



Круглый стол «Регулирование особо опасных пестицидов. Безопасность химической продукции. Токсикология»

Изучение условий труда для работающих, занятых при применении фунгицида на основе тебуконазола и флуоксастробина методом вентиляторного опрыскивания.

Иода В.И.,
Юркевич Е.С.,
Ильюкова И.И.

Цель. Научно оценить комплексный риск воздействия для работающих фунгицида на основе тебуконазола и флуоксастробина методом вентиляторного опрыскивания.

В агропромышленном комплексе, где грибковые заболевания представляют серьезную угрозу урожайности, фунгициды являются незаменимым инструментом защиты растений. В этом исследовании мы провели оценку рисков для работающих при использовании фунгицида на основе тебуконазола и флуоксастробина, применяемого методом вентиляторного опрыскивания.

Вентиляторные опрыскиватели, благодаря равномерному распределению рабочего раствора, обеспечивают высокую эффективность обработки и минимизируют риск перерасхода химических веществ. Мы провели исследования, чтобы оценить воздействие фунгицида на здоровье операторов во время процесса заправки и опрыскивания.



Методы исследования

Мы изучили условия труда, используя реальные данные по применению фунгицида на яблоневых посадках. Норма расхода препарата составила 1,0 л/га, длительность работы – 60 минут, смены – 6 часов, расход рабочего раствора – 1000 л/га.

Результаты исследования

Анализ показал, что концентрации флуоксастробина и тебуконазола в зоне дыхания операторов-заправщиков и операторов, производящих обработку, не превышали гигиенические нормативы.

Фактическая кожная экспозиция для оператора-заправщика составила $0,3 \times 10^{-5}$ мг/см², для оператора, производящего обработку – $0,5 \times 10^{-5}$ мг/см². У работающих не наблюдалось ухудшения самочувствия, раздражения кожи или слизистых оболочек глаз.

Величины суммарного риска для оператора опрыскивателя и оператора-заправщика составили 0,021 и 0,029 соответственно, что значительно ниже допустимого уровня (< 1).

Выводы

Суммарный риск воздействия фунгицида не превышает допустимых значений. Следовательно, при соблюдении технологии, регламентов применения и мер безопасности фунгицид локально-системного действия с продолжительным защитным и лечебным (искореняющим) эффектом, состоящий из двух действующих веществ, химического класса стробилурины и класса триазолы, рекомендуется для применения в агропромышленном комплексе с допустимым риском для работающих.

