

В ряді публікацій визнано, що миші є більш прийнятною моделлю для вивчення токсичних ефектів, спричинених тирозинемією, оскільки активність їх ТАТ аналогічна такій у людини. Щури ж, навпаки, не є адекватною моделлю через низьку активність ТАТ. Саме тому при обґрунтуванні допустимої добової дози більшості інгібіторів 4-ГФПД спираються на максимально недіючі дози (NOEL), встановлені в експериментах на мишах.

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ДИНАМІКИ ВМІСТУ ФУНГІЦИДІВ КЛАСУ ТРИАЗОЛІВ В ПЛОДОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУРАХ

Бардов В.Г., Вавріневич О.П., Омельчук С.А., Гиренко Т.В., Благая А.В.

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

Невід'ємною складовою інтенсивної технології вирощування плодкових, овочевих культур та виноградників є застосування хімічних засобів захисту рослин для боротьби з різними хворобами. Адже відомо, що ураження плодкових та овочевих насадженні грибовими, бактеріальними, вірусними хворобами знижує врожайність на 30-45 %. В Україні для захисту садів та овочевих культур зареєстровано понад 160 пестицидів, з них — 42 фунгіциди. Серед цієї групи препаратів третю частину складають фунгіциди класу триазолів.

Метою роботи була гігієнічна оцінка динаміки вмісту фунгіцидів класу триазолів (тебуконазолу, дифеноконазолу, пенконазолу) в плодах зерняткових, кісточкових, овочевих культур, винограді та зеленій масі рослин.

Дослідження динаміки вмісту тебуконазолу проведено після застосування препаратів Оріус на яблунях, виноградниках з нормою витрати 0,6 л/га та Натіво — на картоплі, моркві, помідорах, капусті, яблунях з нормою витрати 0,35 кг/га, виноградниках — 0,18 кг/га. Дослідження поведінки дифеноконазолу вивчали після застосування препаратів Скор на картоплі, помідорах з нормою витрати 0,5 л/га, Скор Топ — на яблунях, грушах, вишнях, черешнях (норма витрати 0,25 л/га), Квадріс Топ — на картоплі, помідорах з нормою витрати 2,0 л/га. Вивчення вмісту пенконазолу проводили після застосування препаратів Топаз на яблунях, персиках з нормою витрати 0,4 л/га, огірках (норма витрати — 0,25 л/га) та Скор Топ — на яблунях, грушах, вишнях, черешнях (норма витрати 0,25 л/га).

В ході натурного експерименту визначали фактичний вміст діючих речовин (д.р.) фунгіцидів класу триазолів в плодах овочевих, зерняткових, кісточкових, винограді та зеленій масі рослин. Для дослідження відбирали проби плодів та листя, починаючи з дня останньої об-

робки і через певні терміни (3-6 разів протягом вегетаційного сезону) до моменту збору врожаю. Визначення вмісту д.р. класу триазолів у відібраних пробах проводили методом газорідинної хроматографії.

Після обробки кісточкових та зерняткових культур найбільший вміст пенконазолу виявлено в зеленій масі рослин 0,1-0,08 мг/кг. В плодах (яблука, персики, груші, вишні, черешні) вміст пенконазолу був в межах 0,08-0,03 мг/кг, тебуконазолу (яблука) — 0,08 мг/кг, дифеноконазолу (яблука) — 0,1-0,04 мг/кг. Після обробки виноградників через 7 діб вміст тебуконазолу у винограді визначався в кількостях 0,3-0,06 мг/кг. В овочевих культурах початковий вміст дифеноконазолу складав 0,1-0,14 мг/кг, пенконазолу — 0,04 мг/кг, тебуконазолу — 0,2-0,1 мг/кг. В подальші терміни дослідження вміст д.р. класу триазолів в плодкових, овочевих культурах та винограді поступово знижувався. При зборі врожаю сільськогосподарських культур вміст д.р. класу триазолів — тебуконазолу, пенконазолу, дифеноконазолу не виявлено (нижче межі кількісного визначення методу) та, відповідно, не перевищували встановлені гігієнічні нормативи триазолів в плодах досліджуваних культур.

Виходячи із принципу комплексного гігієнічного нормування та встановлених для д.р. класу триазолів гігієнічних нормативів, нами розраховано можливу кількість їх надходження в організм людини з харчовим раціоном: тебуконазолу — 1,485 мг, пенконазолу — 0,171 мг та дифеноконазолу — 0,105 мг. Виходячи з питомої ваги продуктів в раціоні людини, розраховано сумарне надходження залишків пестицидів з усім комплексом продуктів: тебуконазолу — 0,0567 мг, пенконазолу — 0,008 мг та дифеноконазолу — 0,0749 мг. Таким чином, з іншими харчовими продуктами в організм людини може надійти 1,428 мг тебуконазолу, 0,163 мг пенконазолу та 0,03 мг дифеноконазолу.

Висновок: встановлено, що за умов дотримання встановлених агротехнічних та гігієнічних регламентів безпечно застосування фунгіцидів класу триазолів вирощена продовольча продукція є безпечною для населення.

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ОВОЧІВ, ВИРОЩЕНИХ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ БАКОВИХ СУМІШЕЙ ПЕСТИЦИДІВ

Омельчук С.Т., Бардов В.Г., Пельо І.М.*

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

Останнім часом для захисту овочевих культур від шкочинних агентів застосовують бакові суміші пестицидів. Це сприяє запобіганню розвитку резистентності шкідників, зниженню норм витрати пестицидів, а отже, зменшенню