

Генотип хряка

и продуктивность потомства

Владимир СТРЕЛЬЦОВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Ангелина РЯБИЧЕВА, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Брянский ГАУ

DOI: 10.25701/ZZR.2019.57.85.007

Использование интенсивных технологий при выращивании сельскохозяйственных животных и птицы позволило существенно повысить долю отечественного сырья на мясном рынке. В то же время, по мнению многих исследователей, химический состав получаемого в промышленных масштабах постного мяса (именно такой продукт сегодня пользуется спросом на рынке) имеет свои особенности. Для производства свинины высокого качества необходимо дифференцированно подходить к выбору хряков, учитывать живую массу свиней при убое, а кроме того, исключить или минимизировать негативное воздействие факторов, вызывающих у животных стресс (транспортировка, предубойное содержание и т. д.).

Данные исследований, проводившихся в течение последних 30 лет, свидетельствуют, что в нежирной свинине независимо от типа автолиза (процесс самопроизвольного изменения химического состава, структуры и свойств сырья под воздействием собственных ферментов мяса после убоя животного) массовая доля влаги увеличивается, а общее количество белка уменьшается.

Например, установлено, что при аномальном созревании мяса (в случае отклонения автолитических процессов от нормы) содержание влаги в мышечной ткани повышается на 2–8%, а доля белков — миофибриллярных (сократительных) и саркоплазматических (входят в состав саркоплазмы, принадлежат к числу протеинов, растворимых в солевых средах с низкой ионной силой) — снижается на 0,7–0,9%.

От всех этих показателей зависят структурно-механические свойства сырья, его водосвязывающая способность, величина потерь при термической обработке, выход готовой продукции и другие параметры.

Результаты исследований российских и зарубежных ученых показывают, что мясная продуктивность помесного по-

томства обусловлена использованием хряков специализированных мясных пород при двухпородном и трехпородном промышленном скрещивании.

В нашей стране разводят свиней разных пород, типов и гибридов. Мы оценили откормочные качества трехпородных животных мясо-сального направления продуктивности, полученных при сочетании помесных маток генотипа крупная белая × ландрас (КБ × Л) с хряками дюрок (Д) и топигс (Т).

В опытах использовали боровков и свинок, которых выращивают на двух идентичных по мощности свиноводческих комплексах, входящих в состав агропромышленного холдинга «Царь-Мясо» Брянской области.

Помесный молодежь разделили на две группы по десять голов. Количество свинок и боровков в каждой группе было одинаковым. В первую группу вошли животные генотипа (КБ × Л) × Д, во вторую — аналоги генотипа (КБ × Л) × Т.

В ходе эксперимента учитывали такие показатели, как скороспелость, предубойная масса, убойный выход, длина туши, толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками и масса окорока.

Чтобы определить морфологический состав туш, произвели обвалку четырех

полутуш свиней каждого породного сочетания и провели физико-химический анализ длиннейшей мышцы спины. Образцы весом 600–800 г брали с туши над 6–11-м грудными позвонками. Физико-химическое исследование проб мяса осуществляли в лаборатории агропромышленного холдинга «Царь-Мясо».

Откормочные и мясные качества товарных свиней разных генотипов отражены в таблице.

Установлено, что трехпородные товарные свиньи генотипа (КБ × Л) × Д превосходили аналогов генотипа (КБ × Л) × Т по скороспелости. Так, предубойной массы 110 кг животные первой группы достигли на 5,4 дня раньше, чем сверстники второй ($p < 0,05$).

В течение всего периода выращивания подсвинки генотипа (КБ × Л) × Д характеризовались более высокими среднесуточными приростами живой массы. В первой группе этот показатель оказался на 20,2 г, или на 3,2%, выше, чем во второй ($p < 0,05$).

При одинаковой предубойной массе 110 кг длина туши и убойный выход туши помесей генотипа (КБ × Л) × Д были больше, чем длина туши и убойный выход туши товарных свиней генотипа (КБ × Л) × Т, соответственно на 2,4 см, или на 2,5%, и на 0,5% ($p < 0,01$). При этом у трехпородных помесей первой группы толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками оказалась на 0,3 мм меньше, чем у подсвинков второй группы.

В то же время по площади мышечного глазка товарные свиньи генотипа (КБ × Л) × Т превосходили аналогов генотипа (КБ × Л) × Д на 7,3 см², или на 14,3%.

Сортовая разубка туш и обвалка полутуш показали, что содержание мяса и сала в тушах подсвинков разных генотипов было практически одинаково

Откормочные и мясные качества свиней		
Показатель	Группа	
	первая	вторая
Генотип	(КБ × Л) × Д	(КБ × Л) × Т
Скороспелость, дни	168,9	174,3
Предубойная живая масса, кг	110	110
Убойный выход, %	72,8	72,3
Длина туши, см	98,3	95,9
Толщина шпика над 6-м и 7-м грудными позвонками, см	25,3	25,8
Площадь мышечного глазка, см ²	51,2	58,5
Масса окорока, кг	12,3	12,9
Масса туши после обвалки, кг	78,1	77,6
Содержание в туше мяса:		
кг	51,2	50,5
%	65,6	65,1
Содержание в туше сала:		
кг	18,4	18
%	23,5	23,2
Содержание в туше костей:		
кг	8,5	9,1
%	10,9	11,7

вым. Отмечено, что в тушах животных генотипа (КБ × Л) × Д доля мяса и сала оказалась больше, чем в тушах сверстников генотипа (КБ × Л) × Т, соответственно на 0,7 кг, или на 0,5%, и на 0,4 кг, или на 0,3%. Однако трехпородные помеси первой группы незначительно (на 0,6 кг, или на 0,8%) уступали свиньям

второй группы по такому показателю, как содержание костей в туше.

Животные обоих генотипов характеризовались хорошей массой тазобедренной части туши. Тем не менее по массе заднего окорока подсвинки генотипа (КБ × Л) × Т на 0,6 кг, или на 4,9%, превосходили животных генотипа (КБ × Л) × Д.

Это объясняется положительным влиянием использования хряков топигс на заключительном этапе скрещивания.

По результатам химического анализа образцов мышечной ткани существенных межгрупповых различий между товарными свиньями разных генотипов не установили. Отмечено, что в длиннейшей мышце спины подопытных обеих групп содержание белка превышало норму на 7,4–9,3%, а количество жира было значительно ниже нормы (у животных генотипа (КБ × Л) × Д — на 51,2%, у аналогов генотипа (КБ × Л) × Т — на 39%).

Кислотность (рН) парного мяса свиней обеих групп оказалась выше, чем предусмотрено требованиями ГОСТ Р 51478–99, что объясняется повышенной влагоудерживающей способностью сырья (74,4–75,3%). Это свидетельствует о наличии мяса с пороком DFD (темное, жесткое, сухое).

Таким образом доказано, что откормочные качества и мясная продуктивность помесных свиней зависят от генотипа хряков, используемых на заключительном этапе промышленного скрещивания.

ЖР

Брянская область

ВСЁ В БАЛАНСЕ

«Ляйбер» — продукты на основе пивных дрожжей — способствуют:

- ◆ оптимальной доступности питательных и активных веществ;
- ◆ активации и поддержке иммунной системы;
- ◆ улучшению фертильности;
- ◆ стимуляции пищеварения.









ООО «Ляйбер»,
248009, Россия, Калуга, Грабцевское ш., д. 71
Тел.: +7 (4842) 22-16-57 | E-mail: sales@leiberooo.ru
Факс: +7 (4842) 53-82-92 | www.leibergmbh.de



Leiber
Excellence in Yeast