,3	71,8		
БМП х Л	21	184,1	735,0	3,42	100,1	26,8	11,3	33,6	71,3		
КБ х Л	22	190,2	711,0	3,68	99,2	27,2	10,9	34,7	68,6		
Дюрок х Л	20	190,0	713,5	3,70	100,8	24,5	11,2	37,6	71,7		
(КБхБМП)хЛ	20	186,3	740,1	3,46	99,6	26,6	11,0	36,8	71,8		
(КБхБЧП)хЛ	24	188,9	715,2	3,67	98,0	28,8	10,6	32,2	70,6		
(БМПхКБ)хЛ	18	189,3	711,4	3,70	99,0	26,7	10,9	33,2	70,7		

Таблица 3

Откормочные и мясные качества потомства при использовании хряков породы дюрок

Генотип	Откормлено потомков, гол.	Откормочные качества				Мясные качества					убойный выход туши, %
		возраст массы 100 кг, дней	среднесуточный прирост, г	затраты корма, к.ед.	длина туши, см	толщина шпика, мм	масса окорока, кг	площадь «мышечного глаза», см ²			
Дюрок	35	190,5	696,1	3,60	97,3	22,9	11,3	37,4	70,1		
БМП х Д	16	184,8	742,3	3,43	98,7	25,3	11,7	40,2	71,5		
БЧП х Д	73	188,8	716,2	3,61	97,3	31,4	10,5	36,1	74,1		
КБ х Д	29	188,9	712,1	3,58	100,2	28,8	11,2	37,9	75,9		
Йоркш х Д	24	191,2	700,3	3,74	101,3	24,7	11,3	36,3	74,7		
КБхБЧПхД	20	190,0	702,5	3,68	99,2	31,9	10,8	33,4	75,5		
КБхБМПхД	21	187,0	727,9	3,54	98,8	27,1	11,0	36,5	70,8		
БМПхКБхД	60	187,1	727,2	3,48	97,1	26,5	11,0	37,6	72,8		
БЧПхКБхД	28	191,3	701,0	3,80	98,1	28,9	10,9	32,3	70,8		
КБхЛанд х Д	24	185,6	742,6	3,44	99,4	25,6	11,2	37,2	71,8		

В целом, по откормочным качествам гетерозис проявился у потомков всех изучаемых сочетаний, за исключением показателя расхода корма на 1 кг прироста и возраста достижения живой массы 100 кг у помесей ЙхД и (БЧхКБ)хД. Наиболее высокая сочетаемость выявлена при скрещивании двухпородных маток (КБхЛ) и (БМхКБ) с хряками породы дюрок. Потомки этих сочетаний отличались экономным расходом корма (3,44–3,48 корм. ед.) на 1 кг прироста, высоким убойным выходом парной туши (71,8–72,8%) и хорошей площадью мышечного глазка (37,2–37,6 см²).

Выводы. Наиболее оптимальными вариантами скрещивания и гибридизации для использования на промышленных комплексах являются: ЛхБМ; БМхЛ; (БМхКБ)хБМ; (БМхКБ)хЛ; (КБхБМ)хД; КБхБЧ с хряками пород БМ, Л, Д.

1. Козловский В.Г., Тонышев И. Теория и практика создания и использования гибридных свиней // Свиноводство. – 1982. – № 6. – С. 10–12;

2. Рыбалко В., Самохвал И. Результаты различных вариантов скрещивания // Свиноводство. – 1990. – № 3. – С. 18;

УДК 636.4.028

Н.М. ХРАМЧЕНКО, аспирант

ВЛИЯНИЕ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ПЬЕТРЕН НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ МАТОК

Проведены исследования по влиянию хряков породы пьетрен на репродуктивные признаки чистопородных и помесных маток, в сравнении с использованием хряков породы дюрок в качестве отцовской формы.

Установлено, что использование производителей породы пьетрен не оказывает отрицательного влияния на продуктивность свиноматок при получении трехпородных помесей.

Ключевые слова: репродуктивные признаки, дюрок, пьетрен.

В настоящее время на фоне растущего спроса на мясную свинину для улучшения мясосальных качеств помесей в системах гибридизации и скрещивания все больше внимания уделяется использованию специализированных мясных пород зарубежной селекции – ландрас, дюрок, гемпшир, пьетрен и отечественной – белорусская мясная.

Рентабельность производства свинины в значительной степени зависит от эффективности использования свиноматок. Порода пьетрен,