





UNIWERSYTET MEDYCZNY
W LUBLINIE

Medical University of Lublin

International scientific and practical conference

**NEW TRENDS AND UNRESOLVED ISSUES
OF PREVENTIVE AND CLINICAL MEDICINE**

September 25–26, 2020

Part 2

**Lublin, Republic of Poland
2020**

Changes of hematological and hemodynamic indicators of rats after single intratracheal introduction of lead nanoparticles of different size Gubar I. V., Yavorovsky O. P., Kaminsky R. F., Chaikovsky Yu. B., Sokurenko L. M.	131
Оцінка запального процесу при експериментальному вагініті та умов корекції вагінальними супозиторіями «Клімедекс» та «Меланізол» Должикова О. В., Єрьоменко Р. Ф., Кизар В. В.	135
Цілий раціону з надлишком поживних речовин матерів на структурні елементи та показники жирового обміну упривиски крові їхнього одномісячного потомства Кушнієва М. О., Ніколаєва О. В., Кузнецова І. К.	139
Поникорфітм Ручиєвєна рецептора сєтрадіолу альфа як показник до хірургічного лікування хворих на доброякісну дисплазію молочних залоз Дуканенко І. М.	142
Структурні компоненти хребців грудного та поперекового відділу щурів в нормі Пашькін М. В., Пашьтєв С. В., Мєєва З. З., Кривко Ю. Я.	146
Гормональна регуляція фетоплацентарного комплексу при ускладненій вагітності Сєлюкова Н. Ю., Корєєва Є. М., Морозєнко Д. В., Доєнєко Р. В., Землянський А. О.	149
Порівняльна оцінка знеболєвальної дії єнбрєлу і єєлєкоксибу на тлі ревматоїдного артриту, коморбідного з артеріальною гіпертензією Сєрединська Н. М., Суворова О. С., Марчєнєко-Толєєта К. С., Марчєнєко О. М.	153
Monitoring people's functional state by electroskin characteristics Strakhova O. P., Ryzhov O. A.	157
Pseudomonadaceae as vancomycin resistance gene reservoir in patients with cystic fibrosis Tymchuk I. V., Panas M. A., Konechnyi Yu. T., Korniychuk O. P., Danyleichenko V. V.	159

PREVENTIVE MEDICINE:**THE CURRENT STATE AND PROSPECTS**

Periodontal pathologies in the second trimester of pregnancy.

Determination using screening test

Aleksyeyenko N. S., Filimonova S. O., Filimonov V. Yu.,**Shinkaruk-Dykovytska M. M.**.....161

Biotic and abiotic metal coefficients of correlation

in children's organism of ecologically stressed territory

Antonova O. V., Onul N. M., Zemlyakova T. D.164Forecasting the risk for human health of groundwater contaminated
by pesticides tank mixtures' components consumption (on the example
of fungicide Quadris mixtures with other groups of pesticides)**Yavrinevych O. P., Antonenko A. M., Bardov V. G.,****Omelchuk S. T., Pelio I. M.**167Психогігієнічні методи корекції донозологічних психічних станів
у дітей з вадами сенсорної системи**Герасименко О. І., Кателевська Н. М.,****Богачова О. С., Колоша О. В.**.....171

Частота виникнення запальної патології тканин пародонта у вагітних

Ємельянов Д. В., Мухіна Ю. В., Скрипка К. І.173

The role of telemedicine during the COVID-19 pandemic

Kiiyanysia V. V.175Якість життя за оцінкою школярів,
хворих на еозинофільну бронхіальну астму,
та її залежність від контролю симптомів захворювання**Колоскова О. К., Дубецька Т. О.**.....177Чи можна використовувати анамнестичні дані і вміст загального IGE
як чинники ризику atopії при бронхіальній астмі у школярів**Колоскова О. К., Мислицька Г. О.**.....181

Особливості ураження шкіри у дітей на тлі хронічного закрєпу

Коноплицька А. П., Антоненко В. А., Чернопишук Н. П.,**Мазур О. Г., Плахіна О. С.**.....185Prerequisites for choosing an effective model of providing
dermatovenerological care in Ukraine**Korolenko V. V., Gruzjeva T. S.**187

