

## **ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ И ИХ СВЯЗЬ С НЕКОТОРЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА**

**Халак В. И.**

ГУ Институт зерновых культур НААН  
г. Днепр, Украина

Теоретической основой для проведения исследований являются научные разработки отечественных и зарубежных ученых [1-3].

Цель исследований – изучить физико-химические свойства мышечной ткани и биохимические показатели сыворотки крови молодняка свиней крупной белой породы, определить уровень корреляционных связей между указанными группами количественных признаков.

Исследования проведены в условиях агроформирований Днепропетровской области, лаборатории животноводства ГУ Институт зерновых культур НААН Украины, лаборатории зоохимического анализа Института свиноводства и агропромышленного производства НААН Украины, научно-исследовательском центре биобезопасности и экологического контроля ресурсов АПК Днепропетровского государственного аграрно-экономического университета. Физико-химические свойства мышечной ткани молодняка свиней, забитых в возрасте 172-178 дней и живой массой 99-104 кг, проводили с учетом следующих показателей: влагоудерживающая способность, %; активная кислотность (рН), единиц кислотности; нежность, с; интенсивность окраски, единиц экстинкции  $\times 1000$  [4]. Качество мяса определяли по шкале А. М. Поливоды [5] (таблица).

Таблица – Шкала оценки качества мяса по физико-химическим показателям

Оценка	Показатели качества мяса			
	Влагоудерживающая способность, %	Интенсивность окраски, единиц экстинкции × 1000	Нежность, с	Содержание жира, %
Лимиты	46,8-71,8	27-119	5,8-15,5	0,7-4,8
Высокое качество	67,0 и больше	83 и больше	7,9 и меньше	3,1 и больше
Нормальное качество	53,0-66,0	48-82	8,0-12,0	1,2-3,0
Низкое качество	52,0 и меньше	47 и меньше	12,1 и больше	1,1 и меньше

В сыворотке крови животных определяли содержание общего белка, г/л; концентрацию мочевины, ммоль/л и содержание креатинина, кмоль/л [6]. Биометрическую обработку полученных данных проводили по методике Г. Ф. Лакина [7].

Установлено, что биохимические показатели сыворотки крови молодняка свиней подопытной группы (n=18) соответствуют физиологической норме клинически здоровых животных. Так, содержание общего белка составляет  $71,36 \pm 1,210$  г/л (Cv=8,31%), концентрация мочевины –  $4,53 \pm 0,182$  ммоль/л (Cv=19,69%), содержание креатинина –  $155,75 \pm 4,583$  ммоль/л (Cv=14,41%).

Анализ результатов исследований физико-химических свойств мышечной ткани молодняка свиней крупной белой породы (n=26) показал, что влагоудерживающая способность образцов составляет  $60,02 \pm 0,782\%$  (Cv=7,82%), интенсивности окраски –  $72,91 \pm 1,981$  единиц экстинкции × 1000 (Cv=16,30%), нежность –  $9,26 \pm 0,235$  с (Cv=15,27%), активная кислотность (pH) –  $5,64 \pm 0,025$  единиц кислотности (Cv=2,68%). Количество образцов высокого качества, согласно шкале оценки А. М. Поливоды [5], по влагоудерживающей способности равно 8,0%, интенсивности окраски – 20,0%, нежности – 8,0%.

Коэффициент корреляции между физико-химическими свойствами мышечной ткани и биохимическими показателями сыворотки крови варьирует в пределах от  $-0,405 \pm 0,1867$  (концентрация мочевины × влагоудерживающая способность;  $t_r=2,17$ ;  $P<0,05$ ) до  $+0,370 \pm 0,1867$  (содержание креатинина × нежность;  $t_r=1,95$ ;  $P>0,05$ ).

Выводы и заключение:

1. Биохимические показатели сыворотки крови молодняка свиней крупной белой породы подконтрольного стада соответствуют физиологической норме клинически здоровых животных.

2. Количество образцов высокого качества по влагоудерживающей способности равно 8,0%, интенсивности окраски – 20,0%, нежности – 8,0%.

3. Коэффициент корреляции между физико-химическими свойствами мышечной ткани и биохимическими показателями сыворотки крови варьирует в пределах от -0,405 ( $t_r=2,17$ ) до +0,370 ( $t_r=1,95$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лобан, Н. А. Формообразующий процесс в свиноводстве на основе комплекса селекционно-генетических методов / Н. А. Лобан, И. П. Шейко // Научный фактор в стратегии инновационного развития свиноводства: сборник материалов XXII Междунар. науч.-практ. конф. (г. Гродно, 9-11 сент. 2015 г.). – Гродно: ГГАУ, 2015. – С. 91-99.
2. Морфологический состав туш чистопородного и помесного молодняка свиней / Р. И. Шейко и др. // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2013. – Вып. 16 (2). – С. 105-111.
3. Баньковська, І. Б. Особливості якості туш свиней різних порід, оцінених за методами європейської системи // Вісник Сумського національного аграрного університету. – Суми, 2014. – Вып. 2/2 (25). – С. 42-47.
4. Методические рекомендации по оценке мясной продуктивности, качества мяса и подкожного жира свиней. – М., 1987. – 64 с. – Протокол ОЖ ВАСХНИЛ № 10 от 26.09.1986.
5. Поливода, А. М. Оцінка якості свинини за фізико-хімічними показниками / А. М. Поливода // Свиноводство. – Вып. 24. – К., Урожай, 1976. – С. 57-62.
6. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині [Текст]: довідник / В. В. Влізло, Р. С. Федорук, І. Б. Ратич та ін.; за ред. В. В. Влізло. – Львів: СПОЛОМ, 2012. – 767 с.
7. Лакин, Г. Ф. Биометрия // Учебное пособие для биологических специальностей вузов. – 4-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Высш. шк., 1990. – 352 с.

УДК 638.145.54

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ

**Халько Н. В., Лепеев С. О**

УО «Гродзенский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В современном пчеловодстве инструментальное осеменение пчелиных маток является необходимым и неотъемлемым элементом селекционно-племенной работы и требует на первоначальном этапе вложений, а также глубоких профессиональных знаний и навыков [1].

Медоносно-ресурсная база Республики Беларусь позволяет продуктивно содержать и использовать свыше 1 млн. 200 тыс.