

Уровень кормления и откормочные качества

Сергей ОКОЛЫШЕВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
МГАВМиБ — МВА им. К.И. Скрябина

Межпородное скрещивание (по-английски — гибридизация, по-французски — метизация) — метод разведения животных, хорошо известный как в нашей стране, так и за рубежом.

Активному изучению вопросов гибридизации первыми приступили ученые в США в 1945 г., затем в ФРГ и в Англии. С этого момента и примерно до 1980 г. большое внимание уделяли совершенствованию воспроизводительных качеств гибридных свиноматок. Дело в том, что при чистопородном разведении в силу низкой наследуемости этого признака быстро улучшить его не удавалось. Затем стали заниматься повышением откормочных и мясных свойств гибридов, а сейчас уже — и улучшением качества свинины.

Интерес свиноводов к гибридизации объясняется тем, что она позволяет более полно использовать генетические возможности разводимых пород, когда уже достигнуты максимальные значения продуктивности за счет надлежащих условий содержания и кормления.

Под гибридизацией в широком смысле слова понимают генетически разнопородное скрещивание растений и животных, принадлежащих к разным видам и внутривидовым таксономическим единицам. В селекционной практике, вначале в растениеводстве (при селекции кукурузы и сорго), а затем в птицеводстве, получило широкое распространение скрещивание специализированных и проверенных на комбинационную сочетаемость линий, известное под названием «межлинейная гибридизация». В 1969 г. на собрании отделения животноводства ВАСХНИЛ было решено применять межлинейную гибридизацию и при разведении других видов сельскохозяйственных животных: свиней, овец, мясного и молочного скота.

При выборе пород, типов и линий для определенных схем скрещивания особое внимание необходимо уделять не количеству положительных качеств у животных, а наличию незначительного числа нежелательных. Тогда можно ожидать, что потомство будет почти лишено недостатков родителей.

Основной принцип гибридизации в различных схемах ее применения — получение эффекта гетерозиса. Причем он должен проявляться при спаривании не отдельных родительских пар, а всех особей исходных пород, типов и линий.

Гибриды отличаются от чистопородных свиней высокой степенью гетерозиса, уровнем активности обменных процессов и другими показателями. В настоящее время предложен ряд вариантов количественной оценки эффекта гетерозиса: истинный гетерозис — превосходство гибридов над лучшей породой; гипотетический — над средними показателями обеих пород; обычный — над материнской; специфический — над отцовской; гибридная депрессия — снижение величины признака по сравнению со значением худшей породы.

В ходе многочисленных научных исследований и путем практических наблюдений выявлено, что устойчиво высокая продуктивность помесных свиней зависит не только от степени специализации исходных родительских форм, но и от уровня и качества кормления финального гибрида в период откорма.

Целью наших опытов стало изучение экстремального воздействия кормового фактора на откормочные качества

чистопородных и гибридных свиней. Для ее достижения необходимо было решить следующие задачи:

- определить откормочные качества чистопородных туклинских свиней и их гибридов, полученных при скрещивании с хряками пород йоркшир, ландрас и дюрок;
- установить, как влияет снижение на 25% общего уровня кормления на откормочные качества чистопородного и гибридного поголовья.

Для исследования взяли четыре контрастные породы свиней: отечественную — туклинскую и импортные — йоркшир, ландрас и дюрок. Научно-хозяйственный опыт проводили по схеме, представленной в **таблице 1**.

Всего на откорме было 144 подсвинка, из которых сформировали 12 групп по 12 голов в каждой (6 свинок и 6 боровков). В первой и седьмой группах были чистопородные животные туклинской породы, со второй по шестую и с восьмой по двенадцатую — гибриды разной кровности. Ежедневный учет кормов проводили в период достижения подсвинками живой массы 30 кг и заканчивали по достижении 100 кг. Подсвинки групп с первой по шестую получали рацион, соответствующий нормам ВИЖ, а с седьмой по двенадцатую — на 25% ниже нормы. Оценку откормочных качеств проводили по скороспелости (возрасту достижения живой массы 100 кг), в днях, среднесуточному приросту за период откорма, в граммах, и затратам корма на 1 кг прироста, в кормовых единицах. Данные обработали биометрически. Показатели при откорме подсвинков по нормам ВИЖ представлены в **таблице 2**.

