

не обеспечивает эффективное рыхление тяжелых почв, так как при большой глубине обработки эффективность вибрационного воздействия на почву резко снижается. Это объясняется тем, что работа орудия будет наиболее эффективной и наименее энергоемкой в тех случаях, когда длина скалываемых участков минимальна. Это происходит при наличии в почвенном слое полостей, в сторону которых деформация может беспрепятственно распространяться.

Поставленная задача решается с помощью рыхлителя для мелиоративных работ, содержащего плуг, снабженный генератором импульсных токов и герметичной камерой с эластичной оболочкой для рабочей жидкости, установленной в пространстве, образованном между поверхностью плуга и расположенным в его нижней части наклонным башмаком, установленным с возможностью перемещения в направляющих, выполненных в обращенной к забою части плуга. Причем в камере с эластичной оболочкой установлена электродная головка, соединенная с генератором импульсных токов, где башмак выполнен в виде наклонной нижней поверхности, переходящей в верхнюю вертикальную часть, а место этого перехода соединено шарниром с плугом, при этом между верхней частью башмака и плугом имеется пружина сжатия.

УДК 636.22/.28: 612.128

**АКСЕНЧИК М.А., КОЗЛОВА И.А.,
САВИЦКАЯ Е.А., ШКУРКО Т.А.**

Научный руководитель: **ПОСТРАШ И.Ю.**, канд. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ГЛУБОКОСТЕЛЬНЫХ КОРОВ

В процессах перекисного окисления липидов (ПОЛ) важную роль играет железо, обеспеченность которым непосредственно связана с концентрацией гемоглобина (Hb) и эритроцитов как у человека, так и у животных. Цель данной работы заключалась в определении интенсивности процессов ПОЛ у глубоководных коров и установлении

зависимости между содержанием гемоглобина, числом эритроцитов в крови и показателями ПОЛ в плазме крови.

Объектом исследования была кровь глубоководных коров, которые содержатся в ЗАО «Ольговское» Витебского района. В стабилизированной гепарином крови определяли содержание Hb и число эритроцитов, в сыворотке – общие липиды. В плазме крови устанавливали концентрации продуктов ПОЛ: диенкетонов (ДК), триенкетонов (ТК), малонового диальдегида (МДА) спектрофотометрически. Показатели ПОЛ представлены в расчете на 1 мл плазмы и на 1 г липидов. Данные статистически обработали с использованием компьютерной программы «Excel». По содержанию Hb животные были разделены на группы: 1 группа – с низким содержанием Hb (менее 90 г/л), 2 группа с недостаточным содержанием Hb – 90-115 г/л, 3 группа – с нормальной концентрацией Hb, 4 группа – нестельные коровы.

Установлено, что у коров с низким Hb абсолютные показатели ДК и ТК являются самыми высокими среди 3 групп. Так, различия между значениями ДК (ед А/мл плазмы) между 1 и 3, 2 и 3 группами составили 24% и 12,6%, для ТК – 31% и 7% соответственно. Анализ значений ДК и ТК, рассчитанных на 1 мг липидов, показал еще большие отличия: для ДК – 38% и 16%, для ТК – 39% и 2% соответственно между вышеназванными группами. Не было достоверной разницы между значениями МДА для исследуемых групп. Коэффициенты корреляции указывают на положительную зависимость средней степени между концентрацией гемоглобина, числом эритроцитов и содержанием продуктов ПОЛ.

Полученные нами данные свидетельствуют о существовании взаимосвязи между гематологическими показателями и состоянием ПОЛ у глубоководных коров. У этих животных процессы ПОЛ протекают более активно, чем у нестельных. У глубоководных коров с недостаточным содержанием железа процессы липопероксидации протекают более интенсивно, чем у коров с нормальным содержанием гемоглобина.