

УДК 619:577.1(075)

**ГЕМАТО-БИОХИМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КРОВИ СВИНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГРУПП ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ ВЫРАЩИВАНИИ**

О.В. Высокоморная, студент,

А.В. Сенько, кандидат ветеринарных наук, доцент,

Гродненский государственный аграрный университет, senko@ggau.by

Подъем животноводства в Республике Беларусь ставит задачу интенсификации выращивания и откорма свиней. Последнее не возможно без глубокого изучения метаболических процессов, происходящих в организме свиней в процессе выращивания. Известно, что гематологический и биохимический состав крови не постоянен и меняется в зависимости от возраста и физиологического состояния. Поэтому изучение гемато-биохимических свойств крови даёт возможность понимать, что происходит в организме на клеточном и субклеточном уровне. Такое глубокое понимание, происходящих в организме изменений позволяет разрабатывать новые биотехнологии выращивания животных.

Материал и методика исследований. Исследования проводили на свиноводческом комплексе ОАО «Бело-вежский». Для изучения динамики изменения биохимических показателей проводили взятие крови в основных технологических группах свиней: свиноматки перед осеменением, свиноматки 20 дней лактации, супоросные свиноматки 80-90 дней, поросята 25-27 дней, поросята 50-60 дней, поросята 80-90 дней, подсосники 5 месяцев.

В стабилизированной крови определяли количество лейкоцитов, эритроцитов, тромбоцитов, гематокрита, гемоглобина, среднего содержания гемоглобина в эритроцитах (СГЭ) на гематологическом анализаторе MEDONIC SA620 (Швеция).

Биохимические исследования проводили в научно-исследовательской лаборатории УО «ГТАУ» на автоматическом биохимическом анализаторе Dialab AutoLayser (Австрия). При проведении биохимических исследований определяли концентрацию общего белка, альбумина, общего кальция, неорганического фосфора, холестерина, глюкозы, билирубина, железа. Для проведения всех биохимических методик использовали реактивы стандартных наборов производства фирм "Cotman" (Польша). Большинство из приведенных методик является унифицированными в ветеринарной и медицинской лабораторной практике.

Весь полученный цифровой материал подвергнут статистической обработке с использованием методов вариационной статистики. единицы измерения даны в соответствии с системой международных единиц СИ.

На момент отбора проб крови все поросята были клинически здоровы.

Результаты исследований. Гематологическими исследованиями крови изменений характерных для какой-либо патологии не отмечено. Показатели претерпевали некоторое изменение в процессе роста животных. Так, содержание эритроцитов с возрастом увеличивалась с 4,24 до 5,44 x 10<sup>12</sup>/л. Это указывает на активизацию процессов эритропоэза у животных, что характерно для свиней.

Показатель содержания тромбоцитов был подвержен значительным колебаниям, поэтому не имел достоверных отличий по исследуемым группам животных. Установлено, что в процессе роста животных у них отмечается снижение объема эритроцитов и содержания в них гемоглобина. Это указывает на особенности эритропоэза у свиней, которые необходимо учитывать при выращивании.

Анализ результатов биохимического исследования сыворотки крови свиней указывает на то, что содержание различных веществ в крови колеблется в зависимости от возраста и физиологического состояния, зависит от условий содержания и кормления.

Так содержание общего белка у свиноматок перед осеменением составила 67,1, а в 20 дней лактации 68,8, у поросят этот показатель в зависимости от возраста составляет 56,5-59,8.

Содержание глобулинов у поросят в 25 дней составило 22,2 г/л, а уже к 5 месячному возрасту равнялось 27,6, но в 60-80 дневном возрасте этот показатель составлял 34,9 г/л, что связано с антигенной стимуляцией организма животных при вакцинации.

Так же изменяется содержание альбуминов в крови разных возрастных групп. Так, содержание альбуминов в крови свиноматок перед осеменением составляет 42,4 г/л, у супоросных свиноматок – 36,2 г/л, у поросят в 25 дней 34,3 г/л, а к 5 месяцам – 32,2 г/л.

Изменяется так же содержание макро- и микроэлементов в крови.

У свиноматок перед осеменением содержание кальция на уровне 1,7 ммоль/л, а фосфора 3,8 ммоль/л, а к 80-90 дню супоросности эти показатели снижаются до 0,6 и 2,2 ммоль/л соответственно. У поросят в 25 дневном возрасте содержание кальция составляет 1,8 ммоль/л, а фосфора 3,8 ммоль/л, а к 50-60 дню эти показатели снижаются до 1,5 и 2,8 ммоль/л соответственно. К 5 месяцам содержание кальция становится 1,7 ммоль/л, а фосфора 3,4 ммоль/л.

Содержание глюкозы в крови поросят от 25-дневного возраста до 5 месячного варьировалось в пределах 6,33-7,98.

Так же одним из важных показателей является содержание железа. У свиноматок перед осеменением этот показатель составляет 18,7 ммоль/л, у свиноматок на 80-90 день супоросности этот показатель снижается до 7,7 ммоль/л. У поросят в 25 дней равняется 24,7 ммоль/л, в 80-90 дней 35,5 ммоль/л, а к 5 месячному возрасту он составляет 15,2 ммоль/л

Подводя итог можно сказать, что анализируя биохимические и гематологические показатели крови различных возрастных групп животных можно диагностировать на ранних стадиях развитие различных заболеваний, нормировать рационы животных и разрабатывать новые технологии выращивания. При этом надо учитывать особенности гемато-биохимического статуса крови животных в различные технологические периоды выращивания.