**Мельникова, Татьяна Вадимовна.**

## Радиационно-химические превращения микропримесей хлорорганических пестицидов в растворах и пищевых продуктах : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.09. - Москва, 2005. - 177 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Мельникова, Татьяна Вадимовна

ВВЕДЕНИЕ.

1 ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

Глава 1.1 Физико-химическая и токсикологическая характеристика хлорорганических пестицидов.

Глава 1.2 Радиационно-химические превращения хлорорганических пестицидов

Глава 1.3 Зависимость стабильности хлорорганических пестицидов от дозы и мощности дозы у-излучения.

Глава 1.4 Химические факторы воздействия на радиолиз хлорорганических пестицидов.

1.4.1 Влияние концентрации пестицидов на их радиолиз.

1.4.2 Влияние кислорода на радиационно-химические превращения хлорорганических пестицидов.

1.4.3 Влияние химического состава и свойств среды на результаты облучения хлорорганических пестицидов.

Глава 1.5 Химико-токсикологические исследования продуктов радиолиза хлорорганических пестицидов.:.

Глава 1.6 Загрязнение окружающей среды хлорорганическими пестицидами.

1.6.1 Проблема глобального распространения хлорорганических пестицидов.

1.6.2 Загрязнение пищевой и сельскохозяйственной продукции хлорорганическими пестицидами.

Глава 1.7 Применение методов радиационной технологии для обработки пищевых продуктов.

1.7.1 Современное состояние радиационной технологии.

1.7.2 Проблемы, возникающие при облучении пищевых продуктов.

2 МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

Глава 2.1 Материалы и методы исследования.

2.1.1 Характеристика объекта исследования.

Глава 2.2 Анализ пищевых продуктов на содержание в них хлорорганических пестицидов.

Глава 2.3 Квантово-химический расчет показателей, характеризующих строение и прочность химических связей молекул хлорорганических пестицидов и растворителей.

Глава 2.4 Исследование радиолиза хлорорганических пестицидов.

2.4.1 Состав модельных растворов хлорорганических пестицидов.

2.4.2 Условия у- облучения модельных растворов хлорорганических пестицидов и пищевого продукта.

2.4.3 Степень разложения и радиационно-химический выход хлорорганических пестицидов.

2.4.4 Качественный и количественный состав продуктов радиационно-химического превращения хлорорганических пестицидов.

Глава 2.5 Определение токсичности хлорорганических пестицидов и продуктов их радиолиза.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ II ОБСУЖДЕНИЯ.

Глава 3.1 Оценка уровня загрязнения хлорорганическими пестицидами пищевых продуктов растительного и животного происхождения.

Глава 3.2 Изучение стабильности модельных растворов хлорорганических

ПЕСТИЦИДОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ у-ИЗЛУЧЕНИЯ.

3.2.1 Способность перехода различных молекул хлорорганических пестицидов в

• возбужденное состояние по данным электронных спектров поглощения.

3.2.2 Сравнительная оценка эффективности разложения хлорорганических пестицидов при вариации параметров их облучения.

3.2.3 Влияние на радиационно-химический выход разложения хлорорганических пестицидов их исходной концентрации.

3.2.4 Радиационно-химическое разложение хлорорганических пестицидов в различных по полярности растворителях.

3.2.5 Характер воздействия растворенного кислорода на результаты облучения хлорорганических пестицидов.

3.2.6 Взаимовлияние различных хлорорганических пестицидов на их устойчивость при радиолизе в модельных растворах.

3.2.7 Стабильность облученных растворов хлорорганических пестицидов в процессе их длительного хранения.

Глава 3.3 Кинетика реакции радиационного разложения хлорорганических пестицидов.

Глава 3.4 Продукты радиационно-химического превращения хлорорганических пестицидов.

3.4.1 Идентификация продуктов превращения хлорорганических пестицидов в модельных растворах.

3.4.2 Состав экстракта хлорорганических пестицидов из пищевого продукта, облученного у-кванта,ии.

Глава 3.5 Характеристика биологического действия продуктов радиолиза хлорорганических пестицидов.