Calculation and hygienic estimation of potential pollution of water supply sources by bicyclopyrone Korshun M. M., Martiianova Y. V., Ghorbachevskiy R. V.	190
Аналіз сучасного стану та проблем ерготерапії військовослужбовців Збройних Сил України, постраждалих в результаті бойових дій Купріненко О. В., Ціж Л. М.	194
Physical development of 12-year-old schoolchildren who live in different cities of Ukraine Moskvyak N. V., Yurchenko S. T.	198
Adaptation of children of primary school age to the dental visit Onyshechenko A. V., Sheshukova O. V.	200
Проблема алергічної захворюваності у населення еколого-небезпечного регіону Навляенко О. І., Орехова О. В.	204
Use of synthropy index in preventive medicine Peresyphkina T. V., Merkulova T. V., Butenko A. I., Peresyphkina Anna, Holubnichka Halina	209
Гігієнічне обґрунтування критеріїв вибору лімітуючих компонентів при застосуванні препаратів з діючими речовинами однонаправленої дії Сирота А. І., Омельчук С. Т., Вавріневич О. П.	212
Оцінка ефективності впровадження дистанційного медичного сервісу в системі управління якістю медичної допомоги на рівні первинної ланки Сміянов В. А., Дряга Н. О., Жалдак Д. О.	216
Європейський досвід дослідження ефективності гігієни рук медичного персоналу закладів охорони здоров'я Хайдога Е. В., Кочин І. В., Терехов Р. Л., Остапенко А. О., Царьов В. В.	219
Діагностика церебрального атеросклерозу у хворих з цукровим діабетом Черська М. С., Гайова О. А., Кухарчук Х. М.	223

THEORETICAL MEDICINE: BASIC DEVELOPMENT TRENDS

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-2.1>

АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ПОЄДНАННЯ ВЕРТЕБРОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА ПЛОСКОСТОПОСТІ СЕРЕД ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ

Адамович О. О.

асистент кафедри нормальної анатомії

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Адамович О. П.

кандидат медичних наук, доцент,

доцент кафедри інфекційних хвороб

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Коцаренко М. В.

старший викладач кафедри медичної інформатики

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Дісковський І. С.

кандидат медичних наук,

асистент кафедри дерматології, венерології

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Діковська Ю. Б.

лікар

Шпиталь імені Митрополита Андрея Шептицького

м. Львів, Україна

Дані офіційної медичної статистики та наукової медичної літератури свідчать, що в сучасному світі вертебологічна патологія належить до групи найчастіших захворювань серед населення різних вікових груп та територій проживання, а також є ланкою патогенезу численних хвороб різних ділянок опорно-рухового апарату, органів дихальної, травної, серцево-судинної, сечостатевої, ендокринної систем [1–5]. Серед осіб юнацького віку найчастішою формою захворювань хребта є патологічні викривлення – сколіози, гіпер– та гіполордоза, гіпер– та гілокофоза [1, 2, 7, 7]. Етіологічними чинниками їх розвитку

and prolonged influence on the organism of children, the impact of which begins with the intrauterine period of development.

2. Estimated CC of abiotic and biotic metals shall have practical value in the diagnosis of the microelementosis and in predicting the risk of pathological changes in the health of the child under the influence of denatured environment.

References:

1. Трахтенберг І.М. Свинець в умовах промислових міст: зовнішня скензція, біомоніторинг, маркери дії та ефекту, профілактика / І.М. Трахтенберг, Е.М. Білецька, В.Ф. Демченко. *Довкілля та здоров'я*. 2002. № 3. С. 10–12.

2. Toxicity, mechanism and health effects of some heavy metals / M. Jaishankar et al. *Interdisciplinary Toxicology*. 2014. Vol. 7. Issue 2. P. 60–72.

3. Prenosological changes in the organism of the children under influence of lead of industrial origin / O.V.Antonova, V.I. Glavatskaya, T.D. Zemlyakova. *Eurasian scientific congress. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference*. Barca Academy Publishing. Barselona, Spain. 2020. P. 70–74.

4. Антомонов М.Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М.Ю. Антомонов. Киев : 2017. 578 с.

5. Antonova O. V., Zemlyakova T. D. Biomonitoring of lead in children organism as marker of its technogenic intake. *Актуальні проблеми транспортної медицини*. 2016. № 2. С. 63–66.

