

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПЕСТИЦИДІВ В СИСТЕМІ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ

Новохацька О.О.

*Інститут гігієни та екології Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна*

Стабільному збільшенню виробництва картоплі, що є актуальною і важливою проблемою, сприяють всебічно обґрунтовані заходи захисту рослин від патогенів, які є причиною втрати понад 30 % урожаю. Завдяки своїй високій ефективності, хімічний метод захисту сільськогосподарських культур є основним. Для обґрунтування екологічно безпечного застосування пестицидів необхідним є гігієнічна оцінка і прогнозування забруднення довкілля.

Мета: гігієнічна оцінка безпечності повітряного середовища при застосуванні пестицидів в системі хімічного захисту картоплі на різних етапах вирощування культури.

Досліджувані препарати застосовувались з нормами витрат (л/т, л(кг)/га): Круїзер (діюча речовина (д.р.) тіаметоксам) - 0,15, Юніформ (д.р. азоксістробін, металаксил-М) - 1,5, Артист (д.р. флуфенацет, метрибузин) - 2,5, Кольт Пауер (д.р. імідаклоприд) - 0,05, Філдер (д.р. диметоморф, манкоцеб) - 2,0, Реглон Форте (д.р. дикват) - 1,5. Використані трактор МТЗ – 1221 з картоплесаджалкою Grimme VL 20 KLZ, обприскувач ОПШ-1200 (2000), трактор ЮМЗ-82. Визначення тіаметоксаму, азоксістробіну, металаксилу-М, флуфенацету, метрибузину, диметоморфу, манкоцебу в повітрі зони дихання операторів та атмосферному повітрі проведено методом газорідинної хроматографії; імідаклоприду – високоефективною рідинною хроматографією; диквату – спектрофотометричним методом. Межа кількісного визначення методу у повітрі робочої зони (мг/м³): тіаметоксаму, металаксилу-М – 0,25, азоксістробіну, диметоморфу – 0,001, флуфенацету, імідаклоприду – 0,1, метрибузину – 0,17, манкоцебу – 0,005, диквату – 0,025; атмосферному повітрі (мг/м³): тіаметоксаму – 0,02, азоксістробіну – 0,001, металаксилу-М – 0,008, флуфенацету – 0,01, метрибузину – 0,0025, імідаклоприду – 0,0035, диметоморфу – 0,0013, манкоцебу – 0,005, диквату – 0,002.

В результаті проведеної роботи було встановлено, що в повітрі зони дихання при заправці, обробці культури в період вегетації, а також на відстані 50, 100, 300 м від місця обробки концентрації досліджуваних сполук не перевищували затверджені гігієнічні нормативи в повітрі.

Висновок: в реальних умовах сільськогосподарського виробництва використання досліджуваних препаратів в системі хімічного захисту картоплі не супроводжується погіршенням якості повітряного середовища.