

УДК 636.2:678.048:591.5

ТАЛОХА Н. И., аспирант

КУРТЯК Б. М., доктор вет. наук, ведущий научный сотрудник
Институт биологии животных УААН, г. Львов, Украина

ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В КРОВИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РАЗНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗОНАХ ЗАПАДНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ НА ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АКТИВНОСТЬ АНТИОКСИДАНТНЫХ ФЕРМЕНТОВ

Современное состояние сельскохозяйственного производства характеризуется повышением техногенной нагрузки, что приводит к чрезмерному загрязнению окружающей среды токсичными тяжелыми металлами, что отрицательно воздействует на экосистемы, проявляет прямое и опосредственное действие на организм животных.

Целью наших исследований было исследование содержания продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в крови крупного рогатого скота в экологически чистой зоне и зоне, загрязненной тяжелыми металлами, вследствие выделения в атмосферу продуктов цементного производства.

Исследования проведены в двух хозяйствах Львовской области Украины: экологически неблагоприятном хозяйстве «Зубра» Николаевского района, территория которого находится в зоне непосредственного воздействия ООО «Николаевцемент» и научно-опытном хозяйстве «Чишки» Пустомытивского района, которое находится в экологически чистой зоне. В этих хозяйствах было сформировано 2 группы молодняка крупного рогатого скота украинской черно-пестрой молочной породы годовалого возраста, по три животных-аналога в каждой группе. Животным в обоих хозяйствах скармливали одинаковый сбалансированный рацион. У животных отбирали пробы крови для определения содержания продуктов перекисного окисления – гидроперекисей липидов (Мирончик В.В., 1984) и малонового диальдегида (Корабейникова С.Н., 1989), а также активность антиоксидантных ферментов – супероксиддисмутазы (Дубинина Е.Е., 1983) и глутатионпероксидазы (Моин В.М., 1983). Исследования содержания тяжелых металлов в крови животных проводили на атомно-абсорбционном спектрофотометре AAS – 30 (Прайс В., 1976).

В результате проведенных исследований установлено более высокое содержание хрома - на 68,99%, кадмия - на 38,29%, свинца - на 7,45% и цинка - на 54,38% в крови крупного рогатого скота хозяйства «Зубра», по сравнению с животными хозяйства «Чишки». Содержание гидроперекисей липидов и малонового диальдегида в крови животных хозяйства «Зубра» Николаевского района было соответственно на 10,8% и 11,7% больше, а активность супероксиддисмутазы и глутатионпероксидазы на 14,6% и 13,4% ниже, чем в крови животных научно-опытного хозяйства «Чишки».