

SHOT ON MI MIX 3
AI DUAL CAMERA

ВАЖКІ МЕТАЛИ: БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ

МОНОГРАФІЯ

За загальною редакцією професора
Н.М. Мельникової



**ВАЖКІ МЕТАЛИ:
БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТОКСИЧНОГО
ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ**

МОНОГРАФІЯ

**За загальною редакцією професора
Н.М. Мельникової**

**Київ
НУБіП України
2016**

УДК 577.12:504.5:546.3
ББК 28.07
В129

*Рекомендовано до друку вченою радою Національного
університету біоресурсів і природокористування України
(протокол № 4 від 30 жовтня 2015 року)*

Рецензенти:

Дмитруха Наталія Миколаївна, доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник лабораторії промислової токсикології та гігієни праці при використанні хімічних речовин ДУ "Інститут медицини праці НАМН України"

Цехмістренко Світлана Іванівна, доктор сільськогосподарських наук, професор, зав. кафедри органічної та біологічної хімії Білоцерківського національного аграрного університету

Томчук Віктор Анатолієвич, доктор ветеринарних наук, професор, зав. кафедри біохімії Національного університету біоресурсів і природокористування України

Важкі метали: біохімічні механізми токсичного впливу на організм: монографія / Н.М. Мельникова, Л.В. Кліх, Є.А. Деркач [та ін.]; під редакцією професора Н.М. Мельникової. – К.: – 2016. – 289 с.

У науковому виданні наводяться результати оригінальних досліджень науковців, які узагальнюють біохімічні особливості дії кадмію, свинцю, цезію та стронцію за умов гострих і субхронічних інтоксикацій у щурів та кролів. Науково обґрунтовані методичні підходи щодо оцінки біохімічних змін в організмі тварин, які зазнають впливу важких металів, надали можливість застосувати ряд препаратів, як засобів біологічної профілактики металотоксикантів.

Видання розраховане як на науковців, так і на лікарів ветеринарної медицини, а також студентів біологічних спеціальностей.

УДК 577.12:504.5:546.3
ББК 28.07

ISBN 978-617-7189-95-3

© Н.М. Мельникова, Л.В. Кліх, Є.А. Деркач,
І.А. Шепельова, Н.М. Ворошилова, Т.А. Ткаченко, О.Д.
Заліпухін, О.В. Єрмішев, І.А. Лазаренко
© НУБІП України, 2016

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА		4
РОЗДІЛ I	Вплив антиоксидантів на міграцію та накопичення кадмію в організмі щурів різного віку.....	
	Мельникова Н.М, Деркач Є.А	18
РОЗДІЛ II	Кислотно-лужний стан як метод корекції мінерального обміну в організмі щурів різного віку, отруєних кадмієм.....	
	Мельникова Н.М., Ворошилова Н.М.	40
РОЗДІЛ III	Вплив кадмію на показники азотного і вуглеводного обміну в організмі щурів	
	Мельникова Н.М., Шепельова І.А.	73
РОЗДІЛ VI	Вплив цезію і стронцію на обмінні процеси в організмі тварин.....	
	Мельникова Н.М., Кліх Л.В.	95
РОЗДІЛ V	Дослідження токсичних ефектів плюмбуму в організмі вагітних щурів.....	
	Мельникова Н.М., Ткаченко Т.А.	124
РОЗДІЛ VI	Вплив стронцію на мінеральний обмін кролів різного віку та методи його корекції.....	
	Мельникова Н.М., Заліпухін О.В.	154
РОЗДІЛ VII	Біохімічні механізми дії препаратів калію за умов отруєння щурів цезію хлоридом.....	
	Мельникова Н.М., Єрмішев О.В.	180
РОЗДІЛ VIII	Біохімічні зміни в організмі щурів за отруєння макро-та нанодисперсною формами свинцю	
	Мельникова Н.М., Лазаренко І.А.	257
Заключення		288

Заключення

Дана монографія являє собою унікальну для вітчизняних наукових видань збірку фактів та концептуальних підходів щодо впливу важких металів на організм тварин.

Серед хімічних речовин, забруднюючих повітря, водоймища, ґрунт, харчові продукти, важкі метали та їх сполуки утворюють значну групу токсикантів, які визначають негативний вплив на екологічну структуру довкілля та становлять загрозу здоров'ю населення. Основними джерелами техногенного забруднення важкими металами довкілля в Україні є підприємства гірничо-видобувної, хімічної, металургійної, машинобудівної, паливно-енергетичної промисловості та комунальні господарства.

Монографія є результатом багаторічної кропіткої праці групи науковців. Її створення дає можливість суттєво доповнити існуючі уявлення щодо механізму токсичного впливу важких металів на організм на основі теоретичного узагальнення та аналізу одержаних даних.

Незважаючи на чисельну кількість публікацій, в науковій літературі нині відсутні однозначні уявлення щодо механізму дії, особливостей надходження, всмоктування та транспорту важких металів в організмі тварин і людини.

Автори сподіваються, що результати, викладені в монографії стануть вагомим підґрунтям для подальшої розробки сучасних методологічних підходів щодо корекції негативного впливу важких металів, розширять існуючі уявлення про особливості їх розподілу накопичення, а також дозволять в повній мірі розкрити характер змін цілої низки метаболічних процесів за умов інтоксикації.

Одержані результати досліджень можуть бути використані в навчальному процесі в закладах біологічного, ветеринарного та медичного профілів, а також у науковій і практичній роботі для науково обґрунтованої корекції метаболізму за токсичної дії важких металів.

Н. Мельникова

професор Мельникова
Неля Миколаївна