

## **ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ГОСТРИХ ТОКСИЧНИХ ЕФЕКТІВ ПРИ ДЕРМАЛЬНОМУ НАДХОДЖЕННІ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОНТИНГЕНТІВ, ЗАДІЯНИХ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФУНГІЦИДІВ РІЗНИХ КЛАСІВ**

*Бардов Г. П., Вавріневич О. П., Омельчук С. А.*

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

Найбільш широко застосовуваною групою пестицидів у сільському господарстві є фунгіциди. Враховуючи кратність застосування зазначених фунгіцидів (дво-, трикратно), а також їхні норми витрати, існує ймовірність виникнення токсичних ефектів у працівників. На сучасному етапі доцільно проводити прогнозування оцінки ризику.

**Мета** роботи: прогнозування виникнення гострих токсичних ефектів при дермальному надходженні для професійних контингентів, задіяних при застосуванні фунгіцидів різних класів.

Для прогнозування виникнення токсичних ефектів було використано експертно-аналітичний та статистичні методи. Для дослідження обрано найбільш широко застосовувані фунгіциди наступних класів: амідів (мандипропамід, цифлуфенамід), анілінопіримідинів (ципродиніл), тіазолів (оксатіапіпролін), триазолів (дифеноконазол, пропіконазол), фенілпіролів (флудіоксоніл), а також нового класу бензанілідів (флутоланіл). Прогнозування виникнення токсичних ефектів виконано за показниками коефіцієнта вибіркової дії (КВД) при дермальному та інгаляційному шляхах надходження (Сергеев С.Г.). Параметри токсикометрії аналізовано за базами даних Extoxnet, Pesticides Properties Database, FAO та ін. Статистичну обробку отриманих результатів здійснено за допомогою пакету IBM SPSS Statistics Base v.22.

Встановлено, що всі досліджувані фунгіциди належать до 4-го класу небезпечності (гостра дермальна токсичність). КВД при дермальному надходженні амідів становив  $1735,1 \pm 430,2$ ; анілінопіримідинів –  $329,2$ ; бензамідів –  $3354,8$ , тіазолів –  $19433,0 \pm 3182,3$ , триазолів –  $2069,7 \pm 462,7$ , фенілпіролів –  $493,8$ , що вказує на достатню вибіркковість дії.

**Висновок.** Встановлено, що при застосуванні аналізованих класів фунгіцидів існує низький ризик виникнення гострих токсичних ефектів при дермальному надходженні.

## **ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФУНГІЦИДІВ НА ЯГІДНИХ ТА БАШТАННИХ КУЛЬТУРАХ У ПРОМИСЛОВОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ**

*Білоус О. С., Вавріневич О. П.*

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

При проведенні штангової обробки пестицидами ягідних і баштанних культур є небезпека потрапляння їх у повітря робочої зони заправників та трактористів, а також на відкриті ділянки шкіри робітників.

**Мета:** гігієнічна оцінка професійного ризику при застосуванні фунгіцидів на ягідних і баштанних культурах у промисловому секторі України.

Нами було досліджено умови праці при застосуванні фунгіцидів: Кітч (діюча речовина (д. р.) ципродиніл, 375 г/кг, флудіоксоніл, 250 г/кг), Тринол (д. р. фенгексамід, 500 г/кг), Світч (д. р. ципродиніл, 375 г/кг, флудіоксоніл, 250 г/кг), Сігнум (д. р. боскалід 267 г/кг, піраклостробін 67 г/кг), Серкадіс Плюс (д. р. дифеноконазол, 50 г/л, флуксапіроксад, 75 г/л), Ридоміл Голд (д.р. металаксил-М, 20 г/кг, хлорокис міді, 141 г/кг). Розрахунки та оцінку професійного ризику ми проводили згідно з Наказом МОЗ України N 324 від 13.05.2009 «Про затвердження методичних рекомендацій “Вивчення, оцінка і зменшення ризику інгаляційного і перкутанного впливу ...”». При проведенні гігієнічних досліджень умов праці ми врахували вміст діючих речовин у препараті, максимальні норми витрат препаратів, вид обробки і техніку, що застосовувалась при обробці кожної культури.

В результаті проведених досліджень встановлено, що перкутаний, інгаляційний, сумарний і комбінований ризику при застосуванні досліджуваних фунгіцидів у промисловому секторі України при штанговій обробці не перевищують допустиму величину ризику ( $< 1$ ) за