6. Differential association of lead on length by zinc status in two-year old Mexican children / Alejandra Cantoral, Martha M. Téllez-Rojo, Teresa Shamah Levy et al. *Environ Health*. 2015. 14. 95.

7. Біохімічні зміни в організмі дітей як предиктори мікросатурнізму/ Е.М. Білецька, Н.М. Онул, О.В. Антонова та ін. *Запорожський медичинський журнал*. 2020. 22. 2 (119). С. 200–205.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-2.43>

**FORECASTING THE RISK FOR HUMAN HEALTH
OF GROUNDWATER CONTAMINATED BY PESTICIDES TANK
MIXTURES' COMPONENTS CONSUMPTION
(ON THE EXAMPLE OF FUNGICIDE QUADRIS MIXTURES
WITH OTHER GROUPS OF PESTICIDES)**

Vavrinevych O. P.

MD, Professor,

*Professor of Hygiene and Ecology Department № 1
Bogomolets National Medical University*

Antonenko A. M.

MD, Associate Professor,

*Professor of Hygiene and Ecology Department № 1
Bogomolets National Medical University*

Bardov V. G.

*Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences
of Ukraine, MD, Professor,*

*Head of the Hygiene and Ecology Department № 1
Bogomolets National Medical University*

Omelchuk S. T.

MD, Professor,

Head

*Hygiene and Ecology Institute № 1
of the Bogomolets National Medical University*

Pelio I. M.

MD, Professor,

*Professor at the Hygiene and Ecology Department № 1
Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine*

The results of long-term epidemiological studies conducted both in Ukraine and in a number of other developed countries show that there is a link between increasing the incidence of the population and pollution of the environment with pesticides. [1, p. 267–270; 2, p. 353–357; 3, p. 108–119; 4, p. 158–165].

The situation is further complicated by the fact that long-term and large-scale application of chemical plant protection products contributes to the development of resistance of harmful agents to their action, which is accompanied by reduced effectiveness of pesticides and as a result of increasing their consumption and frequency of crop treatments. In connection with the above, the leading strategic direction in the field of crops chemical protection is the development and implementation in agriculture of modern plant protection technologies, synthesis and application of new active substances and formulations based on them, combined formulation and tank mixes [5, p. 1447–1483; 6].

The results of scientific researches convincingly prove that the most effective way to prevent and eliminate resistance of pathogens is application of multicomponent pesticides tank mixtures, which also include plant growth regulators and mineral fertilizers [7, p. 33–37; 8, p. 54–59; 9, p. 97–107; 10, p. 84–90].

Their application leads to the weakening of harmful agents, helps to increase crop yields and significantly reduces the consumption of pesticides.

According to scientists, the use of tank mixes is an integral part of the technology of growing high yields and is a promising way to reduce the resistance of pathogens to chemical plant protection products while significantly reducing the pesticide load on the environment.

The problem is that tank mixes of pesticides are used without prior study, although their potential danger is greater than combined formulation. If the combined formulations contain several (usually 2-3) active ingredients and the necessary components of the formulation, the mixtures include ready-made formulations with their active ingredients and auxiliary components.

The above necessitates the development of a methodology and hygienic assessment of the potential danger to the population of the effects of pesticides tank mixtures' components, given the possibility of their entry into the body simultaneously with food, water and air.

The analysis of physicochemical properties, toxicological and hygienic criteria of components of 6 tank mixes of pesticides is carried out (tab. 1). Based on the results of our own field studies on the active ingredients dynamics in the soil, their degradation parameters (τ_{50} , τ_{95} , τ_{99} , degradation constant) were calculated, the values of which were the basis for risk assessment for the population. This risk assessment was carried out according to the integral index of contaminated water consumption (IICWC) proposed by experts of the Hygiene and Ecology Institute [11, p. 77–84].

An integrated assessment of the potential hazards of pesticides to the human body when consuming contaminated with pesticides groundwater and surface water is based on the analysis of LEACH [12, p. 69–78], half

life period (τ_{50}) in water [13] and the allowable daily dose (ADD) according to the proposed assessment scale, which provides four gradation (in points). Hygienic hazard assessment for humans is as follows: the integral index of contaminated water consumption (IICWC) is obtained by adding all the points and evaluated as follows: when the value of IICWC is 3 and 4 points – low hazard (class 4), 5 and 6 – moderate hazard (class 3), 7 and 8 – hazardous (class 2), 9 and 10 – highly hazardous (class 1B), 11 and 12 – extremely hazardous (class 1A).

