

УДК 619:636.2:615.9

ИЗУЧЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, ОБРАБОТАННОГО ЭМУЛЬСИЯМИ ДИАЗИНОНА И ЦИПЕРМЕТРИНА

*Доцент А.А. Холиков, магистр Р. Суюнов
Самаркандский институт ветеринарной медицины*

Актуальность темы. Многие кровососущие насекомые и паукообразные являются переносчиками возбудителей целого ряда инвазионных, инфекционных и вирусных болезней животных и человека. Помимо этого, вкусовые качества мяса ухудшаются из-за резкого снижения содержания аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов [2;3]. Поэтому ежегодно затрачиваются большие средства на организацию лечебно-профилактических мероприятий, направленных на борьбу с эктопаразитами. При арахноэнтомозах применяют инсектоакарициды, которые, обладая длительной персистентностью, способны убивать как взрослых насекомых и клещей, так и их преимагинальные стадии. С этой целью используются ХОС и ФОС, карбоматы и пиретроиды [1].

Стремительное развитие мировой химической промышленности, интенсивное использование химических средств защиты сельскохозяйственных животных диктуют необходимость проведения исследований по токсикологическому обоснованию их применения в практике борьбы с вредными членистоногими.

Цель исследования. Основной целью исследования являлось изучение гематологических показателей у крупного рогатого скота, обработанного эмульсиями диазинона и циперметрина.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены в условиях опытно-производственного хозяйства «Азам-барака» Самаркандской области республики Узбекистан на коровах черно-пёстрой породы. В течение всего научно-производственного опыта проводили постоянное наблюдение за физиологическим состоянием животных.

В период опыта изучались морфологические показатели крови коров общепринятыми методами.

Результаты исследований. В производственных условиях мы провели испытания эффективности препаратов циперметрина и диазинона. Крупный рогатый скот обрабатывали методом малообъемного опрыскивания с использованием 0,01%-ной эмульсии циперметрина и 0,025 %-ной эмульсии диазинона. В течение всего научно-производственного опыта проводили постоянное наблюдение за физиологическим состоянием животных.

У обработанных животных исследовали морфологический состав крови: количество эритроцитов и лейкоцитов, содержание гемоглобина.

В группе крупного рогатого скота, обработанного 0,025%-ной эмульсией диазинона, через 3-е суток после нанесения препарата установили снижение эритроцитов на 7,61%. В последующем достоверных изменений исследуемого показателя у обработанных животных не отмечали. У крупного рогатого скота с накожной аппликацией 0,01 %-ной эмульсии циперметрина изменений в количестве эритроцитов не отмечали (табл.1).

Таблица 1. Количество эритроцитов (млн/мкл) у крупного рогатого скота, обработанного 0,01 %-ной эмульсией циперметрина и 0,025%-ной эмульсией диазинона

Препарат, название, концентрация по д.в.,%	До опыта	Время исследований			
		Через...суток			
		1	3	7	9
Диазиносн 0,025% э.к.	6,2±0,2	6,0±0,2	5,5±0,4	6,8±0,4	6,0±0,4
Контроль	6,7±0,2	6,4±0,2	6,7±0,2	6,6±0,2	6,7±0,2
Циперметрин 0,01% э.к.	6,3±0,2	6,2±0,2	6,1±0,2	6,2±0,2	6,3±0,4
Контроль	6,5±0,2	6,3±0,2	6,3±0,2	6,4±0,2	6,4±0,2

Исследовали содержание гемоглобина у крупного рогатого скота под воздействием эмульсий диазинона и циперметрина (табл.2).

