

Новые генотипы в гибридизации свиней

Антон ПЕРМЯКОВ, председатель совета директоров
ГК «Верхнехавский агрохолдинг»

Наталья КАЗЬМИНА, директор

Яна САДКОВА, главный зоотехник-селекционер

Елена ТРЕБУНСКИХ, зоотехник-селекционер

ООО «Селекционно-гибридный центр»

Сергей ОКОЛЫШЕВ, доктор сельскохозяйственных наук

Юлия ТИМОШЕНКО, кандидат сельскохозяйственных наук

МГАВМиБ — МВА им. К.И. Скрябина

DOI: 10.25701/ZZR.2019.58.25.009

Сегодня производители свинины занимаются получением в основном финального гибридного поголовья, используя для этих целей минимальное количество известных в мире пород свиней: йоркшир, ландрас, дюрок и пьетрен. Однако не всегда, не всем и не все схемы скрещивания животных этих пород дают в конечном итоге ожидаемые результаты.

Гибридизация в свиноводстве основана на использовании различной степени наследуемости воспроизводительных, откормочных и мясных качеств животных, а также на проведении преимущественной селекции по отдельным из названных выше признаков.

Только от сочетания узкоспециализированных пород, типов и линий можно получить высокопродуктивных гибридов. Например, свиньи одной породы отселекционированы на высокую мясную продуктивность и среднюю откормочную, а другой, наоборот, на высокую откормочную продуктивность и среднюю мясную. Гибриды, полученные при скрещивании животных этих двух пород, будут обладать высокой мясной и откормочной продуктивностью.

В товарном свиноводстве распространение и признание получила породно-типовая, породно-линейная и межлинейная гибридизация.

Большой интерес свиноводов к скрещиванию объясняется еще и необходимостью в полной мере использовать генетические возможности животных для повышения продуктивности в услови-

ях, когда кормление и содержание перестают быть лимитирующими факторами.

В племенной работе со свиньями главные задачи — это повышение воспроизводительной способности маток и хряков, скороспелости молодняка, а также снижение затрат кормов на единицу продукции и улучшение мясных качеств животных при откорме. Достижение высоких показателей по этим признакам должно базироваться на интенсивном использовании отечественной племенной базы, высокой эффективности селекционного процесса, создании новых высокопродуктивных пород, типов и линий свиней и на широком применении эффекта гетерозиса.

Качество продукции, получаемой от финального гибридного поголовья, в значительной степени зависит от числа используемых пород, типов и линий и направления их продуктивности, а также от выбора наилучшего варианта на заключительном этапе скрещивания.

Целью нашей работы было изучение откормочных и мясных качеств чистопородных свиней породы ландрас (Л) Верхнехавского типа и гибридного

молодняка, полученного при использовании животных Верхнехавского типа в качестве отцовской и материнской форм при реципрокном, возвратном и трехпородном скрещивании со свиньями пород крупная белая (КБ) и дюрок (Д), в условиях интенсивной промышленной технологии разведения.

Для реализации поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- изучить откормочные качества чистопородного и финального гибридного молодняка, полученного при различных схемах скрещивания с использованием свиней пород ландрас Верхнехавского типа, крупная белая и дюрок;
- изучить мясные качества чистопородного молодняка породно-типовых гибридов;
- выявить лучших по откормочным и мясным качествам гибридов, полученных по указанным схемам гибридизации.

Работу выполняли по схеме, представленной в **таблице 1**.

Важнейшими признаками, определяющими эффективность свиноводческого предприятия, являются скороспелость, энергия роста и затраты корма на прирост 1 кг живой массы. Свиньи породы ландрас Верхнехавского типа имеют высокие показатели по всем основным признакам: это их характерная биологическая особенность.

Изучение откормочных качеств молодняка, полученного при чистопород-

Таблица 1

Схема опыта					
Группа	Порода и тип исходных форм		Схема гибридизации	Кровность финальных гибридов	Число голов в группе
	Матки	Хряки			
Первая	Л	Л	Л × Л	Л	20
Вторая	Л	КБ	Л × КБ	1/2 Л + 1/2 КБ	20
Третья	КБ	Л	КБ × Л	1/2 КБ + 1/2 Л	20
Четвертая	Л	Д	Л × Д	1/2 Л + 1/2 Д	20
Пятая	Д	Л	Д × Л	1/2 Д + 1/2 Л	20
Шестая	Л × КБ	Л	(Л × КБ) × Л	1/4 КБ + 3/4 Л	20
Седьмая	КБ × Л	КБ	(КБ × Л) × КБ	1/4 Л + 3/4 КБ	20
Восьмая	Л × Д	Л	(Л × Д) × Л	1/4 Д + 3/4 Л	20
Девятая	Д × Л	Д	(Д × Л) × Д	1/4 Л + 3/4 Д	20
Десятая	Л × КБ	Д	(Л × КБ) × Д	1/4 Л + 1/4 КБ + 1/2 Д	20
Одиннадцатая	КБ × Л	Д	(КБ × Л) × Д	1/4 КБ + 1/4 Л + 1/2 Д	20

Таблица 2

Откормочные качества подсвинков при откорме до живой массы 100 кг				
Группа (n = 20)	Происхождение	Скороспелость, дни	Среднесуточный прирост, г	Затраты корма, кг
Первая	Л × Л	153	946	2,67
Вторая	Л × КБ	153	957	2,71
Третья	КБ × Л	152	960	2,69
Четвертая	Л × Д	148	989	2,52
Пятая	Д × Л	149	987	2,6
Шестая	(Л × КБ) × Л	151	952	2,7
Седьмая	(КБ × Л) × КБ	155	949	2,79
Восьмая	(Л × Д) × Л	147	983	2,51
Девятая	(Д × Л) × Д	145	994	2,5
Десятая	(Л × КБ) × Д	144	1019	2,47
Одиннадцатая	(КБ × Л) × Д	142	1027	2,45

ном разведении, реципронном, возвратном и трехпородном скрещивании свиней породы ландрас Верхнехавского типа, крупная белая и дюрок, проводили на 220 особях, из которых сформировали 11 групп по десять боровков и по десять свинок в каждой. В первой группе были чистопородные животные породы ландрас Верхнехавского типа, в группах со второй по одиннадцатую — гибридное поголовье. Результаты исследований представлены в **таблице 2**.

