

*Материалы международных научных конференций**Приоритетные направления развития науки, технологий и техники**Биологические науки***ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА БЕЛКОВ В КРОВИ СВИНЕЙ**

Дементьева Т.А., Жучаев К.В.

*Новосибирский государственный аграрный университет  
Новосибирск, Россия*

Поиск надежных маркеров для прогнозирования скороспелости и продуктивных качеств животных является одним из основных направлений совершенствования селекционно-генетических методов. Белки – наиболее многочисленные и исключительно разнообразные по своим функциям соединения. Для организма очень важны мышечные белки, входящие в состав мышечной ткани. Глобулины относятся к глобулярным белкам. Они входят в состав крови и тканей. Глобулины крови дифференцируются на несколько фракций. Глобулины, которые мигрируют в процессе электрофореза в виде  $\alpha_1$  – фракции, представляет собой комплекс с липопротеинами высокой плотности и с билирубином. В состав  $\alpha_2$  – глобулинов входит глобулин и неизвестный гликопротеин.  $\beta$  – Глобулины содержат функциональные белки, в частности, трансферрин, транспортирующий ионы железа и церулоплазмин, участвующий в транспорте меди и протромбин, превращающий фибриноген крови в фибрин в процессе свертывания. Более гетерогенны  $\gamma$  - глобулины, относящиеся к гликопротеинам, они оказывают защитное действие.

Проведен научно-хозяйственный опыт по изучению продуктивности и биохимических тестов у свиней в учебно-опытном хозяйстве «Тулинское» при Новосибирском государственном аграрном университете. Объектом исследования были свиньи универсального заводского типа кемеровской породы (УКМ). Экспериментальных животных подбирали по принципу аналогов с учетом происхождения, породности, продуктивности, возраста и живой массы. Содержали свиней в соответствии с технологией, предусмотренной для комплексов и ферм. Кровь для исследования брали из ушной вены. Определено содержание  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\beta$  и  $\gamma$  - глобулинов в сыворотке крови свиней в возрасте шести месяцев. Полученные экспериментальные данные обработаны статистически с применением программ Statistica 6 и Excel.

При исследовании белковых фракций в сыворотке крови свиней (табл. 1) установлена максимальная концентрация гамма – глобулинов (28,59 г/л) и минимальная концентрация  $\alpha_1$ -

глобулинов (7, 90 г/л) относительно других показателей. Обнаружено значительное фенотипическое различие уровня глобулинов в сыворотке крови. Самая низкая фенотипическая изменчивость наблюдалась у  $\alpha_1$  – глобулинов. Несколько большие вариации выявлены для  $\alpha_2$  - глобулинов и  $\gamma$  – глобулинов. Наиболее высокая фенотипическая вариабельность отмечена у  $\beta$  – глобулинов. Взаимосвязь между биохимическими показателями и продуктивными качествами свиней определяли, вычисляя коэффициенты корреляции. Выявлены довольно высокие положительные корреляции между содержанием глобулинов в сыворотке крови и показателями мясной продуктивности свиней. Найдена умеренная зависимость между концентрацией  $\beta$  - глобулинов и массой задней трети полутуши (0,438). Корреляционная связь между уровнем глобулинов и длиной туши находилась в пределах 0,152 – 0,314. Коэффициенты корреляции содержанием белковых фракций и толщиной шпика над 6 – 7 грудными позвонками были относительно невысокими и, в основном, отрицательными.

Экспериментальные результаты позволяют применять белковые фракции сыворотки крови в целях прогнозирования продуктивности свиней.

**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕЖАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА В КРОВИ СВИНЕЙ**

Дементьева Т.А., Жучаев К.В.

*Новосибирский государственный аграрный университет  
Новосибирск, Россия*

В свиноводстве селекцию ведут по многим хозяйственно-полезным признакам, поэтому подходы к поиску зависимостей биохимических тестов крови с продуктивностью многообразны. Была поставлена цель – изучить величины и направление взаимосвязей между показателями липидного обмена и продуктивными качествами свиней. Холестерин относится к классу липидов, к стероидам. Основная масса всех стероидов организма состоит из холестерина. депонированной или транспортной формой холестерина являются эфиры холестерина. В организме холестерин выполняет две функции. Он входит в состав клеточных мембран в виде структурного компонента. И в процессе синтеза является предшественником таких стероидов, как желчные кислоты, стероидные гормоны, витамин Д<sub>3</sub>.