По всем изучаемым признакам гибридное поголовье превосходило чистопородных сверстников туклинской породы: по скороспелости — минимум на четыре дня (в сравнении с подсвин-

Таблица 1

Схема научно-хозяйственного опыта					
Группа	Порода и породность			Число под- свинок в группе, гол.	Общий уровень кормле- ния
	маток	хряков	потомства		
Первая	Туклинская	Туклинская	Туклинская	12	По норме
Вторая		Йоркшир	1/2 туклинская + 1/2 йоркшир	12	
Третья		Ландрас	1/2 туклинская + 1/2 ландрас	12	
Четвертая		Дюрок	1/2 туклинская + 1/2 дюрок	12	
Пятая	Туклинская × йоркшир	Дюрок	1/2 туклинская + йоркшир + 1/4 дюрок	12	
Шестая	Туклинская × ландрас	Дюрок	1/4 туклинская + 1/4 ландрас + 1/2 дюрок	12	
Седьмая	Туклинская	Туклинская	Туклинская	12	На 25% ниже нормы
Восьмая		Йоркшир	1/2 туклинская + 1/2 йоркшир	12	
Девятая		Ландрас	1/2 туклинская + 1/2 ландрас	12	
Десятая		Дюрок	1/2 туклинская + 1/2 дюрок	12	
Одиннадцатая	Туклинская × йоркшир	Дюрок	1/4 туклинская + 1/4 йоркшир + 1/2 дюрок	12	
Двенадцатая	Туклинская × ландрас	Дюрок	1/4 туклинская + 1/4 ландрас + 1/2 дюрок	12	

Таблица 2

Откормочные качества подсвинков (72 головы) при рационе, соответствующем норме ВИЖ

Группа	Скороспелость, дни	Среднесуточный прирост живой массы, г	Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, к. ед.
Первая	176	723	3,71
Вторая	172	751	3,65
Третья	170	765	3,58
Четвертая	169	778	3,59
Пятая	167	784	3,48
Шестая	166	792	3,42
В среднем по гибридам	168,8	774	3,54

Таблица 3

Откормочные качества подсвинков (72 головы) при рационе с питательностью на 25% ниже нормы ВИЖ

Группа	Скороспелость, дни	Среднесуточный прирост живой массы, г	Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, к. ед.
Седьмая	213	468	5,02
Восьмая	212	474	4,97
Девятая	209	482	4,89
Десятая	211	477	4,95
Одиннадцатая	214	473	4,98
Двенадцатая	215	471	4,99
В среднем по гибридам	212,2	475,4	4,96

ками второй группы), максимум — на десять дней (в сравнении с подсвинками шестой группы); по среднесуточному приросту и затратам корма — на 28 и 69 г, на 0,06 и 0,29 к. ед. соответственно.

При анализе откормочных качеств гибридного поголовья разных схем

скрещивания также выявлены значительные различия. Лучшие показатели отмечены у гибридов, в генотипе которых было по 1/4 крови пород туклинская, йоркшир и ландрас и 1/2 крови дюрок. У подсвинков пятой группы скороспелость составляла 167 дней,

среднесуточный прирост — 784 г, затраты корма — 3,48 к. ед. В шестой группе эти значения оказались еще выше: 166 дней, 792 г, 3,42 к. ед.

Следует сказать, что как чистопородные, так и гибридные свинки и боровки при откорме по нормам ВИЖ росли не совсем равномерно. При таком рационе боровки всех групп превосходили свинок по среднесуточному приросту на 30–50 г. Выявлено также положительное влияние породы дюрок, используемой на заключительном этапе трехпородного скрещивания.

В таблице 3 приведены данные по откормочным качествам подсвинков, получавших в течение всего периода исследования рацион со сниженной на 25% общей питательностью.

Уменьшение уровня кормления привело к значительному ухудшению откормочных качеств как чистопородного, так и гибридного поголовья.

Скороспелость чистопородных подсвинков увеличилась до 213 дней, или на 21%, среднесуточный прирост живой массы сократился до 468 г, или на 35,3%, а затраты корма возросли до 5,02 к. ед., или на 35,3%.

В среднем по всему гибриднему молодняку скороспелость составила 212,2 дня, среднесуточный прирост — 475,4 г, а затраты корма — 4,95 к. ед. Таким образом, показатели упали на 25,7; 38,6 и 40,1% соответственно.

Сравнивая откормочные качества чистопородных животных и средние показатели помесных, мы выявили, что у последних при неполноценном кормлении они значительно снизились. Чистопородный молодняк превосходил своих гибридных сверстников по скороспелости на 4,7%, по энергии роста — на 3,3%, по затратам корма — на 4,8%.

Таким образом, исследованиями по изучению комбинационной способности специализированных пород (туклинская, йоркшир, ландрас, дюрок) при двух- и трехпородном скрещивании на фоне полноценного и сниженного на 25% уровня кормления установлено, что генотипический эффект гетерозисной силы — результат совокупной детерминации генотипических и средовых факторов. Чем выше генотипический потенциал продуктивности гибридов, тем они требовательнее к внешним условиям, в частности к уровню кормления. **ЖР**