Table 1

General characteristics of the studied pesticides mixtures

Mixture No.	Compounds	Compounds ratio	Active ingredients	Purpose
1	Quadris 250 SC + Akrapa 25 WG	6:1	azoxystrobin, thiamethoxam	fungicide insecticide
2	Quadris 250 SC + Karate Zeon 050 CS	6:1	azoxystrobin, lambda-cyhalothrin	fungicide insecticide
3	Quadris 250 SC + Shirlan 500 SC	2:1	azoxystrobin, fluazinam	fungicide fungicide
4	Quadris 250 SC + Copper oxychloride, WP	1:4	azoxystrobin, copper oxychlorid:	fungicide fungicide
5	Quadris 250 SC + Cuproxat, SC	1:5	azoxystrobin, copper sulfate	fungicide fungicide
6	Quadris 250 SC + Aktellik 500 EC	6:15	azoxystrobin, pirimiphos-methyl	fungicide insecticide

Based on the analysis, it was found that azoxystrobin (active ingredient of Quadris formulation), which is part of all tank mixtures, as well as copper oxychloride (mixture № 4) belong to the 3rd hazard class – moderately dangerous compounds. The components of mixtures № 2, 3, 5 – lambda-cyhalothrin, fluazinam and copper sulfate (hazard class 2) are dangerous for humans. Thiamethoxam and pirimiphos-methyl (components of the mixture № 1 and 6) are highly dangerous (class 1B). The obtained results can be explained by high toxicity, persistence in water and high probability of leaching into groundwater and surface water.

The assessment of the potential danger to the population of the impact of the pesticides tank mixtures' components showed the need for control in water for all components when using the studied tank mixtures.

Taking into account the results of the risk assessment to public health when using water contaminated with pesticides tank mixtures' components,

it is recommended to carefully control the residual amounts of studied pesticides in drinking and domestic water. In regions with intensive agricultural production, it is recommended to use the integral index of contaminated water consumption (IICWC) index to resolve the issue of monitoring studies of tank mixes in water.

References:

1. Antonenko A.M., Vavrinevych O.P., Korshun M.M., Omelchuk S.T. Hygienic assessment of the effects of pesticides Application on children population morbidity With thyroid gland diseases *Wiadomości Lekarskie*. 2019. Tom LXXII. Nr 2. P. 267–270.
2. Antonenko A.M., Vavrinevych O.P., Korshun M.M., Omelchuk S.T. Hygienic assessment of the effects of pesticides application on adult population morbidity with thyroid gland diseases. *Wiadomości Lekarskie*. 2018. Tom LXXI. Nr 2. cz II. P. 353–357.
3. Michalovicz L.T., Kelly K.A., Sullivan K., O'Callaghan J.P. Acetylcholinesterase inhibitor exposures as an initiating factor in the development of Gulf War Illness, a chronic neuroimmune disorder in deployed veterans. *Neuropharmacology*. 2020. № 17. P. 108–119.
4. Nankongnab N., Kongtip P., Tipayamongkholgul M. [et al.]. Difference in accidents, health symptoms, and ergonomic problems between conventional farmers using pesticides and organic farmers. *J Agromed*. 2020. № 25(2). P. 158–165.
5. Nuruzzaman Md., Rahman M.M., Yanju Liu, Ravi N. Nanoencapsulation, Nano-guard for Pesticides: A New Window for Safe Application. *Agric. Food Chem*. 2016. № 64 (7). P. 1447–1483.
6. Davydov R., Sokolov M., Hogland W. [et al.]. The application of pesticides and mineral fertilizers in agriculture. International Scientific Conference on Energy, Environmental and Construction Engineering (EECE-2018). MATEC Web of Conferences. 2018. Vol. 245, 5 p.
7. Москаленко В.Ф., Пельо І.М., Омельчук С.Т. [та ін.]. Наукове обґрунтування методичних підходів до здійснення санітарного нагляду за застосуванням сумішей пестицидів в овочівництві. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2013. № 2 (35). С. 33–37.
8. Москаленко В.Ф., Пельо І.М., Омельчук С.Т. [та ін.]. Особливості санітарного контролю продуктів овочівництва та ґрунту при застосуванні сумішей пестицидів. *Світ медицини та біології*. 2014. № 1(43). С. 54–59.
9. Пельо І.М., Бардов В.Г., Вавріневич О.П. Токсиколого-гігієнічна оцінка бакових сумішей пестицидів та встановлення їх лімітуючих компонентів для оптимізації санітарного нагляду. *Медицина наука України* 2015. Т. 11. № 3 4. С. 99–107.