Таблица 2. Содержание гемоглобина (г/л) в крови крупного рогатого скота, обработанного эмульсиями диазинона и циперметрина

Препарат, название, концентрация по д.в., %	До опыта	Время исследований			
		Через ... суток			
		1	3	7	9
Диазиносн 0,025% э.к.	111,5±0,3	108,9±0,2	104,4±0,4	110,5±0,4	111,1±0,1
Контроль	110,4±0,2	109,5±0,3	110,7±0,3	110,4±0,3	111,6±0,4
Циперметрин 0,01% э.к.	112,3±0,4	112,0±0,1	113,7±0,3	112,9±0,4	113,9±0,3
Контроль	111,0±0,3	110±0,2	111,1±0,1	110,1±0,3	111,4±0,2

Приведенные в таблице 2 данные свидетельствуют о том, что накожное нанесение крупному рогатому скоту 0,01%-ной эмульсии циперметрина не вызывало у обработанных животных достоверных изменений в содержании гемоглобина.

В группе крупного рогатого скота, обработанных 0,025%-ной эмульсией диазинона, через трое суток отмечено однократное снижение гемоглобина на 6,37%. Достоверность полученных данных при математической обработке не подтвердилась. Полученные нами результаты исследований свидетельствуют о том, что обработка крупного рогатого скота методом малообъемного опрыскивания эмульсиями диазинона и циперметрина не сопровождается у них нарушением гемопоэза.

Исследовали количество лейкоцитов у крупного рогатого скота под воздействием изучаемых препаратов (табл. 3).

Таблица 3. Количество лейкоцитов (тыс/мкл) у крупного рогатого скота, обработанного эмульсиями диазинона и циперметрина

Препарат, название, концентрация по д.в., %	До опыта	Время исследований			
		Через..... суток			
		1	3	7	9
Диазинон 0,025% э.к.	7,7±0,3	7,8±0,2	8,5±0,4	7,9±0,4	7,7±0,1
Контроль	7,2±0,2	7,1±0,3	7,1±0,3	7,1±0,3	6,9±0,4
Циперметрин 0,01% э.к.	6,9±0,4	7,7±0,1	8,2±0,3	7,1±0,4	7,0±0,3
Контроль	7,3±0,3	7,1±0,2	7,2±0,1	7,2±0,3	7,3±0,2

У крупного рогатого скота, обработанного 0,025%-ной эмульсией диазинона, через 3-е суток отмечено достоверное увеличение количества лейкоцитов – на 10,3%. Увеличилось количество лейкоцитов и у крупного рогатого скота под воздействием 0,01%-ной эмульсии циперметрина. Рост показателя отмечен через 1,3 суток, соответственно – на 11,5 и 18,8%. В последующем (через 7 и 9 суток) у крупного рогатого скота обеих экспериментальных групп достоверных изменений исследуемого показателя установлено не было.

Считаем, что отмеченная кинетика исследуемых гематологических показателей обусловлена процессами детоксикации и выведения препаратов из организма обработанных животных.

Результаты полученных нами данных свидетельствуют о том, что препараты циперметрина и диазинона в указанных концентрациях на фоне выраженных лечебно-профилактических свойств против эктопаразитов не вызывают у обработанных животных изменений гематологического профиля, что дает основание для их применения в ветеринарной практике.

Выводы.

1. Анализируя результаты проведенных нами экспериментальных исследований, мы склонны считать, что во всех случаях применения 0,01 %-ной эмульсии циперметрина и 0,025%-ной эмульсии диазинона нами не было отмечено эффектов токсического воздействия этих препаратов на организм крупного рогатого скота.

2. Изменения гематологических показателей у обработанных животных в указанных концентрациях варьировали в пределах границ физиологических колебаний.

Литература.

1. Лысенко И.О. Изучение гематологических показателей у крупного рогатого скота, обработанного 0,01%-ной эмульсией циперила. Известия Самарского научного центра Российской академии наук, №1, 2009.

2. Панченкова О.А. Защитное действие нового антидота на основе карбоксима при отравление форфорорганическими соединениями. Автореферат. Санкт – Петербург, 2009.

3. Салимова И.Ю. Токсикологическая оценка эсфенвалерата и его влияние на репродуктивную функцию животных. Автореферат. Самарканд, 2020.