

МОРФО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ РЕМОНТНЫХ СВИНОК С РАЗЛИЧНОЙ ТОЛЩИНОЙ ХРЕБТОВОГО ШПИКА

Колесень В.П., Якшук О.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Важным показателем физиологического состояния организма животных является кровь, посредством которой осуществляется важнейшее свойство живой материи – обмен веществ.

Как указывают Т.А. Стрижак и сотр. [1], морфо-биохимические показатели крови отражают закономерности формообразовательного процесса в организме на разных этапах онтогенеза, что важно для оценки здоровья, характеристики конституциональных особенностей и продуктивности животных.

Цель наших исследований заключалась в изучении особенностей морфо-биохимического состава крови проверяемых свиноматок с различной толщиной хребтового шпика.

Опыт провели на свиноводческом комплексе «Комотово» СПК «Обухово» Гродненского района. С этой целью сформировали 3 группы двухпородных (БКБ×БМП) ремонтных свинок. В первую группу отобрали свинок с толщиной шпика при живой массе 100 кг до 20 мм и менее, во вторую – их возрастных и породных аналогов с толщиной шпика 23-27 мм, и в третью – аналогичных по возрасту, живой массе и породной принадлежности особей с толщиной шпика 31 мм и более. По достижении свинками возраста 6 месяцев от 5 животных каждой группы взяли кровь. В цельной крови определяли содержание эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина – с использованием автоматического анализатора «Medonic SA-620», а в ее сыворотке – концентрацию общего белка с фракциями – на автоанализаторе «Cormay Lumen (BTS 370 Plus)».

Установлено, что ремонтные свинки первой группы, отличающиеся более тонким хребтовым шпиком, превосходили животных двух других групп (второй и третьей) по количеству эритроцитов на 1,45 и 0,97%. Больше в крови этих свинок оказалось лейкоцитов и гемоглобина. Причем по мере увеличения толщины шпика эта разница возрастала. Если в крови свинок первой группы белых кровяных клеток было больше, чем у сверстниц с умеренной толщиной шпика, на 0,88%, а гемоглобина на 3,4 г/л, или 3,23%, то более ожиревшие свинки (третья группа) уступали им уже на 1,67 и 5,94% соответственно.

Надо отметить, что заметного влияния толщины шпика на содержание белка в крови подопытных свинок не выявлено. Тем не менее обращает на себя внимание более высокий уровень альбуминов в сыворотке крови ремонтных свинок первой группы. По этому показателю они превосходили молодняк с умеренной толщиной шпика (вторая группа) на 1,6 г/л, или на 4,89%. Уступали по концентрации альбуминов свинкам первой группы и их возрастные аналоги с повышенной толщиной шпика (третья группа). Межгрупповая разница составила 1,4 г/л или 4,08%. Можно предположить, что тенденция более высокого содержания этих белков в сыворотке крови свинок с тонким слоем подкожной жировой ткани обусловлена повышенной интенсивностью синтеза белка, являющегося, в частности, основным ингредиентом мышечной ткани. Свинки первой группы отличались тонким слоем подкожной жировой ткани. Естественно, что по мясности они превосходили сверстниц двух других групп. Поэтому не случайно в сыворотке крови этих животных альбуминов содержалось больше, чем у более ожиревших животных двух других групп.

В отличие от альбуминов содержание глобулинов у подопытных свинок менялось в ином направлении. А именно, ремонтные свинки с более толстым слоем подкожной жировой ткани превосходили животных двух других групп по концентрации этих белков в сыворотке крови на 2,2 г/л или 6,03%. В крови свинок третьей группы (с повышенной толщиной шпика) глобулинов содержалось больше на 1,8 г/л, или 4,93%.

Более низкое содержание глобулинов в крови свинок с тонким слоем шпика указывает на пониженную степень иммунной защиты их организма. Дополнительным подтверждением этому являются результаты изучения состояния естественной резистентности подопытных свинок. Наши исследования показали, что свинки первой группы (с тонким шпиком) уступали молодняку двух других групп (второй и третьей) по бактерицидной активности сыворотки крови соответственно на 1,57 и 0,71 процентных пункта. Менее высокой у этих свинок (вторая и третья группы) оказалась лизоцимная и β -лизинная активность. Межгрупповая разница по лизоцимной активности составила 0,6 и 1,7, а по β -лизинной – 0,67 и 0,44 абсолютных процентов.

Таким образом, степень жиросотложения в теле ремонтных свинок сказывается на морфо-биохимических показателях крови, что следует учитывать при оценке и отборе ремонтных свинок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стрижак, Т.А. Гематологічні показники як особливості інтер'єрного статусу свинок у селекційно-племінній роботі / Т.А. Стрижак [и др.] // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка [Електронний

ресурсе]. – 2012. – Вип. 120. Технічні системи і технології тваринництва. – Режим доступа : http://www.nbuu.gov.ua/ujrn/natural/vkhdusg/2012_120/striz1.pdf. – Дата доступа : 10.01.2014.