

## РЕФЕРАТИ

## РЕФЕРАТИ СТАТЕЙ

## ІЗ ПРОВІДНИХ ЗАРУБІЖНИХ ВИДАНЬ

**Вплив сільськогосподарської праці та використання пестицидів на професійне здоров'я фермерів /** Leilanie Lu J. Effects of agricultural work practices and pesticide use on occupational health of farmers // *Occup Environ Med.* – 2014. – Jun; 71. – Suppl 1. – P. A56 – 7. – Англ.

*Мета.* Визначення симптомів здоров'я, пов'язаних з високими та низькими рівнями впливу пестицидів та впровадженням програм щодо пестицидів для фермерів, які займаються вирощуванням овочів. *Методи.* Були використані анкети для вивчення впливу пестицидів і трудового процесу на 534 фермера на великому підприємстві в північній провінції Філіппін. Фізичний стан оцінювали лікарі, що проводили обстеження фермерів, які застосовували пестициди впродовж останніх років. Лабораторні аналізи крові також проводили, включаючи дослідження холінестерази крові, для визначення впливу фосфорорганіки. *Результати.* Більшість фермерів – чоловіки (53,4 %), одружені (80,5 %), середній вік 47 років. Найчастіше застосовували такі пестициди, як Тамарон (36,1 %), Дітан (34,1 %), Суміцидин (29,0 %), Селекрон (24,9 %) та Ланнат (15,2 %). Тамарон, що використовувався найчастіше, мав активний інгредієнт метамідофос, який класифікується як фосфорорганічний пестицид. Дітан, манкозоб є дітіокарбаматним пестицидом, а Суміцидин – це піретроїд з активною речовиною фенвалератом. Активними речовинами Селекрону є прохлороз та спинозад. Упродовж своєї сільськогосподарської практики фермери використовують пестициди переважно від 3 до 6 годин на 1 день (51,2 %), 1 або 2 дні на 1 тиждень (86,8 %) та від 3 до 4 тижнів на 1 місяць (82,3 %). У 40,9 % фермерів, які пройшли обстеження фізичного стану, було діагностовано порушення здоров'я. Проведений аналіз показав, що застосування пестицидів і фактори ризику були причинами розвитку легкого ступеня стомлюваності при  $p = 0,05$ , втрат ваги та апетиту, порушення функції ЦНС, рівнів креатиніну, гемоглобіну, середнього корпускулярного об'єму, кількості гемоглобіну та тромбоцитів. У 5,3 % фермерів були встановлені зміни в кількості тромбоцитів. Кількість тромбоцитів може вказувати на те, чи має хворий проблеми з кровотечами, інфекційні проблеми, депресії кісткового мозку, новоутвореннями або анемію. Стосовно активності ХЕ було виявлено, що в 50,8 % випадків зниження активності мало місце. *Висновки.* Дослідження показало наявність зв'язку між експозицією до пестицидів та практикою робочого процесу фермерів, а також даними оцінювання фізичного та неврологічного стану та даними лабораторних досліджень. Із даних дослідження видно, що фермери знаходяться під ризиком отримання гострого або хронічного отруєння пестицидами завдяки невдалої організації робочого процесу. У понад 40,9 % фермерів було діагностовано порушення фізичного стану, у 4,6 % – проблеми з неврологічним станом, менш ніж у 10 % фермерів – зміни даних лабораторних досліджень. Автори рекомендують використати інформацію, зібрану впродовж цього дослідження, для покращання сучасної політики та стандартів і спостереження за застосуванням пестицидів.

**Ключові слова:** сільське господарство, пестициди, анкети, ефективність, ергономіка, професійний вплив, здоров'я фермерів, лабораторні дослідження

*Філіппіни, National Institutes of Health, University of the Philippines Manila, Anila, The Philippines*

**Рівні біологічного моніторингу з контролю за хімічними речовинами /** Cocker J., Jones K., Bos P. M. Biological monitoring guidance values for chemical incidents // *Toxicol Lett.* – 2014. – Jun, 25. – Англ.

Біологічний моніторинг є корисним інструментом з оцінювання професійного впливу та дії навколишнього середовища у зв'язку з великою кількістю нещасних випадків, пов'язаних із застосуванням хімічних речовин. Величини, які рекомендують міжнародні організації, можуть допомагати в інтерпретації результатів біологічних досліджень. Крім того, величини, якими слід керуватися, базуються в 90 % на даних біологічного моніторингу, отриманих в умовах належного контролю експозиції, що може сприяти виявленню помилок під час контролю й необхідністю розпочинати дії з покращання контролю зі зменшення ризику. У всіх випадках інтерпретація результатів біологічного моніторингу після інцидентів потребує обережності та особливої уваги до часу відбору зразків та підстав для визначення величин для керування. Показники нормування для біомоніторингу, які призначені спеціально для сценаріїв, пов'язаних із застосуванням