**Ле Вьет Тиен.**

## Разработка технологичных методов синтеза пиретроида этофенпрокса и его аналогов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03. - Уфа, 1999. - 97 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Ле Вьет Тиен

Введение

Глава 1 ' СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПИРЕТРОИД НОВОГО 7 ПОКОЛЕНИЯ - ЭТОФЕНПРОКС И ЕГО АНАЛОГИ (Литературный обзор)

1.1. Природные пиретрины и синтетические пиретроиды

1.2. Этофенпрокс - новый синтетический пиретроид

1.2.1. Инсектицидная активность этофенпрокса

1.2.2. Токсичность и безопасность

1.2.3. Области применения этофенпрокса

1.2.4. Синтез этофенпрокса

1.3. Синтез аналогов этофенпрокса 23 1.3.1. Аналоги этофенпрокса с ге.м-диметильной группой 23 1.3.2 Аналоги этофенпрокса, не содержащие гемдиметильную группу

1.3.3. Аналоги этофенпрокса, не содержащие эфирную 28 группу

1.3.4. Аналоги этофенпрокса, не содержащие 34 ароматического фрагмента

Глава 2 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧНЫХ МЕТОДОВ 37 СИНТЕЗА ИНСЕКТИЦИДА ЭТОФЕНПРОКСА И ЕГО АНАЛОГОВ (Обсуждение результатов)

2.1. Получение этофенпрокса

2.1.1. Синтез 2-(4-этоксифенил)-2-метилпропилового спирта

2.1.2. Синтез 2-(4-этоксифенил)-2-метилпропилхлорида 40 2.1.2.1. Получение гидропероксида п-(/3-хлор-трет-бутил)

2.1.2.2.

2.1.2.3.

2.1.2.4.

2.1.2.5. 2.1.3.

2.2. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. 2.3.

Глава

3.1.1.

3.1.2.

3.1.2.1.

3.1.2.2.

3.1.2.3.

3.1.3. изопропилбензола.

Распад гидропероксида я-(/?-хлор-га/?ега-бутил)изопропилбензола.

Окисление я-(/?-хлор-га/?ега-бутил)изопропилбензола 49 в присутствии стеарата натрия и окиси кальция Катализируемое сернойкислотой разложение гидро- 50 пероксида я-(6-хлор-га/?ет-бутил)изопропилбензола Этилирование и-(/?-хлор-га/?ет-бутил)фенола

Синтез этофенпрокса (образование простой эфирной 53 связи)

Синтез аналогов этофенпрокса

Синтез 3-феноксибензильных производных

Синтез а-циан-3-феноксибензильных производных 61 Синтез оксирановых производных

Инсектицидные свойства некоторых аналогов этофенпрокса

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Синтез этофенпрокса

Синтез 2-(4-этоксифенил)-2-метилпропилого спирта

Синтез 2-(4-этоксифенил)-2-метилпропилхлорида

Получение гидропероксида я-(/?-хлор-т/>ет-бутил)- 73 изопропилбензола

Катализируемое серной кислотой разложение гидро- 74 пероксида я-(/?-хлор-/??/?ет-бутил)изопропилбензола

Этилирование я-(/?-хлор-га/>ет-бутил)фенола

Синтез этофенпрокса (образование простой эфирной 76 связи)

3.2. Синтез аналогов этофенпрокса

3.2.1. Синтез 3-феноксибензильных производных

3.2.2. Синтез а-циан-3-феноксибензильных производных

3.2.3. Синтез оксирановых производных

ВЫВОДЫ