



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **745**
(51) **МПК A61 P33/10**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 1500966

(22) 12.06.2015

(46) Бюл. 113, 2015

(71) ТГМУ имени Абуали Ибни Сино и Институт ветеринарии АСХН РТ (ТJ).

(72) Раджабов У. (ТJ); Рахимова Р.Н. (ТJ);

Козихонов А.У. (ТJ); Ёрмамадова С.Г. (ТJ);

Саттори И. (ТJ); Махмудов К.Б. (ТJ);

Сатторов Н. (ТJ); Бобиев Г.М. (ТJ).

(73) ТГМУ имени Абуали Ибни Сино и Институт ветеринарии АСХН РТ (ТJ).

**(54) ДИБАЦИНКАТ, ПРОЯВЛЯЮЩИЙ
АНТИГРИБКОВУЮ АКТИВНОСТЬ.**

(56) 1 Кузьмин А.А. // Антигельминтики в ветеринарной медицине. - М.: «АКВАРИУМ ЛТД». 2001 г. - С.144.

2.Машковский М. Д., //Лекарственные средства В 2 т. Т.1 - М.: - ООО «Издательство новая волна» - 2004 г. —С. 540

(57) Изобретение относится к новым биологически активным химическим веществам, в частности, к синтезу ранее неизвестного соединения дибазола цинк (II) сульфат $[ZnDb]SO_4$, называемое также дибацинкат, который может быть использован в ветеринарии в качестве антигрибкового препарата.

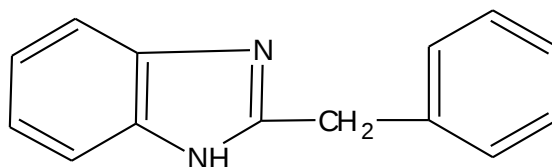
Целью изобретения является изыскание новых более эффективных средств, проявляющих антигрибковую активность.

Поставленная цель достигается тем, что применяется новое координационное соединение, дибацинкат, который синтезируется взаимодействием сульфата цинка (II) с дибазолом, в водно-этиловом спирте и обладает антигрибковой активностью по отношению трихофитии животных, применяется в виде 15% - ной мази.

Изобретение относится к новым биологически активным химическим веществам, в частности, к синтезу ранее неизвестного соединения дибацинката. Это соединение может быть использовано в ветеринарии в качестве

антигрибкового препарата, для лечения трихофитии животных.

Известен препарат дибазол проявляющий антимикробной и антигрибковой активностью ($C_{14}H_{12}N_2$) [1], графическая формула, представлена формулой 1:



Формула 1. Графическая формула дибазола

Недостатком этого соединения является слабая антигрибковая активность при однократном применении. Для её активного действия надо использовать несколько раз, но при многократном использовании оказывает токсическое действие на организм животных.

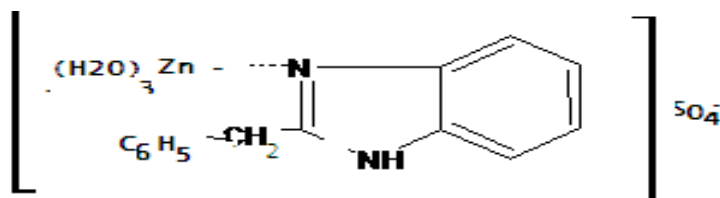
Известен препарат сульфат меди (II), т.е. медный купорос [2] $CuSO_4 \cdot 5H_2O$, обладающий бактериостатическим и антигрибковым действием. Однако, указанный препарат относится к разряду токсичных соединений.

Известен препарат мазь «Ямм» проявляющий антигрибковую активность. Недостат-

ком этого препарата является слабое антигрибковое действие и высокая стоимость.

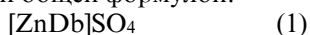
Целью изобретения является изыскание новых более эффективных средств, проявляющих антигрибковую активность.

Поставленная цель достигается тем, что применяется новое координационное соединение, дибацинкат, графическая формула, которого представлена формулой 2. синтезируется взаимодействием сульфата цинка с дибазолом в 95% этиловом спирте и обладает антигрибковой активностью по отношению к трихофитии животных.



