

УДК 619:612.017.636

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ БИЛИРУБИНА И ТИМОЛОВОЙ ПРОБЫ ТЕЛЯТ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ БИОРЕКСА-ГХ

*А. С. Орлова, тел. 8 960 367 98 12, Amil59@yandex.ru,
Э.К. Рахматуллин, доктор ветеринарных наук, профессор,
тел. 8 (8422) 46 -08-32, Amil59@yandex.ru
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: пестициды, телята, билирубин, тимоловая проба.

Выявление негативного действия пестицидов на живых организмов являются актуальной проблемой. В работе представлены данные, полученные при исследовании содержания билирубина и тимоловой пробы телят после воздействия пиретроидного препарата Биорекса-ГХ.

Введение. В последнее десятилетие в мировой ветеринарной практике в качестве эффективных акарицидов применяют препараты на основе синтетических пиретроидов.

Преимуществами пиретроидов перед традиционными инсектицидами являются высокая биологическая активность против насекомых на разных стадиях их развития и, как результат, низкие нормы расхода.

Целью исследования явилось изучение влияния пиретроидного препарата Биорекс-ГХ на содержание билирубина и тимоловой пробы сыворотки крови телят.

Для реализации поставленной цели были поставлена следующая **задача:** изучить в динамике содержание билирубина и тимоловой пробы в сыворотке крови телят после применения Биорекса-ГХ.

Материалы и методы. Исследования были проведены в лаборатории клинической фармакологии и лекарственной токсикологии УГСХА. Для изучения влияния Биорекса-ГХ на содержание билирубина и тимоловой пробы сыворотки крови была скомплектована группа телят (бычки, 6 голов) 3 - 4 месячного возраста. Телят опытной группы обрабатывали Биорексом-ГХ 0,2%-ой концентрации. Телята контрольной группы обрабатывали водопроводной водой.

Кровь для исследования брали от животных до обработки и через 1, 5, 15 и 30 суток после обработки. Определение тимоловой пробы проводили по унифицированному методу с тимолово-вероналовым раствором. Определение концентрации билирубина в сыворотке крови определяли унифицированным методом Ендрассика-Грофа[1].

Таблица 1 - Содержание билирубина и тимоловой пробы крови телят после применения Биорекса-ГХ

Показатель, единица измерения	До обработки	Сроки исследования, сут.			
		1	5	15	30
Билирубин, мкмоль/л	$7,48 \pm 0,33$ $7,97 \pm 0,3$	$6,98 \pm 0,41$ $7,97 \pm 0,3$	$9,14 \pm 0,49$ $7,97 \pm 0,3$	$8,78 \pm 0,6$ $7,97 \pm 0,3$	$7,88 \pm 0,46$ $7,97 \pm 0,3$
Тимоловая проба, ЕД	$0,21 \pm 0,07$ $0,29 \pm 0,05$	$0,27 \pm 0,06$ $0,29 \pm 0,05$	$0,3 \pm 0,07$ $0,29 \pm 0,05$	$0,32 \pm 0,09$ $0,29 \pm 0,05$	$0,25 \pm 0,11$ $0,29 \pm 0,05$

Примечание: в числителе приведены показатели опытной группы, а в знаменателе - показатели контрольной группы.

Данные экспериментальных исследований обрабатывали методом вариационной статистики. Для этой цели использовали прикладное программное обеспечение STATISTICA.

Результаты исследований и их обсуждение. Несмотря на то, что пиретроиды обладают избирательной инсектицидной активностью, нельзя забывать, что они являются нейротропными препаратами и для человека [3 - 10].

Важным аспектом выявления потенциальной опасности ксенобиотиков, пестицидов для сельскохозяйственных животных и человека является исследование биохимических показателей крови, структуры и функции нервной системы различными методами [2 - 13].

Однократная обработка телят Биорексом-ГХ 0,2% концентрации не приводила к токсикозу подопытных животных.

Динамика содержания билирубина и тимоловой пробы в сыворотки крови опытных животных после обработки Биорексом-ГХ представлена в таблице 1.

Анализируя данные таблицы 1, необходимо отметить, что после обработки телят 0,2%-ой концентрацией пестицида изменения количества билирубина и тимоловой пробы были недостоверными во все сроки исследования.

Заключение. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что Биорекс-ГХ не влияет на функционирование печени телят.

Библиографический список

1. Кондрахин, И.П. (ред.) Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. Справочник М.: КолосС, 2004. - 520 с.

2. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая оценка креохина // Ветеринария. – М., 1994 - №6 - С.43-45.
3. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика хинмикса. //Вестник Российской академии с/х наук, - М., 1997.- №1.-С.77-79.
4. Рахматуллин, Э.К., Тимофеев, Б.А., Карякина, М.Г. Биохимические показатели крови телят при использовании Биорекса//Проблемы энтомологии и арахнологии//Сборник научных трудов №43 ВНИИЭА.- Екатеринбург, 2001, - С.222- 229.
5. Рахматуллин, Э.К., Деркова, М.А., Карякина, М.Г. Биохимические показатели крови животных после применения цидипэга // Ветеринария.- М., 2001.-№7.- С.47-50.
6. Рахматуллин, Э.К. Биохимико-токсикологическая характеристика димципа /Э.К. Рахматуллин, П.А. Солдатов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук - М., 2006. - № 2 - С. 66-69.
7. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика препарата пирвол /Э.К. Рахматуллин, Б.А. Тимофеев, Л.П. Степанова //Сб. науч.тр. ВГНКИ. - М.,- 1995. том № 58 - С. 31 - 40.
8. Рахматуллин, Э.К., Солдатов, П.А. Изучение гематологических показателей телят при использовании димципа / Актуальные проблемы ветеринарии и зоотехнии в XXI веке /Сборник научных трудов. Самара, 2004. С. 47-50.
9. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика препарата требон-10%-ный флоу /Э.К. Рахматуллин, В.О. Бондаренко, Л.П. Степанова и др. //Ж. Ветеринария. - 1996. - № 1. - С. 47 - 49. 98.
10. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика бутокса //Вестник Российской академии с/х наук, - 1996. - №3. – 74 - 76.
11. Рахматуллин, Э.К. Динамика биохимических показателей и уровень естественной резистентности овец после применения хинмикса //Вестник Российской академии с/х наук. - 1996. - № 4.- С. 72 - 74.

DYNAMICS OF BILIRUBIN AND THYMOL CALVES ON EXPOSURE BIOREKSOM-GX

Orlova A.S., Rahmatullin E.K.

Keywords: *pesticides, calves, bilirubin, thymol test.*

Identify the negative effect of pesticides on living organisms are an important issue. The paper presents the data obtained in the study of the content of bilirubin and thymol calves after exposure to pyrethroid preparation bioreksa-GX.