

Влияние фитосорбентов на биохимические показатели крови крупного рогатого скота

ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Целью наших исследований, было изучить влияние нового фитосорбционного комплекса (ФСК), разработанного на кафедре фармакологии и токсикологии СПбГУВМ, на биохимический состав крови лактирующих коров. ФСК содержит в качестве формообразующих веществ набор сорбентов, которые являются матрицей для экстрактов растений, обеспечивает доставку их в организм животного. В кишечнике осуществляется ионный обмен, дополнительно производится сорбция и осуществляется вывод токсических веществ из организма. Благодаря, входящим в состав растительных компонентов, препарат обладает иммуностимулирующим, ростостимулирующим, антимикотическим, антимикробным и адаптогенным свойствами.

Для изучения влияния ФСК, на биохимический состав крови подопытных животных, было создано две группы коров черно-пестрой породы, по 15 голов в каждой группе. Подопытной группе кроме основного рациона вводили ФСК в дозе 60 г/гол., в течении 60 сут. Контрольной группе задавали только основной рацион, без каких-либо добавок.

В крови изучали основные показатели, которые характеризуют функциональное состояние печени, почек и некоторых других органов и систем органов.

Исследования крови проводили на гематологическом и биохимическом анализаторах, с использованием набора «КлиниТест–АЛТ ФС» стандартных наборов НПФ «Абрис+», согласно утверждённым методическим рекомендациям и инструкциям к приборам.

Проведенные исследования показали, что коровы в подопытной группе хорошо поедали корм с добавлением ФСК. Биохимические исследования сыворотки крови показали, что уровень белка в крови живот-

ных подопытной группе находился на верхней границе физиологической нормы 81,2 г/л и был на 2,89% ниже по сравнению с контрольной группой. Рассматривая результаты протеинограммы крови коров, получавших фитосорбционный комплекс можно отметить снижение альбуминов на 14,32%, снижение α -глобулинов на 13,65, β -глобулинов на 7,68% по сравнению с контрольной группой. Количество γ -глобулинов увеличилось на 26,98% по сравнению с контролем, по видимому это связано с тем, что биологически активные вещества фитосорбционного комплекса активизируют естественную резистентность подопытных коров.

Параметры переаминирования АЛТ и АСТ у животных подопытной и контрольной группы находились в пределах физиологических значений, для данного вида животных. При этом показатель АЛТ в крови подопытных коров увеличился на 20,37% по сравнению с контролем, что может свидетельствовать об увеличении нагрузки на печень. Об увеличении нагрузки на печень также указывает увеличение общего билирубина на 9,63%, но все-таки учитывая, что данные показатели не выходят за параметры физиологических значений, можно предположить, что данное увеличение связано с горечами, входящими в фитосорбционный комплекс, оказывающим желчегонное действие. Физиологическую стабильность энергетического обмена подтверждает тот факт, что, не смотря на повышение уровня холестерина на 27%, уровень глюкозы у подопытных коров находился в пределах физиологических значений, следовательно, синтез молока происходит за счет кормовых факторов, без использования резервов организма.

Таким образом, новое поколение ФСК отличается высокой биологической активностью, обосновано их использование в рационах крупного рогатого скота для повышения молочной и мясной продуктивности при снижении затрат кормов на единицу продукции.