10. Пельо І.М. Обґрунтування методологічних підходів до здійснення санітарного контролю продуктів овочівництва та ґрунту при застосуванні сумішей пестицидів. *Медична наука України*. 2015. Т. 11. № 1–2. С. 84–90.

11. Vavrinevych O.P., Antonenko A.M., Omelchuk S.T. [et al.]. Prediction of pesticide risks to human health by drinking water extracted from underground sources. *Georgian medical news*. 2015. № 5 (242). P. 77–84.

12. Spadotto C.A. Screening method for assessing pesticide leaching potential. *Pesticidas: R. Ecotoxicol*. Curitiba. 2002. Vol. 12. P. 69–78.

13. PPDB: Pesticide Properties Data Base. URL: <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/en/>. (Date of access 18.09.2020).

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-2.44>

ПСИХОГІГІЄНИЧНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ ДОНОЗОЛОГІЧНИХ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ У ДІТЕЙ З ВАДАМИ СЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ

Герасименко О. І.

*кандидат біологічних наук,
доцент кафедри гігієни та екології № 1
Харківський національний медичний університет*

Кателевська Н. М.

*кандидат медичних наук,
доцент кафедри гігієни та екології № 1
Харківський національний медичний університет*

Богачова О. С.

*кандидат медичних наук,
старший викладач кафедри гігієни та екології № 1
Харківський національний медичний університет*

Колоша О. В.

*здобувач вищої освіти
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна*

Забезпечення соціального благополуччя дітей з особливими потребами, зокрема, обумовленими патологією сенсорної системи, є ознакою держави, в якій гідний розвиток і захист прав її громадян забезпечується з дотриманням принципів демократії, рівності, миру, соціальної справедливості з урахуванням моральних засад та традиційних

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-2.57>

**ГІГІЄНИЧНЕ ОБґРУНТУВАННЯ КРИТЕРІЇВ ВИБОРУ
ЛІМІТУЮЧИХ КОМПОНЕНТІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ
ПРЕПАРАТІВ З ДІЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ
ОДНОНАПРАВЛЕНОЇ ДІЇ**

Сирота А. І.

кандидат медичних наук, науковий співробітник

Інститут гігієни та екології

Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

Омельчук С. Т.

доктор медичних наук,

директор

Інститут гігієни та екології

Національного медичного університету імені О. О. Богомольця,

професор

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Вавріневич О. П.

доктор медичних наук,

професор кафедри гігієни та екології

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Сучасні хімічні засоби захисту рослин пройшли довгий шлях з моменту винаходу на початку ХХ століття по теперішній час, оскільки є невід'ємною складовою боротьби зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур [1, с. 596] з доведеною високою ефективністю застосування пестицидів для підвищення їх врожайності [2, с. 120].

Стрімкий розвиток сільськогосподарського виробництва та збільшення обсягів застосування пестицидів указують на актуальність питання безпеки технологій виробництва, їх застосування для здоров'я людини та довкілля [3, с. 16]. Багаторічні дослідження свідчать про те, що пестициди можуть призводити до порушень саморегуляції в живій природі, послаблювати захисні сили рослин і тварин та, незважаючи на обґрунтовані в попередніх експериментальних дослідженнях на тваринах максимально недіючі дози, можуть спричинити порушення здоров'я людини різного характеру [4, с. 113, 5 с. 46]. Адже із застосуванням пестицидів пов'язують виникнення як короткострокових, так і віддалених наслідків дії на організм людини [6, с. 361, 7 с. 79, 8 с. 1].

