

УДК 616-07:619+636.4

КИНЕТИКА СОДЕРЖАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА В КРОВИ СВИНЕЙ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ КРЕОЛИН-Х

*Козлова Ю.О., Авизова К.Д., студентки 2 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Ляшенко П.М., к.вет.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: пестицид, пиретроид, циперметрин, холестерин, свиньи.

Изучение токсикологии пестицидов, изучении комбинированного действия пестицидов, установлении особенностей комплексного (ингаляционного и дермального) поступления пестицидов в организм, оценки риска для животных, особенностей поведения пестицидов при применении животным остается актуальной проблема современной сельскохозяйственной науки. В последнее десятилетие в агропромышленном комплексе в качестве эффективных акарицидов применяют препараты на основе синтетических пиретроидов [5, 6, 7, 8, 10, 11,12].

Целью данной работы явилось изучение влияния Креолина-Х на динамику содержания холестерина крови свиней.

Материал и метод исследований. В работе использовали акарицидный препарат – креолин-Х. Креолин-Х однородная, маслянистая жидкость, с запахом каменноугольного масла, от темно-коричневого до черно-бурового цвета. С водой образует эмульсию молочно-белого цвета. Препарат производит ОАО «Ветеринарные препараты» (г. Гусь Хрустальный Владимирской области).

Опыты проводились на 15 подсвинках крупной белой породы в возрасте 3-4 месяца. Схема комплектования групп животных и сроки исследования после применения креолина-Х приведены в таблице 1.

Поросят купали в эмульсии креолина-Х 1%-ой концентрации в течение 1 минуты в ванне объемом 1,5 м³. Содержание холестерина в крови определяли унифицированным методом по реакции с уксусным ангидридом (метод Илька) [1].

При изучении биохимических показателей крови поросят использовали аппарат НІТАСНІ 911 фирмы НІТАСНІ (Япония). Производитель реактивов – фирма Boehringer Mannheim (Hoffman - La - Roche) (ФРГ).

Таблица 1 - Схема опыта при изучении влияния креолина-X на количество холестерина сыворотки крови свиней

| Концентрация препарата, % | Количество животных в группе | Сроки проведения исследования после применения акарицида | | | |
|---------------------------|------------------------------|--|--------|---------|---------|
| | | 1 сут. | 5 сут. | 15 сут. | 30 сут. |
| 1,0 | 5 | + | + | + | + |
| контроль | 10 | + | + | + | + |

Таблица 2 - Динамика содержания холестерина в крови свиней после купки в креолине-X 1%-ой концентрации

| Показатели | После введения через (M±m) | | | |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | 1 сутки | 5 суток | 15 суток | 30 суток |
| Холестерин, ммоль./л | <u>3,36±0,15*</u> 2,69 ±0,1 | <u>2,98±0,25</u> 2,69 ±0,1 | <u>2,93±0,16</u> 2,69 ±0,1 | <u>2,91±0,2</u> 2,69 ±0,1 |

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

Результаты исследований и их обсуждение. Перспективным направлением в области токсикологии является изучение закономерностей и механизмов действия новых пестицидов, вводимых в среду обитания животных и человека. Изучение токсичности, патогенеза течения заболеваний, отравлений с использованием биохимических и гематологических показателей является актуальным направлением ветеринарной медицины [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12].

Однократная обработка поросят креолином-X 1%-ой концентрации не приводила к токсикозу подопытных животных.

Динамика активности холестерина в крови свиней после купки в креолине-X 1% концентрации представлены в таблице 2.

Анализируя данные таблицы 2, можно отметить, что после применения креолина-X 1%-ой концентрации через 1 сутки повышается количество холестерина. В остальные сроки исследования данный показатель достоверно отличался от аналогичного параметра контрольной группы.

Заключение. Результаты настоящей работы свидетельствуют о том, что после применения, пестицид активно проникает в организм животных через кожный покров. После проникновения пестицида в ор-

ганизме подключаются адаптационные механизмы организма, которые направлены на поддержание оптимального функционирования клеточных мембран клеток органов и тканей.

Библиографический список

1. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая оценка креохина / Э.К. Рахматуллин // Ветеринария. –1994 - №6 - С.43-45.
2. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика хинмикса. / Э.К. Рахматуллин //Вестник Российской академии с/х наук, - 1997.- №1.-С.77-79.
3. Рахматуллин, Э.К. Биохимические показатели крови телят при использовании Биорекса / Э.К.Рахматуллин, Б.А.Тимофеев, М.Г.Карякина, //Проблемы энтомологии и арахнологии//Сборник научных трудов №43 ВНИИА.- Екатеринбург, 2001, - С.222- 229.
4. Рахматуллин, Э.К. Биохимические показатели крови животных после применения цидипэга / Э.К.Рахматуллин, М.А.Деркова, М.Г. Карякина // Ветеринария.- 2001. -№7.- С.47-50.
5. Рахматуллин, Э.К. Биохимико-токсикологическая характеристика димципа /Э.К. Рахматуллин, П.А. Солдатов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2006. - № 2 - С. 66-69.
6. Рахматуллин, Э.К. Токсикологическая характеристика препарата пирвол /Э.К. Рахматуллин, Б.А. Тимофеев, Л.П. Степанова //Сборник научных трудов ВГНКИ. – 1995.- Том № 58. - С. 31 - 40.
7. Токсикологическая характеристика препарата тробон-10%-ный флюо /Э.К. Рахматуллин, В.О. Бондаренко, Л.П. Степанова [и др.] // Ветеринария. - 1996. - № 1. - С. 47 - 49. 98.

KINETICS OF THE CONTENT OF CHOLESTERIN IN BLOOD PIGS AFTER USE OF CREOLIN-X

Kozlova Y.O., Avizova K.D.

Keywords: *pesticide, pyrethroid, cypermethrin, cholesterol, pigs.*

The study of the toxicology of pesticides, the study of combined action of pesticides, the establishment features combined (inhalation and dermal) entry of pesticides into the body, the risk assessment for animals, behaviors of pesticides in the application of animal remains actual problem of modern agricultural science. In the last decade in the agricultural sector as an effective acaricides used drugs based on synthetic pyrethroids.