

Моцион

И мясные качества свиней

Сергей ОКОЛЫШЕВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Юлия ТИМОШЕНКО, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
МГАВМиБ — МВА им. К.И. Скрябина

Мышечная ткань свиней начинает формироваться на ранних стадиях эмбрионального развития. Однако для зоотехников интерес представляют прежде всего вопросы формирования мышечной массы в постнатальный период, поскольку этот процесс непосредственно связан с производством свинины. Именно от него зависит, будут ли получены туши, содержащие много мяса и небольшое количество равномерно распределенного подкожного сала.

На морфологический состав туши, то есть на весовое и процентное соотношение костной, мышечной и жировой тканей влияют наследственные качества свиней, возраст, пол, а также технологические факторы: кормление и способ содержания.

И ученым, и практикам известно, что при селекции свиней на повышение мясности туш снижается качество мышечной ткани и появляются predisposing факторы для возникновения синдрома PSE (бледное, мягкое, водянистое мясо, не пригодное для изготовления высококачественных продуктов).

По мнению профессора А. Семеновой, основные показатели высокого качества свинины — это отсутствие

пороков PSE и DFD, высокая влаго-связывающая способность, равномерная яркая окраска, содержание не менее 2,5% внутримышечного жира в длиннейшей мышце спины, мраморность, толщина шпика на уровне около 18 мм, отсутствие пустой жировой ткани, однородность и т. д.

Мы поставили задачу изучить влияние активного моциона на рост мышечной и жировой ткани у боровков разных генотипов. Схема исследования приведена в **таблице 1**.

Опыт провели в весенний, летний и осенний периоды на боровках пород крупная белая и дюрок, а также на гибридном поголовье, полученном в результате реципрокного скрещивания животных этих пород. Сформировали четыре группы по восемь голов.

Каждую группу разделили на две подгруппы по четыре головы.

При постановке на откорм живая масса боровков составляла 30 кг, при снятии — 125 кг. Животным первой, третьей, пятой и седьмой подгрупп начинала со дня постановки на откорм и до убоя два раза в день организовывали активный моцион (продолжительность маршрута — 6 км). В течение откорма животных содержали по четыре головы в станке в соответствии с происхождением. Кормили два раза в сутки густыми мешанками (1 часть комбикорма на 1 часть воды) по поедаемости. Состав кормовой смеси был одинаковым для боровков всех подгрупп и соответствовал их физиологической потребности.

Целью работы было изучить влияние моциона в период откорма с 30 до 125 кг живой массы на формирование мясо-сальных качеств боровков разного происхождения. Для достижения поставленной цели в процессе научно-хозяйственного опыта изучили взаимосвязь между ежедневным активным моционом в период откорма боровков и их мясными характеристиками (морфологическим составом туш и внутренним жиротложением).

Убой боровков произвели по достижении ими живой массы 125 кг. Полученные данные по морфологическому составу отдельных частей туши приведены в **таблице 2**.

Из данных, представленных в **таблице 2**, видно, что гибридное поголовье, полученное в результате реципрокного скрещивания двух исходных пород, по всем показателям превосходило своих чистопородных сверстников. При этом животные подгрупп, которым организовали активный мо-

Таблица 1

Схема исследования

Группа	Подгруппа	Порода и породность	Число животных, гол.	Активный моцион
Первая	Первая	Крупная белая	4	Да
	Вторая		4	Нет
Вторая	Третья	Дюрок	4	Да
	Четвертая		4	Нет
Третья	Пятая	Крупная белая × дюрок	4	Да
	Шестая		4	Нет
Четвертая	Седьмая	Дюрок × крупная белая	4	Да
	Восьмая		4	Нет

Таблица 2

Мясные качества подопытных животных

Группа	Подгруппа	Толщина шпика над 6–7-м грудным позвонком, мм	Длина полутуши, см	Площадь мышечного глазка, см ²	Масса задней трети полутуши, кг
Первая	Первая	21,8	101,5	51,4	12,2
	Вторая	22,9	100,9	48,2	11,5
Вторая	Третья	21,1	101,9	53,3	12,6
	Четвертая	23,7	100,4	49,5	12,3
Третья	Пятая	20,6	102,1	55,9	12,8
	Шестая	21,4	101,8	50,1	12,1
Четвертая	Седьмая	20,8	102,3	54,4	12,7
	Восьмая	21,6	101,2	50	12,4

Таблица 3

Морфологический состав полутуш

Группа	Подгруппа	Содержание в туше, %		
		мяса	сала	костей
Первая	Первая	70,3	17,9	11,8
	Вторая	60,2	27,7	12,1
Вторая	Третья	75,3	13	11,7
	Четвертая	61,4	26,4	12,2
Третья	Пятая	77,7	10,4	11,9
	Шестая	65,2	22,8	12
Четвертая	Седьмая	75,1	12,7	12,2
	Восьмая	62,5	25,2	12,3

цион, превосходили по мясным качествам свиней, откармливаемых в условиях гиподинамии.

Изучение морфологического состава туш позволяет наиболее точно оценить их мясность. В таблице 3 пред-

ставлен морфологический состав полутуш подсвинков разного генотипа, выращенных при использовании различной технологии откорма.

Полученные данные показывают, что активный моцион в период откорма положительно повлиял на мясosalьные качества свиней. В их тушах выросло содержание мышечной ткани. У чистопородных животных оно повысилось с 10,1 до 13,9%, у гибридного молодняка — с 12,5 до 12,6%.

Изучение содержания в тушах внутримышечного жира показало, что по количеству более ценного почечного жира и менее ценных брыжеечного и жира сальника значительных различий между группами выявлено не было.

Таким образом, организация активного моциона свиней в период откорма способствует повышению мясности туш. Применение такого приема при выращивании животных будет особенно актуальным для КФХ, в первую очередь, производящих полную переработку свинины.

ЖР

Московская область

В США одобрили разведение ГМ-свиней

Удалив небольшую часть гена, исследователи института Рослина при Эдинбургском университете сделали свиней устойчивыми к репродуктивно-респираторному синдрому свиней (РРСС), сообщило издание Nieuweoogst.



Управление по контролю за продуктами и лекарствами США одобрило технологию для использования. Селекционная компания, сотрудничающая с институтом Рослина, готова начать работу после одобрения основными странами-покупателями.

РРСС вызывает лихорадку, проблемы с дыханием и нарушает фертильность. Болезнь сопровождается другими респираторными заболеваниями. Животные становятся менее плодовитыми, хуже растут, отчасти из-за осложнений, усугубленных другими патогенами. В США и Европе в совокупности ежегодный ущерб от РРСС и осложнений оценивается в 2,5 млрд долл. (205 млрд руб.).

Ученые сосредоточились на гене CD163, который обеспечивает размещение рецептора на поверхности клетки. Вирус РРСС использует этот рецептор для заражения. Исследователи удалили часть гена. В результате в рецепторе отсутствует часть, к которой может прикрепиться вирус. Остальной геном остался нетронутым.

ГМ-свиньи не заражаются вирусом РРСС. Других изменений в геноме отредактированных свиней не обнаружили.

Важные для США покупатели — Канада, Китай, Мексика и Япония — также должны будут разрешить импорт ГМ-свинины. Бразилия и Колумбия уже дали понять, что положительно относятся к этой технологии. Бразилия является страной-экспортером, поэтому будет ждать решения своих покупателей.

ЖР

По данным из открытых источников