До застосування в Україні рекомендований новий фунгіцид на основі бентіавалікарб-ізопропілу та фолпету. Обидві діючі речовини вивчені відповідно до міжнародних вимог та зареєстровані в ряді країн, зокрема в Україні.

На сьогоднішній день, враховуючи темпи розвитку ринку засобів захисту сільськогосподарських культур та розширення асортименту сумішевих пестицидів і комбінованих препаратів, постає необхідність поглибленого вивчення їх можливого впливу на довкілля та організм людей. Поліпшення епідеміологічних досліджень та інтеграція цієї інформації з токсикологічними даними дозволить більш чітко оцінити ризики для здоров'я людей, пов'язані з комбінованим впливом пестицидів [10, с. 99]. Доведено взаємозв'язок певних видів раку з окремими пестицидами [11, с. 525; 12, с. 73; 13, с. 1; 14, с. 544; 15, с. 655].

Мета: гігієнічне обґрунтування критеріїв вибору лімітуючих компонентів при застосуванні препаратів з діючими речовинами однопальної дії.

Матеріали та методи дослідження: Дослідження виконані на мультиорганній моделі, яка використовується при вивченні канцерогенності хімічних речовин як прескрипційного тесту, а також як методу вивчення механізму канцерогенної дії хімічних речовин [16, с. 399; 17, с. 19] з застосуванням наступних методів: гістопатологічний та лабораторні, зокрема, токсикологічні, хімікоаналітичні (хроматографічні) експерименти), фізичні, гістологічні, гістохімічні, біохімічні, статистичні.

Предметом дослідження були: зміни в організмі лабораторних тварин за умов комбінованої дії бентіавалікарб-ізопропілу та фолпету; умови праці працівників та професійний ризик (впливові кількості діючих речовин у нашивках на спецодязі, змінах та пошкодженнях ділянок шкіри працівників).

Статистичну обробку результатів проводили з використанням статистичних програм IBM SPSS Statistics Base v.22 та MS Excel. При статистичному аналізі отриманих даних використано описову статистику.

Результати: Проведені експерименти на тваринах, показали, що при вивченні комбінованої дії бентіавалікарб-ізопропілу та фолпету в співвідношенні 1:36 в середньостроковому тесті на мишах відсутні макро- і мікроскопічні зміни у внутрішніх органах, зокрема в 12-палій кишці, виявлені змін маси щитоподібної залози є функціональними. При макроскопічному дослідженні зміни у сліпій кишці, селезінці та печінці є поодинокими і не мають системного характеру.

У середньостроковому тесті на щурах, з'ясовано, що препарат у дозі 100 мг/кг не викликав змін загального стану організму тварин та

їх загибелі. Виявлені поодинокі макроскопічні зміни окремих внутрішніх органів в усіх групах тварин дозволяють припустити, що дана патологія належить до інтеркуррентної захворюваності шурів.

Нами було встановлено відсутність комбінованого впливу фолпету і бентіавакарб-ізопропілу в складі препарату у дозі 100 мг/кг на проліферацію трансформованих канцерогеном гепатоцитів і утворення гіперпластичних вузликів, що експресують γ -глутамілтранспептидазу (γ -ГТП) як маркерів передухлинних змін при гепатоканцерогенезі. Збільшення загальної кількості поодиноких новоутворень різної локалізації може бути оцінене як неспецифічна промоторна дія комбінованого фунгіциду.

Аналіз токсикологічних досліджень показав, що за канцерогенною активністю обидві діючі речовини препарату належать до небезпечних сполук (II клас). За лімітуючим критерієм – гостра інгаляційна токсичність, діючі речовини препарату належать до II класу – небезпечні.

Аналіз фізико-хімічних властивостей діючих речовин показав, що вони мають низький потенціал зносу в атмосферному повітрі, а їх транспортування на великі відстані вважається незначним [18, с. 4; 19, с. 3].

Дослідження умов праці при застосуванні препарату показало, що діючі речовини препарату відсутні у повітрі робочої зони та в повітрі можливого зносу діючих речовин препарату.

Розраховані величини інгаляційного ризику при застосуванні досліджуваного препарату є допустимими (не перевищує 1).

