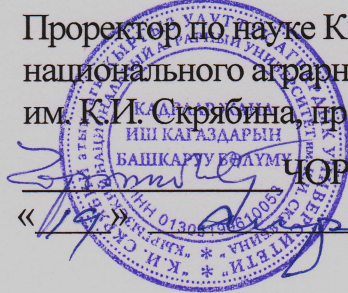


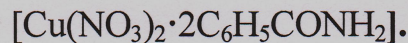
«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по науке Кыргызского
национального аграрного университета
им. К.И. Скрябина, профессор


ЧОРТОНБАЕВ Т.Ж.
«18» _____ 2019 г.

АКТ

об определении острой токсичности дибензамида нитрата меди



18 апреля 2019 г.

г. Бишкек

Мы, нижеподписавшиеся: заведующий кафедрой биотехнологии и химии Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина, д.в.н., профессор Арзыбаев М.А., аспирант той же кафедры Исаев М. А. и профессор кафедры неорганической химии и химической технологии Факультета химии и химической технологии Кыргызского государственного национального университета имени Жусупа Баласагына Байдинов Т.Б. составили настоящий акт о том, что с 2 по 12 апреля с. г. проводили опыты по определению параметров острой токсичности нового химического соединения дибензамида нитрата меди $[\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 2\text{C}_6\text{H}_5\text{CONH}_2]$, синтезированного на факультете химии и химической технологии Кыргызского государственного национального университета имени Жусупа Баласагына.

Опыты проводили на 36 клинически здоровых белых мышах обоего пола с живой массой 18-26 г.

Вещество мышам вводили перорально (через рот) в виде 10%-ного водного раствора при помощи шприца, снабженного специальным металлическим зондом в дозах 600, 800, 1000, 1200, и 1400 мг/кг массы тела животных. Одна группа мышей из 6 голов служила контролем и получала соответствующий объем воды.

В течение опыта животные не ограничивались в кормлении и водопое. Опыты продолжались 12 дней, в течение которых проводилось наблюдение за общим состоянием, поведением, аппетитом, реакцией на внешние звуковые и тактильные раздражения, характером и степенью химического токсикоза, временем гибели подопытных и контрольных мышей. Трупы павших подопытных животных подвергали визуальному патологоанатомическому вскрытию для установления степени и характера поражения органов и причин гибели.

Статистическую обработку цифровых материалов проводили методом Литчфилд и Уилкоксона (Lichfield, Wilcoxon, 1949) в модификации З. Рота (Z. Roth, 1960) с использованием обычной миллиметровой бумаги (А.Н. Кудрин, Г.Т. Пономаревой, 1967).

Клиника химического отравления мышей токсическими дозами дибензамида нитрата меди была следующей. У мышей, получивших токсические дозы вещества в начале отмечается беспокойство, тревожность, нарушение координации движения, понижение аппетита, но часто пьют воду. Затем развивается нервно-мышечная дистония, выражающаяся в непроизвольных движениях, мышечной ригидности, доходящая до опистотонуса. Гибель наступает в сильных клонико-тонических судорогах. У животных, получивших небольшие дозы наблюдается токсикоз, учащение сердцебиения, тахикардия, мидриаз, сонливость, угнетение дыхания. Некоторые животные впадают в кому на 20-30 минут.

При патологоанатомическом вскрытии трупов павших белых мышей обнаружено: головной мозг гиперемирован, под оболочкой кровоизлияния; слизистая оболочка желудка красного цвета с участками кровоизлияния и омертвения; печень увеличена в объеме, темно-красного цвета, ее паренхима размягчена; почки внешне не изменены, под оболочкой единичные точечные кровоизлияния; сердце дряблое, миокард обычной консистенции; легкие темно-красного цвета.

Статистическая обработка цифровых данных опытов показала (таб.1), что максимально переносимая доза (ЛД₀) дибензамида нитрата меди

для белых мышей была равна = 600 мг/кг, ЛД₁₆ – 820 мг/кг, средне смертельная доза (ЛД₅₀) – 1100 (973,4÷1243) мг/кг, (ЛД₈₄) – 1220 мг/кг и абсолютно смертельная доза (ЛД₁₀₀) составила – 1400 мг/кг.

Таблица 1

Параметры острой токсичности дибензамида нитрата меди [Cu(NO₃)₂·2C₆H₅CONH₂], для белых мышей при пероральном введении

Доза, мг/кг	Кол-во мышей, гол.	Результаты		Параметры острой токсичности
		пало	выжило	
600	6	0	6	ЛД ₀ = 600 мг/кг
800	6	1	5	ЛД ₁₆ = 820 мг/кг
1000	6	3	3	ЛД ₅₀ = 1100(973,4÷1243) мг/кг
1200	6	5	1	ЛД ₈₄ = 1220 мг/кг
1400	6	6	0	ЛД ₁₀₀ = 1400 мг/кг
Контроль	6	0	6	

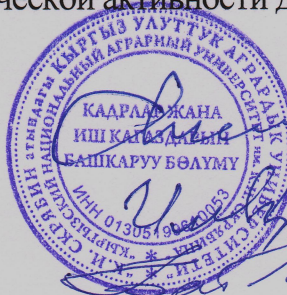
Заключение

Новое комплексное соединение дибензамид нитрата меди проявляет умеренную токсичность для организма теплокровных животных, что свидетельствует о биологической активности данного вещества.

Подписи: 1.

2.

3.



М. А. Арзыбаев

М.А. Исаев

Т.Б. Байдинов