

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ ДОПУСТИМОЇ ДОБОВОЇ ДОЗИ (ДД) ОКСАТІАПІПРОЛІНУ ДЛЯ ЛЮДИНИ

¹Новохацька О.О., ¹Вавріневич О.П., ²Омельчук С.Т., ¹Антоненко
А.М., ¹Бардов В.Г.

¹Кафедра гігієни та екології № 1, ²Інститут гігієни та екології
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ

В Україні рекомендують до застосування нові добре вивчені та широко застосовувані за кордоном препарати Зорвек Інкантія, СЕ, Зорвек Вінабрія, КСта Лумісена, ТН на основі нової діючої речовини (д.р.) оксатіапіпроліну. Так як раніше в Україні їх не застосовували, не була обґрунтована величина ДД їх д.р. Згідно з чинним законодавством України впровадження у сільськогосподарську практику нових пестицидів можливе лише при наявності обґрунтованих гігієнічних нормативів та регламентів їх безпечного застосування, що можливе лише після встановлення ДД.

Враховуючи вищевикладене, метою нашої роботи було обґрунтування допустимої добової дози оксатіапіпроліну для людини.

Матеріали і методи. Оксатіапіпролін - 1-(4-(4-((5RS)-5-(2,6-дифторфеніл)-4,5-дигідро-1,2-оксазол-3-іл)-1,3-тіазол-2-іл)-1-піпериділ)-2-(5-метил-3-(трифторметил)-1H-піразол-1-іл)етанон (назва за ІЮПАК) – належить до групи піперидин тіазол ізоксазолінів.

Обґрунтування ДД оксатіапіпроліну здійснювали згідно з «Методическими указаниями по гигиенической оценке новых пестицидов» (№ 4263-87, Київ, 1988).

Результати та обговорення. Аналіз токсичних властивостей оксатіапіпроліну показав, що відповідно до ДСанПіН 8.8.1.002-98 речовина належить за параметрами гострої пероральної, дермальної токсичності, за подразнюючою дією на шкіру та алергенними властивостями до 4 класу небезпечності (мало небезпечні), інгаляційною

токсичністю та подразнюючою дією на слизові оболонки – до 3 класу (небезпечні).

Спеціалісти ЕРА та FAO WHO віднесли речовину до 4 і 3 категорії токсичності за пероральною і дермальною токсичністю, відповідно, до 4 класу – за подразнюючою дією на шкіру і слизові оболонки.

Мутагенна дія речовини не виявлена в широкому наборі тестів *in vitro* та *in vivo* (4 клас небезпечності). За канцерогенною активністю, репродуктивною токсичністю, ембріотоксичністю речовина віднесена до 3 класу небезпечності.

При обґрунтуванні ДДД оксатіапіпроліну необхідно враховувати наступні критерії: 1) величину NOEL 12,8 мг/кг, встановлену в хронічному експерименті на собаках (1 рік) за загальною токсичною дією, як на найбільш чутливому виді тварин; 2) коефіцієнт запасу – 100, оскільки віддалені ефекти дії не є лімітуючими.

$$\text{ДДД} = 12,8 / 100 = 0,128 \text{ мг/кг.}$$

EFSA рекомендує в якості ADI оксатіапіпроліну величину 0,1 мг/кг, FAO WHO – 1,04 мг/кг.

Висновок. Таким чином, обґрунтовано величину ДДД оксатіапіпроліну на рівні 0,1 мг/кг. При такій величині ДДД коефіцієнт запасу по відношенню до NO(A)EL по канцерогенності складе 3080-4680, репродуктивній токсичності – 4040, ембріотоксичності – 10000.