Данные таблицы показывают, что чистопородное поголовье Верхнехавского типа имело высокие показатели по откормочным и мясным качествам: скороспелость — 153 дня, средне-

суточный прирост — 946 г при затратах 2,67 кг корма на 1 кг прироста.

Реципронное скрещивание свиней породы ландрас Верхнехавского типа со свиньями пород крупная белая и дюрок приводит к улучшению откормочных качеств гибридного молодняка. При прямом реципронном скрещивании поросята, полученные от свиноматок Верхнехавского типа, осемененных хряками крупной белой породы, имели показатели скороспелости, как и чистопородные сверстники, 153 дня, но превосходили их по энергии роста на 11 г и несколько уступали (+ 40 г) по затратам корма. При сочетании свиноматок с хряками породы дюрок скороспелость потомства увеличилась до 148

дней, энергия роста — до 989 г, а затраты корма снизились до 2,52 кг.

Обратное реципронное скрещивание также способствовало получению высоких показателей по откормочным качествам. Потомство, полученное от свиноматок крупной белой породы и хряков Верхнехавского типа, имело скороспелость 152 дня, энергию роста — 960 г, затраты корма составляли 2,69 кг. Потомство, полученное от скрещивания свиноматок породы дюрок и хряков Верхнехавского типа, имело скороспелость 149 дней, энергию роста — 987 г, затраты корма составляли 2,6 кг.

Оценка откормочных качеств гибридных подсвинков, полученных при возвратном скрещивании, свидетельствует, что лучшие показатели имели подсвинки, полученные от свиноматок генотипа Д × Л (эффект гетерозиса у них проявился в большей степени) и хряков породы дюрок. Скороспелость этого финального гибридного молодняка составила 145 дней, энергия роста — 994 г, а конверсия корма — 2,5 кг.

При трехпородном скрещивании как наиболее эффективном из всех вариантов наивысшие показатели имел гибридный молодняк от свиноматок генотипа КБ × Л и хряков породы дюрок: скороспелость — 142 дня, среднесуточный прирост — 1027 г, затраты корма — 2,45 кг.

Одним из важнейших показателей качественной характеристики свиней Верхнехавского типа является их мясная продуктивность: высококачественные в товарном отношении туши получают как от чистопородного, так и от гибридного молодняка.

Показатели мясных качеств чистокровного и гибридного молодняка, полученного при различных вариантах скрещивания, отражены в **таблице 3**.

Данные таблицы убедительно свидетельствуют о том, что туши свиней породы ландрас Верхнехавского типа характеризуются высокой мясностью, а использование этих животных в разных схемах скрещивания положительно влияет на формирование хороших мясных качеств гибридного молодняка.

При реципронном скрещивании лучшими по мясным качествам оказались подсвинки четвертой группы. Толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками у них составила всего 11,9 мм, длина полутуши — 100,3 см.

Отличные показатели: площадь мышечного глазка — 53,3 см² и масса задней трети полутуши — 12,8 кг.

При возвратном скрещивании лучшими мясными качествами характеризовался молодняк девятой группы. У этих гибридов толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками равнялась 11,1 мм, длина полутуши — 101,3 см, площадь мышечного глазка — 53,1 см², а масса задней трети полутуши — 13,4 кг.

При трехпородном скрещивании по всем показателям мясных качеств, за исключением массы задней трети полутуши, лучшим был финальный гибридный молодняк одиннадцатой группы. Толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками у этих подсвинков равнялась 10,9 мм, длина полутуши — 101,6 см, площадь мышечного глазка — 53,9 см², а масса задней трети полутуши — 13,2 кг.

Таким образом, данные, полученные в ходе проведенных исследований, убедительно свидетельствуют о том, что свины породы ландрас Верхнехавского типа хорошо зарекомендовали себя при

Таблица 3

Мясные качества подопытных животных				
Группа (n = 20)	Толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками, мм	Длина полутуши, см	Площадь мышечного глазка, мм	Масса задней трети полутуши, кг
Первая	12,2	99,6	52,2	12,5
Вторая	12,8	96,2	49,9	11,9
Третья	12,4	98,4	51,5	12,4
Четвертая	11,9	100,3	53,3	12,8
Пятая	12,0	99,9	52,8	12,6
Шестая	12,3	98,1	51,7	12,3
Седьмая	12,6	97,2	49,1	11,6
Восьмая	12,1	98,7	52,4	13,1
Девятая	11,1	101,3	53,1	13,4
Десятая	11,5	100,5	53,5	13,0
Одиннадцатая	10,9	101,6	53,9	13,2

чистопородном разведении, а значит, их можно с успехом разводить в крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйствах. Эти животные пригодны для гибридизации по различным схемам в качестве отцовской и мате-

ринской форм в сочетании со свиньями пород крупная белая и дюрок, следовательно, вполне эффективным их разведение будет и в хозяйствах с жесткой промышленной технологией. **ЖР**

Воронежская область

СЕЛЕКЦИОННО-ГИБРИДНЫЙ ЦЕНТР



ТОП ГЕН

- 2006 -

v-hava.com

РЕКЛАМА