

Список використаних джерел

1. Інтегральні гематологічні індекси у діагностиці та прогнозуванні перебігу внутрішніх хвороб / за ред. О. Радченко, А. Філіпюк. Львів : Простір-М, 2021. 128 с.
2. The association between circulating white blood cell count, triglyceride level and cardiovascular and all-cause mortality: population-based cohort study / A. Shankar, P. Mitchell, E. Rohtchina, J. J. Wang. *Atherosclerosis*. 2007. Vol. 192, no. 1. P. 177–183. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2006.04.029.
3. Large HDL particles negatively associate with leukocyte counts independent of cholesterol efflux capacity: A cross sectional study in the population-based LifeLines DEEP cohort / A. G. Groenen, V. Bazioti, I. A. van Zeveren et al. *Atherosclerosis*. 2022. Vol. 343. P. 20–27. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2022.01.008.
4. Oda E. Longitudinal associations between lymphocyte count and LDL cholesterol in a health screening population. *J. Clin. Transl. Endocrinol.* 2014. Vol. 1, no. 2. P. 49–53. doi: 10.1016/j.jcte.2014.05.001.
5. Sloan A., Gona P., Johnson A. D. Cardiovascular correlates of platelet count and volume in the Framingham Heart Study. *Ann. Epidemiol.* 2015. Vol. 25, no. 7. P. 492–498.
6. Association of high density lipoprotein with platelet to lymphocyte and neutrophil to lymphocyte ratios in coronary artery disease patients / J. H. Prajapati, S. Sahoo, T. Nikam et al. *J. Lipids*. 2014. Vol. 2014. P. 686791. doi: 10.1155/2014/686791.
7. Systemic immune-inflammation index and incident cardiovascular diseases among middle-aged and elderly Chinese adults: The Dongfeng-Tongji cohort study / M. Xu, R. Chen, L. Liu et al. *Atherosclerosis*. 2021. Vol. 323. P. 20–29. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2021.02.012.

ОЦІНКА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Дмитроца О. Р., Коржик О. В., Журавльов О. А.

м. Луцьк, Волинський національний університет імені Лесі Українки

У сучасному світі існує багато чинників, які сприяють зменшенню рівня рухової активності (РА), що негативно впливає на дитячий організм. Проблема недостатньої РА школярів загострилась за період пандемії COVID-19. Тому дослідження РА школярів, як фактору формування фізичного розвитку, є актуальною проблемою сьогодення.

Метою дослідження є вивчення стану РА методом метаболічного еквіваленту учнів в умовах навчальної діяльності під час пандемії COVID-19.

Дослідження проведено на 60 підлітках (12–13 років). Визначення рівнів РА обстежуваних включало загальноприйнятий для оцінки енергетичних витрат на РА метод метаболічного еквіваленту (МЕТ). Під час обробки отриманих даних використовувались методи варіаційної статистики з оцінкою t-критерію Стюдента.

Встановлено, що в умовах звичайного освітнього процесу обстежувані характеризувалися середнім рівнем РА [дівчата – (2588,90 ± 111,54) ккал, хлопці – (2981,5 ± 111,54) ккал]. Високий рівень РА виявлено серед хлопців (10 % осіб). В умовах дистанційного навчання РА достовірно знизилась: хлопці – (2485,07 ± 76,43) ккал (низький), дівчата – (1810,03 ± 86,23) ккал (дуже низький). Загалом, 80 % дівчат та 60 % хлопців характеризувалися дуже низьким рівнем РА. Також встановлено нераціональне використання добового бюджету часу в умовах карантину: на виконання РА високої інтенсивності використано близько 6,25–10,4 % добового бюджету часу, що є нижчим показником, порівняно з умовами звичного освітнього процесу. Тоді як подовжену тривалість екранного часу (близько 12,5 % від добового бюджету) зафіксовано у 60 % обстежуваних, незалежно від статі.

ОБҐРУНТУВАННЯ ОРІЄНТОВНО ДОПУСТИМОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ НОВОГО ІНСЕКТО-АКАРИЦИДУ МІЛБЕМЕНТИНУ В ҐРУНТІ

Ібрагімова І. В., Вавріневич О. П., Омельчук С. Т., Бардов В. Г.