Формула 2. Графическая формула дибазоло цинк (II) сульфат

Химическое название дибацинката согласно номенклатуре координационных соединений ЮПАК - дибазол цинк (II) сульфат со следующей общей формулой:



В формуле (1) Db - обозначение дибацинката. Состав синтезированного соединения в общем виде установлен методами оксрeдметрии, элементного анализа УФ- и ИК – спектроскопией.

Пример 1. Синтез дибацинката проводили на кипящей водяной бане. Соотношение сульфата цинка(II) и дибазол составлял 1:1, где в качестве растворителя использовался 95%-ный этиловый спирт и вода. Навеску дибазола 10,4 гр. растворяли нагреванием в 50 мл этаноле. Брали 14,35 г навески $ZnSO_4 \cdot 2H_2O$ измельчали и растворили в 50 мл воды. После полного растворения

$ZnSO_4 \cdot 2H_2O$ в воде, полученного раствора смешивали с раствором дибазола, и смесь перемешивали стеклянной палочкой. Реакционную колбу на водяной бане нагревали в течении 4 ч. до превращения раствора в белую густую массу. Затем, полученную массу сливали в фарфоровую чашку, перекристализовывали и оставляли на ночь. На следующий день, образующуюся твердую массу измельчали и просушивали на открытом воздухе в течение 1 суток. Затем полученный твердый продукт измельчали в порошок. Выход продукта 96-97% от теоретического.

Пример 2. Исследование по определению токсичности нового соединения проводили в трех сериях на подопытных кроликах породы шиншилла (массой 2,5-2,7кг n=5). В результате опытов установлено, что максимальная

переносимая доза (МПД) получаемого состава на кроликов равно $ЛД_{00}=0,3$ г/кг, $ЛД_{50}=0,6$ г/кг, $ЛД_{100}=1,0$ г/кг.

Внутреннее введение испытуемого соединения кроликам в течение 14 дней в дозе 0,03г/кг живой массы не вызывал каких-либо отклонений от физиологической нормы. При патологоанатомическом вскрытии вынужденно убитых животных макроскопических изменений в паренхиматозных органах, мышцах и лимфатических узлах не обнаружены.

Результаты опытов показали, что разработанное соединение безвредно и является малотоксичным. При падеже хотя бы одного животного, наличии местной или общей отрицательной реакции проверку проводят на удвоенном количестве животных.

Пример 3. Исследование по определению антигрибковой активности провели на 8 голов телят 4 месячного возраста разделенных на 2 опытные группы.

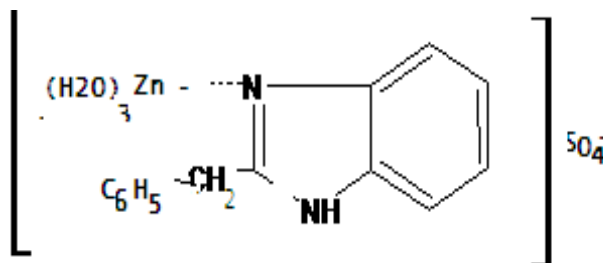
Животным первой опытной группы (4 теленка) больным трихофитией применяли наружно мазь «Ямм». Животным второй опытной группы (4 телёнка) применяли наружно 15%-ный мазь дибацинката. За опытными животными ввели наблюдения в течении 12 дней.

Результаты проведенных опытов показали, что в первой опытной группе животных от трихофитии к десятому дню выздоровели 2 головы теленка. У двух голов телят лечение трихофитии продолжалось 12 дней. Животные второй опытной группы от трихофитии выздоровели 3 головы к 7 дню, лечение одного теленка продолжалось 9 дней.

Результаты опытов показали, что разработанная 15%-ная мазь дибацинката является эффективным лечебным препаратом против трихофитии животных.

Формула изобретения

Дибазоло цинк (II) сульфат $[ZnDb]SO_4$, формулы



обладающий антигельминтную активность.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а