

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богомольця
ІНСТИТУТ ПІГЕНІ ТА ЕКОЛОГІЇ

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ПІГЕНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ
(ЗБІРКА ТЕЗ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)**

11 березня 2020 р.

за загального редакцією
професора С.Т. Омельчука

м. Київ
2020 р.

37. ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ ТА ПЕРСОНІФІКОВАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО КОРЕКЦІЇ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ – *Єлчова Л. Б.* 88
38. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ РЕМІКС ЗА ВНЕСЕННЯ ҐРУНТОВИХ ПЕРЦИДІВ – *Задорожний В. С., Карасевич В. В., Світко С. М., Задорожний А. В., Сокульський М. А.* 90
39. ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У СИСТЕМІ ЗАХИСТУ РОСЛИН СОЇ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ – *Заць С. О., Неміс В. І., Фундиран К. С.* 92
40. ОЦІНКА ЗДОРОВ'Я ТА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕРШОКЛАСНИКІВ ЦИКЛУ-ІНТЕРНАТІВ – *Зелена М. І.* 93
41. ВАЖКІ МЕТАЛИ В СИГАРЕТАХ – ОЦІНКА НЕКАНЦЕРОГЕННИХ РИЗИКІВ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я – *Зербіно Д. Д., Коліковський О. М., Бедрай А. О.* 95
42. ПРОБЛЕМИ ПІГЕНІЧНОГО НОРМУВАННЯ ХІМІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН У ВОДІ ВОДОЇМ ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ – *Зиченко Т. І., Кондратюк М. В., Каченко І. В.* 96
43. ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОВИМІРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЗДОРОВ'Я – *Ішикова Г. В.* 98
44. ПОПЕРЕДНЯ ПІГЕНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНІВ РАДОНУ ДЛЯ ТИПОВИХ СЕРІЙ ЖИТЛОВИХ БУДІНКІВ ЗАПОРУДНОГО РЕГІОНУ – *Іщенко Л. О., Ковальчук Т. А.* 99
45. ЕКСПРЕС-ОЦІНКА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПРАЦІВНИКІВ ЕКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ – *Калишченко С. І.* 101
46. ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ – *Ковалів М. О.* 102
47. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАГРОЗИ В РАЙОНІ ПРОВЕДЕННЯ АТО (ООС) – *Кожокору А. А., Огороднійчук І. В., Шепанков С. М.* 104
48. РОЛЬ ЕТАНОЛУ У РОЗВИТКУ ОКИСЛОВАЛЬНОГО СТРЕСУ МОЗКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН – *Козяк Д. П., Коник У. В., Руда Л. В.* 106

49. ВАЖКІ МЕТАЛИ У КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБАХ – АНАЛІЗ ПРИХОВАНА НЕБЕЗПЕКА – *Коліковський О. М.* 107
50. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ХІМІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН. ПРИЗНАЧЕННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ НА СОЇ – *Кондратюк М. В.* 109
51. АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІГЕНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ЗАСТОСУВАННЯМ ПЕСТИЦИДІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ НУТУ – *Кориун О. М., Діпаська А. О., Мілохов Д. С., Аєрванчук А. О.* 111
52. ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ КСЕНОБІОТИКІВ ЗА УМОВ ДІЇ “ПІРАДОКСАЛЬНОЇ ТОКСИЧНОСТІ” – *Куріка Н. О.* 112
53. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА ДАНИМИ ЕКСПЕРИМЕНТІВ НА ТЕПЛОКРОВНИХ ТВАРИНАХ ТА З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕСТ-ОБ'ЄКТІВ – *Кузьмінюк Б. П., Зазуляк Т. С., Микитчук Т. І., Туркіна В. А.* 114
54. ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ ЯК КРИТЕРІЙ СТАНУ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ – *Ломоченка-Дудик У. Б.* 115
55. ПАТОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ НАДЛИШКОВОГО НАДХОДЖЕННЯ НІТРАТІВ ТА НІТРИТІВ – *Макуренико М. В., Реневичка Г. Г., Трофимова І. М., Коротюк Ю. В.* 117
56. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ВИРАЖЕННЯ ТА КРИТЕРІЇ ПСИХОПІГЕНІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО СТРЕСУ, ВЛАСТИВОГО ДЛЯ СУЧАСНОГО СТУДЕНТСТВА – *Макаров С. Ю., Седебреніківа О. А., Сергієва І. В.* 119
57. ПІГЕНІЧНА ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЗАВРУДНЕННЯ ПІДФЛУМЕТОФЕНОМ ПІДЗЕМНИХ ТА ПОВЕРХНЕВИХ ВОДОЇМ – *Мартинюкова Ю. В., Кориун М. М.* 121
58. ДОСВІД КАНАДЬСЬКОЇ СИСТЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТІВ БІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В – *Мельник В. Г., Гриньовський А. М., Бойко Ю. М., Черненко Л. М.* 122
59. ГОТОВНІСТЬ СУСПІЛЬСТВА ДО ЗУСТРІЧІ З ЕМЕРДЖЕНТНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ НА ПРИКЛАДІ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ – *Мельник В. В., Андрюшківська Н. Г., Кузьмінська О. В.* 124
60. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКРЕМИХ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ – *Москвін Н. В.* 126

Індекси небезпеки (НІ) обчислювалися як суми коефіцієнтів небезпеки для речовин односпрямованої дії за умов комбінованого впливу. При викурюванні лише однієї сигарети на добу індекс небезпеки для дихальної системи становить 9,94 (високий ризик), для нервової системи — 24,07 (надзвичайно високий ризик).