Висновок. Отримані результати експериментальних досліджень та натурних досліджень оцінки умов праці дозволили нам рекомендувати при виборі лімітуючого компонента при застосуванні препарату враховувати наступні критерії: фізико-хімічні властивості, канцерогенну активність, токсикологічні властивості, професійний ризик.

Враховуючи можливість потенціювання фолпетом поодиноких макроскопічних змін у внутрішніх органах піддослідних тварин, а також вміст його у препаративній формі (відношення діючих речовин 1:36), доцільно проводити контроль за фолпетом.

Література:

1. Лухменев В. П., Глинушкин А. П. *Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков*; под. ред. проф. В. П. Лухменева. Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2012. 596 с.
2. Чайка О. В., Шерemet Ю. В., Чайка Т. В., Капралюк М. П. *Ефективність комплексних обробок посівів ячменю озимого проти хвороб*. Вісник ЖНАЕУ. 2015. – № 2 (50), т. 1. С. 120–127.

3. О.О. Івашенко. *Рослинництво, Кормовиробництво. Перспективи і Проблеми хімічного захисту*, Вісник аграрної науки грудень 2014, с. 16–18.
4. Івашенко О.О. *Аграрне виробництво і проблеми біорізноманіття Захист і карантин рослин*. 2014. Вип. 60. С. 113–119.
5. Корчинська О.А., Корчинська С.Г. *Еколого-економічні аспекти використання засобів хімізації в сільському господарстві*. Научно-производственный журнал. 2015. № 7. С. 46–51.
6. Beach M. J., Martin J. W., Senthilselvan A. *Pesticide exposures and respiratory health in general populations*. J. Environ Sci (China). 2017. V. 51. P. 361–370.
7. Борисова Л.С., Механтьев И.И., Мамчик Н.П., Игнатова Т.В., Каменев В.И. *Факторы риска развития болезней у женщин в сельском хозяйстве*. Вестник Воронежского Государственного Университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. 2013. № 2. С. 79–82.
8. Рак. Информационный бюллетень [Электронный ресурс] Офіційний сайт ВООЗ. Режим доступу: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/ru/> Лютий 2017 р.
9. Пельо І.М., Бардов В.Г., Вавріневич О.П., Омельчук С.Г., Антоненко А.М. *Токсиколого-гігієнічна оцінка бакових сумішей пестицидів та встановлення їх лімітуючих компонентів для оптимізації санітарного нагляду*. Медична наука України, профілактична медицина, 2015, Т. 11, № 3–4, с. 99–107.
10. Ki-Hyun Kim, Ehsanul Kabir, Slamun Ara Jabari. *Exposure to pesticides and the associated human health effects*. Science of The Total Environment, V.575, 1 January 2017, Pages 525–535.
11. M. Avila-Vazquez, Eduardo Maturano, Agustina Itcheboyen, Flavia Silvina Difilippo, B. Maclean. *Association between Cancer and Environmental Exposure to Glyphosate*. International Journal of Clinical Medicine, 2017, № 8, p. 73–85
12. Vanessa M. Hayes, M.S. Riana Bornman. *Prostate cancer in southern africa: does africa hold untapped potential to add value to the current understanding of a common disease*. JGO – Journal of Global Oncology, 2017 by American Society of Clinical Oncology, p. 1–7.
13. Matthew R. Bonner, Laura E. Beane Freeman, Jane A. Hoppin, Stella Koutros, Dale P. Sandler, Charles F. Lynch, Cynthia I. Hines, Kent Thomas, Aaron Blair, Michael C.R. Alavanja. *Occupational Exposure to Pesticides and the Incidence of Lung Cancer in the Agricultural Health Study*. Environ Health Perspect. 2017 Apr; 125(4), p. 544–551.
14. Sara Mostafalou, Mohammad Abdollahi. *Pesticides: an update of human exposure and toxicity*. Archives of Toxicology. Feb. 2017, Volume 91, Issue 2, pp. 549–599.

15. Zekai Li Fangyu, Chang Peng Shi Xun, Chen Feng Yang, Qing Zhou, Yang Pana, Aimin Lia. *Occurrence and potential human health risks of semi-volatile organic compounds in drinking water from cities along the Chinese coastland of the Yellow Sea*. *Chemosphere*, Vol. 206, September 2018, Pp. 655–662.

