

Семенова И.Д.

Алтайский государственный аграрный университет.

Научный руководитель – О.Ю. Рудишин, д.с.-х.н.

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОРОДНО-ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ В ХОЗЯЙСТВАХ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ

Для решения проблемы животного протеина в рационе городских жителей в последние годы в пригородной зоне активно строятся современные животноводческие комплексы и осваиваются создаваемые для разведения в условиях интенсивных технологий новые высокопродуктивные генотипы. Эта работа ведется в сложных антропогенных условиях, оказывающих негативное влияние на организм животных и, в частности, свиней. Совершенствование породно-продуктивных качеств свиней в значительной мере обусловлено использованием надежных генетико-биохимических тестов, отражающих напряженность метаболизма в их организме. Различия в генотипе проявляются на уровне регуляторных систем организма, от которых зависят интенсивность и направленность метаболических процессов, влияющих на скорость наращивания мясной и жировой ткани, на степень использования питательных веществ корма, на прирост живой массы.

Для отбора по продуктивности животных особый интерес представляет изучение состава крови. Поэтому целесообразно проводить изучение биохимических и морфологических показателей крови разных генотипов и их взаимосвязи с отдельными хозяйственно-полезными признаками для прижизненной оценки животных [1-4]. Для биологической характеристики вновь создаваемого в крупной белой породе генотипа (на базе катуньского, ачинского с прилитием крови гулькевического заводских типов) отобрана группа животных (30 голов), аналогов по возрасту (7 месяцев) и живой массе (90-95 кг). На предварительном этапе исследования животные были оценены по уровню гематологических показателей и разбиты на три группы по уровню гемоглобина в крови. При этом у животных первой контрольной группы уровень был ниже нормы, во второй группе соответствовал норме, а в третьей группе находился на верхней границе нормы [5]. При достижении стандартной живой массы (100 ± 5 кг) проведен забой на мясоперерабатывающем заводе. Результаты убойных и мясных качеств приведены в расчете на стандартную массу 100 кг. От каждой туши свиней отобраны образцы длиннейшего мускула спины. В лаборатории «Мяса и крови» кафедры частной зоотехнии АГАУ определяли влагоудерживающую способность мяса (ВУС) методом прессования; активную кислотность мышечной ткани (рН) потенциометрическим методом; химический состав общепринятыми методами зоотехнического анализа. Характеристика убойных и мясных качеств свиней в зависимости от уровня гемоглобина приведена в таблице.

Таблица 1

Убойные и мясные качества свиней в зависимости от уровня гемоглобина

Показатель	1 группа	2 группа	3 группа
	уровень гемоглобина, г/л		
	90	110	120
Убойный выход, %	70,9±4,80	74,7±0,81	75,2±0,67
Длина туши, см	83,5±2,20	85,2±1,72	81,6±0,99
Площадь мышечного глазка, мм ²	27,3±1,01	25,2±2,07	27,9±2,85
Толщина шпика, см	2,4±0,51	2,8±0,19	3,2±0,03

Как видно из таблицы 1, в группах животных с более высоким содержанием гемоглобина в крови убойный выход также выше на 3,8-4,3%, по сравнению с аналогами первой контрольной группы. Длина туши оптимальна у свиней с уровнем гемоглобина 110 г/л. Толщина шпика у свиней 2 и 3 опытных групп заметно выше и отклоняется от величины у аналогов 1 группы на 16,7 и 33,3% соответственно. При расчете коэффициента корреляции нами выявлена положительная взаимосвязь уровня гемоглобина с убойным выходом (+0,71, $p \leq 0,01$) и толщиной шпика (+0,75, $p \leq 0,01$), что подтверждает выявленную динамику. Выявлена положительная взаимосвязь уровня гемоглобина: с влагоудерживающей способностью мяса (+0,69, $p \leq 0,05$), числом эритроцитов (+0,49), фосфором сыворотки крови (+0,49), альбуминами (+0,54), щелочным резервом (0,31), Т-индукторами-хелперами (+0,21), активированными Т-лимфоцитами (+0,34), тотальными Т-лимфоцитами (+0,59, $p \leq 0,05$), В-лимфоцитами (+0,78, $p \leq 0,01$). Отрицательная корреляция концентрации гемоглобина установлена с уровнем лейкоцитов (-0,39), б-глобулинами (-0,35), в-глобулинами (-0,59, $p \leq 0,05$), общим белком сыворотки крови (-0,50). Указанные тенденции находят свое подтверждение в наших более ранних исследованиях при определении уровня гемоглобина у молодняка на ранних стадиях онтогенеза в возрасте до 4 месяцев. Это, возможно, позволит использовать гемоглобиновый тест в качестве маркера раннего прогнозирования убойных, мясных качеств и качества мяса свиней. На основании проведенных исследований можно заключить, у свиней с уровнем гемоглобина 110 г/л отмечены оптимальные убойные, мясные качества туш и качество мяса. Выявленная взаимосвязь уровня гемоглобина с влагоудерживающей способностью мяса (+0,69, $p \leq 0,05$) указывает на возможность использования гемоглобинового теста в качестве маркера высокой пригодности мяса к глубокой переработке, а также в селекционных целях для отбора животных с генетически обусловленными особенностями обмена веществ, позволяющими проводить в стаде отбор свиней с высоким качеством мяса.

Библиографический список

1. Гудилин, И. Оценка генотипов хряков по биохимическим тестам / И. Гудилин, Л. Лазарева // Свиноводство. – 2007. – №2. – С. 2-3.
2. Дементьева, Т.А. Липолитическая активность крови свиней в онтогенезе

скрещивания // Вестник НГАУ. – 2005. – Вып. 2. – С.34-35.

3. Еримбетов, К.Т. Особенности метаболизма и отложения белка у молодняка свиней разного генотипа / К.Т. Еримбетов, Д.И. Шариева, О.В. Обвинцева // Свиноферма. – 2006. – №4. – С.39-40.

4. Ковалева, О.В. Влияние МЭК «Кемзайм W» на гематологические показатели поросят // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. статей 3-ей междунар. науч.- практ. конф.: в 3 кн. – Барнаул: АГАУ, 2008. – Кн. 2. – С.67-69.

5. Лебедев, П.Т. Методы исследования кормов, органов и тканей животных / П.Т. Лебедев, А.Т. Усович. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Россельхозиздат, 1976. – 389 с.