

7. Тимошко М.А. Микрофлора пищеварительного тракта молодняка сельскохозяйственных животных. - Кишинев. 1990.-185 с.

УДК 619:616-0.08.9-084

БИОГЕОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Концевенко В.В.

Белгородская государственная сельскохозяйственная академия, Россия

В соответствии с разработанной еще В.В.Ковальским (1960) картой биогеохимического районирования страны, зона Центрального Черноземья является эталонной с достаточным содержанием в почвах и растениях основных минеральных веществ, обеспечивающих оптимальное течение метаболических процессов в биологических объектах.

В действительности в этой зоне существует ряд геохимических особенностей, влияющих на состояние обмена веществ у человека и животных.

Проведенными нами в течение трех лет исследованиями почв в Белгородском и Шебекинском районах и растений, выращенных на этих почвах, на содержание некоторых минеральных веществ установлено сравнительно высокое содержание кальция в исследуемых почвах ($22,45 \pm 0,46$ - $27,60 \pm 1,32$ мг экв/100г) и невысокое – фосфора ($7,39 \pm 1,49$ - $14,17 \pm 1,30$ мг/100г).

Вообще, Белгородская область, кроме всего прочего, знаменита залежами мела, в котором содержится до 38% кальция и, порой, бесконтрольное его использование в качестве минеральной подкормки увеличивает этот дисбаланс в минеральном питании животных. Высокий уровень содержания кальция в почвах предопределил его накопление в растениях, выращенных на этих почвах. В зерновых, используемых для кормления животных (ячмень, горох, пшеница), количество кальция составило, соответственно, 0,21; 0,25 и 0,19%. Фосфора в этих растениях обнаружено, соответственно 0,29; 0,30; 0,30%. В среднем по стране по данным М.Ф.Томмэ (1960) кальция в этих растениях содержится, соответственно 0,16; 0,19 и 0,11%, или меньше, соответственно на 23,8; 24,0 и 42,2%, а фосфора, наоборот, больше – соответственно 0,40; 0,42 и 0,48% или больше соответственно на 37,9; 40,0 и 60,0%.

Установленное нами невысокое содержание цинка ($0,55 \pm 0,003$ - $2,04 \pm 0,26$ мг/кг) в исследуемых почвах нашло свое отражение в обнаруженном количестве этого важного биотического микроэлемента в ячмене и горохе, где цинка было 17,6 и 24,7 мг/кг, что соответственно на 17,2 и 8,5% ниже средних показателей по стране для этих зерновых.

Таким образом, проявляется взаимосвязь в содержании кальция и цинка в почвах и растениях, выращенных на этих почвах. Сравнительно повышенное содержание кальция и заниженное цинка в исследуемых зерновых определяют биогеохимическую особенность этой зоны, что является одной из причин проявления цинковой недостаточности у животных, диагностируемой в этом регионе. Это необходимо учитывать при нормализации минерального питания животных, особенно свиней, где ячмень и горох являются основными кормовыми компонентами. Своевременное устранение недостатка цинка и избытка кальция в рационе позволит профилактировать заболевание и значительно повысить продуктивность животных.

УДК 615.849.19:636.4:577.15

ЭФФЕКТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОРОСЯТ БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЙ

Короткевич О.С.

Научно-исследовательский институт ветеринарной генетики и селекции при Новосибирском госагроуниверситете, Россия

Лазерная рефлексотерапия использует небольшое количество энергии светового пучка для специфической фотоактивации нервных структур, участвующих в рефлекторном ответе организма. Неслучайно применение этого метода напрямую связано с биологической многофункциональностью кожи животного, через которую осуществляется контакт организма с природными факторами. Их воздействия являются стимулом для формирования общей приспособительной реакции организма на изменения внешней среды, что объясняет исключительную роль кожи в механизме действия лечебных физических факторов. Точки акупунктуры обладают высокой чувствительностью к различным внешним воздействиям, в частности, к электромагнитным полям [3].

Исследования проведены в учхозе "Тулинское" на 22 трехнедельных поросятах породы СМ-1 больных бронхопневмонией. Поросята опытной группы подвергались низкоинтенсивному лазерному воздействию с помощью прибора "Мустанг 017" на биологически активные точки меридиана легких. Кровь у животных бралась из краниальной полой вены как до, так и после опыта для гематологического и биохимического исследований.

Отмечено достоверное ($P < 0,05$) влияние лазерного излучения на увеличение гемоглобина (109,4 г/л) и приведение к норме количества эритроцитов ($6,34 \cdot 10^{12}$ /л) у поросят опытной группы по сравнению с контролем. Вероятно, субпороговая информация, воспринимаемая любыми клетками и неспецифическими рецепторами, передается, перерабатывается, хранится и реализуется в центральной нервной системе за счет многочисленных условных и безусловных связей, что обуславливает широкий