16. The IARC Scientific Publications No. 146/Edited by D.B. McGregor, J.M. Rice and S. Venitt. *The Use of Short- and Medium-term Tests for Carcinogens and Data on Genetic Effects in Carcinogenic Hazard Evaluation*. Lyon, IARC, 1999. – 539 p.

17. Guidelines for Carcinogen Risk Assessment, Risk Assessment Forum, U.S.Environmental Protection Agency, Washington, DC, USA - 2005. p. 19.

18. EFSA Scientific Report. *Conclusion on the peer review of benthiavalicarb*. 2007 107, p. 1–81,

19. EFSA Scientific Report. *Conclusion on the peer review of folpet*. 2009 297, p. 1–80.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-81-5-2.58>

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ
ДИСТАНЦІЙНОГО МЕДИЧНОГО СЕРВІСУ
В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ
НА РІВНІ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ**

Сміянов В. А.

*доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри громадського здоров'я
Медичний інститут Сумського державного університету*

Дрига Н. О.

*аспірант кафедри громадського здоров'я
Медичний інститут Сумського державного університету*

Жалдак Д. О.

*кандидат медичних наук,
асистент кафедри громадського здоров'я
Медичний інститут Сумського державного університету
м. Суми, Україна*

Якість в охороні здоров'я – це складна система, в основу якої покладено сукупність принципів, що характеризують ефективність, адекватність, безпечність, економічність, технологічність, своєчасність та

доцільність процесів щодо охорони здоров'я населення (пацієнтів) на рівні науково-технічних досягнень в сучасний період [1]. Принцип зворотного зв'язку покладений в основу контролю якості медичної допомоги та залежить від ефективного застосування дистанційних технологій, яким сьогодні, в умовах світової пандемії, віддається перевага [2], [3].

Мета – оцінити ефективність впровадження розробленої інформаційно-комунікаційної системи для дистанційного двостороннього зв'язку лікаря з пацієнтом в системі управління якістю медичної допомоги на рівні первинної ланки.

Матеріали та методи: Дослідження проводилося кафедрою громадського здоров'я Сумського державного університету протягом грудня 2019 року. Форма дослідження – опитування за допомогою закритої анкети.

Результати дослідження: Поглиблено вивчено 192 анкет пацієнтів із ЦД, типу 2 віком від 18 років, серед яких жінок – 116 (60,42±3,53%); чоловіків – 76 (39,58±3,53%). Пацієнти віком 18-29 років становили 1,56±0,89%; віком 30-39 років – 6,25±1,75%; віком 40-49 років – 9,9±2,16%; віком 50-59 років – 27,6±3,23%; віком 60-69 років – 56,25±3,58%.

Для налагодження дистанційного двостороннього зв'язку із заданими пацієнтами за допомогою підсистеми наддування ми піддалили періодичні та неперіодичні оповіщення/рекомендації. Така розробка є автоматизованою і, за потреби, передбачає зміну та налаштування періодичності чи відміну оповіщення. Оцінка ефективності впровадження дистанційного медичного сервісу на рівні закладу первинної медико-санітарної допомоги (ЗПМСД) проводилась за результатами аналізу індикаторів, затверджених у локальному клінічному протоколі медичної допомоги пацієнтам із ЦД 2 типу, які знаходяться під динамічним спостереженням у лікаря загальної практики – сімейного лікаря (ЛЗПСМ) [4], [5]. Отримані відповіді респондентів порівнювались із даними опитування, яке проводилось у листопаді 2018 року до впровадження інформаційно-комунікаційної системи (ІКС) для дистанційного двостороннього зв'язку лікаря з пацієнтами. Аналіз отриманих результатів показав, що протягом періоду впровадження інформаційно-комунікаційної системи дистанційного двостороннього зв'язку лікаря з пацієнтом та системи періодичних оповішень на рівні ЗПМСД, стан здоров'я пацієнтів, які взяли участь в експерименті, покращився. Відсоток пацієнтів, які регулярно контролюють рівень артеріального тиску (АТ), у порівнянні з даними за 2018 рік (43,75±3,58%) збільшився на 32,29% та становив 76,04±3,08% респондентів. Питома вага пацієнтів, як регулярно контролюють рівень глікемії