

## ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ, ОБОСНОВАНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ И РЕГЛАМЕНТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСЕКТОАКАРИЦИДА ЭНВИДОР 240 SC

Лепешкин И.В., Лышавский В.Г., Медведев В.И., Жминько П.Г., Гринько А.П., Мурашко С.В., Сергеев С.Г., Баран В.Н., Ющук С.И.

*Институт экогигиены и токсикологии им.*

*Л.И.Медведя, г.Киев, Украина*

Инсектоакарицид Энвидор 240 SC (д.в. спироциклофен, 240 г/л) производства фирмы "Байер Кроп Сайенс" (Германия) предложен для борьбы с растительноядными паутиными клещами на яблоне, груше, винограде и сое.

Для решения вопроса о возможности применения инсектоакарицида в Украине выполнена работа по оценке опасности препарата, обоснованию гигиенических нормативов и регламентов его безопасного использования.

В соответствии с Гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности (ДСанПіН 8.8.1.002-98) препарат Энвидор 240 SC, по острой пероральной и дермальной токсичности относится к 4 классу опасности, ингаляционной токсичности — ко 2 классу опасности; по раздражающему действию на кожу и слизистые оболочки глаз — к 4 классу опасности, аллергенному действию — ко 2 классу опасности. По лимитирующим критериям вредности препарат относится к пестицидам 2 класса опасности (постановление Главного государственного санитарного врача Украины №8 от 27.02.2010 г.).

Спироциклофен по лимитирующим критериям вредности относится ко 2 классу опасности.

Утверждена в Украине ДСД спироциклофена для человека величиною 0,001 мг/кг (постановление Главного государственного санитарного врача Украины №1 от 21.01.2010 г.).

Для комплексной гигиенической регламентации инсектоакарицида Энвидор 240 SC нами разработаны гигиенические нормативы спироциклофена в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе, воде и почве; оценена динамика содержания его остаточных количеств в яблоках, грушах, винограде, сое (бобах); разработаны МДУ яблоках и яблочном соке, грушах и грушевом соке, винограде и виноградном соке, сое (бобы) и соевом масле; обоснованы меры безопасности при работе с препаратом и модифицированы методики определения спироциклофена в объектах окружающей среды, продовольственном сырье и продуктах питания.

Учитывая результаты изучения условий труда при применении препарата, технологии выращивания культур, срок выхода людей на обработанные инсектоакарицидом площади под соей для проведения механизированных работ составляет 3 суток, для проведения ручных работ срок

выхода устанавливать нецелесообразно; срок выхода на площади под яблоками, грушами, виноградом — для проведения механизированных работ — 3 суток, для проведения ручных работ — 7 суток.

Разработанные гигиенические регламенты безопасного применения препарата Энвидор 240 SC (д.в. спироциклофен, 240 г/л) минимизируют риск неблагоприятного воздействия для работающих и населения.

## ДОПУСТИМЫЕ ДОЗЫ ПЕСТИЦИДОВ ДЛЯ ОПЕРАТОРА, КАК КРИТЕРИИ БИОДОСТУПНОСТИ И ОЦЕНКИ ОПАСНОСТИ ПУТЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Сергеев С., Кравчук А., Медведев В., Лышавский В., Колонтаева Н., Баран В., Павленко И.

*Институт экогигиены и токсикологии им.*

*Л.И.Медведя, Киев, Украина*

Анатомическое строение, физиология первичных барьеров абсорбции и физико-химические характеристики пестицидов существенно влияют на их проникновение в организм и, в итоге, на биодоступность и проявления токсичности.

Цель исследования — обоснование допустимых доз пестицидов для оператора с учетом биодоступности пестицидов при различных путях поступления в организм.

Операторы, выполняющие различные виды сезонных работ по химической защите растений или других объектов, подвергаются воздействию пестицидов, преимущественно, при поступлении на кожу и ингаляционным путем. Очевидно, что исследования для установления допустимых доз пестицидов для оператора должны воспроизводить пути и предполагаемую кратность воздействия.

Моделирование и изучение повторного дермального и ингаляционного воздействия пестицидов на организм позволяет учитывать влияние их физико-химических характеристик на проникновение через первичные барьеры абсорбции, оценивать биодоступность, степень и длительность проявлений токсичности.

В результате исследований на лабораторных животных устанавливают неэффективные дозы (концентрации, преобразованные в дозы, мг/кг м.т.) для путей воздействия. Значения доз регистрируют путем внешней дозиметрии пестицида на поверхности кожи и во вдыхаемом воздухе на внешней границе дыхательной системы, так же, как при измерении дермального и ингаляционного воздействия на оператора.

При наличии критического (лимитирующего) эффекта после повторного перорального воздействия самую низкую пероральную неэффективную дозу преобразовывают в эквивалентные дермальную и ингаляционную дозы, используя ко-