

## **Токсиколого-гигиеническая характеристика средства защиты растений «Дикопур Топ, ВР»**

РУП «Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Беларусь

Проведение токсиколого-гигиенических испытаний постоянно расширяющегося спектра пестицидов позволяет не только оценить комплексный риск воздействия огромного перечня данных препаратов, поступающих на рынок Республики Беларусь, но и научно обосновать регламенты их применения с целью обеспечения безопасности применения в агропромышленном комплексе Беларуси. Для предупреждения неблагоприятных последствий введения в обращение новых видов средств защиты растений необходимо проводить исследования на теплокровных животных с целью выявления токсикологических свойств и токсикометрических параметров. Необходимо также оценивать возможные риски влияния гербицидов на работающих с разработкой мер по безопасному обращению и минимизации негативного влияния на здоровье населения, окружающую природную среду с целью предотвращения экономического ущерба от негативных последствий необоснованного и ненормированного применения средств защиты растений в агропромышленном комплексе Республики Беларусь.

**Цель.** Провести изучение условий труда, рассчитать и оценить риск воздействия средства защиты растений «Дикопур Топ, ВР» на работающих при кожном и ингаляционном поступлении при применении в условиях Республики Беларусь с обоснованием регламентов применения; определить параметры острой токсичности препарата «Дикопур Топ, ВР».

**Материалы и методы исследования.** Определение параметров острой токсичности гербицида «Дикопур Топ, ВР» проводили при однократном внутривенном введении препаративной формы. При проведении токсикологических исследований основной эксперимент был проведен со следующими дозами препарата: 1000, 1260, 1580, 2000 мг/кг. Каждую дозу испытывали на 3 животных (белые крысы, самцы) с последующим наблюдением в течение 14 суток. Учитывался характер симптомов интоксикации, количество погибших животных, срок их гибели.

**Результаты.** Исследованиями установлено, что при однократном введении препаративной формы гербицида Дикопур Топ, ВР в желудок белым крысам, среднесмертельная доза ( $LD_{50}$ ) составляет 1100 мг/кг (1000÷1450). Клиническая картина острой интоксикации характеризовалась диареей, отказом от пищи, гиподинамией, парезом задних конечностей, снижением частоты дыхания. Гибель наступала на 1-2 суток от остановки дыхания. В реальных условиях применения препарата «Дикопур Топ, ВР», с использованием имеющейся техники и рекомендованных регламентов применения не наблюдается превышения гигиенических нормативов содержания действующего вещества в воздухе рабочей зоны и ухудшения условий труда. Уровень риска при применении пестицида «Дикопур Топ, ВР», составляет:  $KB_{сумм}$  для тракториста – 0,51, для оператора-заправщика – 0,69, что не превышает допустимого значения (норматив  $KB_{сумм} < 1$ ).

**Выводы.** Согласно результатам проведенных исследований, клиническая картина острой интоксикации препаратом «Дикопур Топ, ВР» по всем характерным признакам аналогична таковой при отравлении пестицидами, содержащими вещества из химического класса хлорфеноксисукусных и бензойных кислот. Препарат обладает выраженными раздражительными свойствами и кожно-раздражающими свойствами, не является контактным сенсибилизатором. Гербицид «Дикопур Топ, ВР» имеет утвержденные гигиенические нормативы [1, 2]. Риск комплексного (ингаляционного и дермального) воздействия для работающих при применении препарата «Дикопур Топ, ВР» не превышает допустимого.

#### Литература

1. Методика определения 2,4-Д, действующего вещества препаратов «Дикопур Топ, ВР» и «Бейтон, ВРГ», в воде, почве, воздухе рабочей зоны, растительных материалах методом газожидкостной хроматографии. Минск, 2008 г. Разработчик: ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены». Утв. Гл. Гос. Санит. врачом РБ В.И. Качан, Рег. № 031.4-0408 от 14.04.2008 г.
2. Методика определения дикамбы, действующего вещества препарата «Дикопур Топ, ВР», в воде, почве, воздухе рабочей зоны, растительных материалах методом газожидкостной хроматографии. Минск, 2008 г. Разработчик: ГУ «Республиканский

научно-практический центр гигиены». Утв. Гл. Гос. Санит. врачом РБ В.И. Качан, Рег.  
№ 031.5-0408 от 14.04.2008 г.