м. Київ, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

На сучасному етапі, згідно з існуючим законодавством, передбачено повне нормування нових сполук, які пропонуються до реєстрації і застосування в агропромисловому комплексі України. Мілбемектин – новий інсекто-акарицид, що складається з продуктів ферментації стрептоміцет і є ефективним проти кліщів та інших комах при застосуванні на м'яких фруктах і ягодах.

Мета: обґрунтування орієнтовно допустимої концентрації (ОДК) нового інсекто-акарициду мілбемектину в ґрунті.

Натурні дослідження проведено на базі Уманського національного університету садівництва у 2019–2020 рр. Визначення мілбемектину в ґрунті проведено методом високоефективної рідинної хроматографії. Межа виявлення – 0,008 мг/кг. Обґрунтування ОДК мілбемектину в ґрунті проводили відповідно до чинних в Україні підходів.

Результати визначення вмісту мілбемектину в пробах ґрунту показали, що його початкова концентрація складала $(0,037 \pm 0,005)$ мг/кг, в подальші терміни залишки діючої речовини поступово знижувались і до моменту збору врожаю не виявлялися. Було встановлено, що період напівруйнації (τ_{50}) мілбемектину в ґрунті в ґрунтово-кліматичних умовах України склав 21,4–23,2 доби.

Відповідно до ДСанПін 8.8.1.002-98 речовина за стійкістю у ґрунті віднесена до 3-го класу небезпечності.

За даними літератури, в аеробних умовах τ_{50} мілбемектину в ґрунті – 21–82 доби, в анаеробних – τ_{50} 556 діб. Сорбція мілбемектину в ґрунті може бути класифікована як висока і дуже висока з Kd: 12–138 і Koc: 1370–4059.

Враховуючи вищевикладене, обмежились обґрунтуванням розрахункового нормативу, виходячи з величини МДР мілбемектину в яблуках – 0,02 мг/кг: $ОДК = 1,23 + 0,48 \times \lg 0,02 = 0,41$ мг/кг. Враховуючи інформацію про міграцію мілбемектину по профілю ґрунту, було введено коефіцієнт запасу 2.

Висновок. Обґрунтована ОДК мілбемектину в ґрунті на рівні 0,2 мг/кг.

HUMAN RISK ASSESSMENT OF FOOD PRODUCTS PRODUCED FROM AGRICULTURAL RAW MATERIALS POTENTIALLY CONTAMINATED WITH SPIROMESIFEN

*Tkachenko I. V., Antonenko A. M., Borysenko A. A., Bardov V. G., Omelchuk S. T.
Kyiv, Bogomolets National Medical University*

The United Nations estimates that around 420,000 people worldwide die every year from eating unsafe food contaminated with bacteria, viruses, parasites or harmful chemicals, including pesticides. Every year, more than 2 million tons of chemical plant protection agents are used to preserve products, which in turn have the ability to accumulate in the soil and become a potential source of agricultural raw materials and, as a result, food products contamination. In order to conduct agriculture and comply with food standards, it is necessary to create effective systems for controlling the pesticides' active ingredients content in agricultural crops, the food products quality, and assessing the risk of consuming contaminated products.

The goal was to predict the potential risk of the new insecticide spiromesifen effect on the human body when consuming potentially contaminated food products.

To assess the index of potential hazard of spiromesifen when consuming contaminated food products (IPHCCF) we used the methodology proposed by specialists of the Hygiene and Ecology Institute.

When calculating IPHCCF, the largest value of spiromesifen τ_{50} in the studied cultures was taken as 8.8 days, which is 2 points; acceptable daily dose 0.01 mg/kg – 2 points; average daily consumption of apples, grapes, sunflower and corn oil – 4 points.

Therefore, spiromesifen belongs to class 3 (IPHCCF = 8 points) – moderately hazardous for humans when consuming products potentially contaminated with it. This is primarily due to the rapid destruction of the insecticide after application and to the rather high value of the compound's acceptable daily dose, which characterizes it as a substance of low toxicity, taking into account the summation of the products intake.