За умов викурювання 10 сигарет на добу коефіцієнти небезпеки за впливом арсену становитиме 9,6, марганцю — 229,1, міді — 80, свинцю — 1,9, хрому — 6,5, цинку — 3,1. Індекси небезпеки для системи дихання — 99,4, нервової системи — 241, серцево-судинної системи — 9,6.

Таким чином куріння сигарет становить неприпустимі високий та надзвичайно високий ризики виникнення захворювань за умов хронічного інталаційного впливу. Результати оцінки ризиків для здоров'я з врахуванням присутності у мікрокілках ряду важких металів свідчать про їх самостійний вагомий негативний вплив, навіть і без участі інших численних хімічних компонентів сигаретного диму. Отже, вкрай необхідним є внесення вимоги щодо дослідження кожної партії сигарет на вміст важких металів та представлення фактичних значень на кожній упаковці поруч з іншими даними про вміст нікотину та смол.

ПРОБЛЕМИ ПІГЕНІЧНОГО НОРМУВАННЯ ХІМІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН У ВОДІ ВОДОЙМ ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Зиченко Т.І., Кондратюк М.В., Ткаченко І.В.

Національний медичний університету імені О.О. Богомольця

Пестициди мають широку сферу застосування та займають значну питому вагу серед численних хімічних забруднювачів довкілля, зокрема, водних ресурсів. Враховуючи, що асортимент пестицидів щорічно розширюється, важливого значення в профілактиці захворювань хімічної етіології набуває вивчення їх можливого впливу на довкілля і здоров'я населення, розробка регламентів безпечного застосування пестицидів.

Забезпечення населення питною водою, відповідно до закону України «Про питну воду та питне водопостачання» є одним з основних завдань держави. Саме на забезпечення кожної людини питною водою нормативної якості направлена загальнодержавна цільова програма "Питна вода України". Саме питаннями безпечності води протягом багатьох років займається сектор гігієнічних досліджень води Інституту гігієни та екології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Метою проведення експериментальних лабораторних досліджень є обґрунтування гранично допустимих концентрацій (ГДК) пестицидів у воді водоюм господарсько-питного призначення шляхом визначення безпечних концентрацій діючих речовин, що входять до складу хімічних засобів захисту рослин, за критеріями впливу на органолептичні властивості води, загально-санітарні та санітарно-токсикологічні показники якості води.

В лабораторних умовах ми вивчаємо вплив досліджуваних пестицидів на властивості води з використанням органолептичних, фізико-хімічних, фотометричних, мікробіологічних та математичних методів оцінки якості води. Експериментальні дослідження з вивчення впливу пестицидів на органолептичні властивості води включають визначення запаху, кольоровості, прозорості, каламутності, здатність до піноутворення та інші. Стабільність речовини у воді, як показник, що визначає швидкість і характер мірації, депривації, адсорбції, кумуляції, вивчаємо органолептичним методом за стабільністю запаху при інкубації проб у закритих колбах.

Враховуючи, що пестициди можуть гальмувати процеси окислення речовин, пригнічуючи розвиток водної сапрофітної мікрофлори та негативно впливати на перебіг природних процесів самоочищення водоюм, важливо визначити біохімічне споживання кисню (БСК), динаміку мінералізації азотовмісних речовин, динаміку рівня вмісту розчинного у воді кисню, визначення активної реакції води (рН), в присутності досліджуваної хімічної речовини.

Відомо, що мірація і транслокація пестицидів у воді залежить від складу мікрофлори водоюм. При гігієнічному нормуванні вмісту пестицидів у воді показниками активності патогенної флори є індикаторні сапрофітні мікроорганізми. Вивчаючи поведінку водної сапрофітної мікрофлори у контрольних та досліджуваних модельних водоюмах, ми одніємо дію пестицидів на водні мікроорганізми та визначаємо порогову концентрацію за впливом на процес росту та відмирання водних сапрофітних мікроорганізмів (загально-санітарний критерій шкідливості).

Розрахунковим методом визначали ступінь ризику негативного впливу пестициду за санітарно-токсикологічним критерієм шкідливості та оцінювали його за максимальною недіючою концентрацією (МНК) досліджуваної речовини.

Проведення перерахованих досліджень дозволяє науково обґрунтувати гранично допустимі концентрації досліджуваного пестициду у воді водоюм за органолептичним, загально-санітарним та санітарно-токсикологічним критеріями шкідливості та гарантувати збереження здоров'я споживачам води.