

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра аналитической химии**

СМЕХ
Татьяна Сергеевна

**ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТКОВ
ПЕСТИЦИДОВ В ПРОДУКЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГХ-МС/МС**

Дипломная работа

Научный руководитель:
к.х.н., доцент
_____ Якименко Т.М.

Допущена к защите
«___» _____ 2024 г.

Зав. кафедрой аналитической химии
кандидат химических наук
_____ Заяц М.Ф.

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 65 страниц, 11 рисунков, 2 схемы, 5 таблиц, 48 литературных источника, 2 приложения.

Ключевые слова: 209 пестицидов, газовая хроматография, трехкварупольный масс-спектрометрический детектор, СТБ EN 15662-2017, метод QuEChERS, MRM-переходы, нормирование, параметры хроматографирования.

В работе проанализированы различные методы определения пестицидов в пищевых продуктах. Установлены условия хроматографирования, параметры регистрации исследуемых соединений: время выхода, характеристичные ионы. Методика может быть использована для рутинного анализа пестицидов в лаборатории химии пищевых продуктов республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены».

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа змяшчае 65 старонак, 11 малюнкаў, 2 схемы, 5 табліц, 48 літаратурныя крыніцы, 2 прыкладанні.

Ключавыя словы: 209 пестыцыдаў, газавая храматаграфія, трохкварупольны мас-спектраметрычны дэтэктар, СТБ EN 15662-2017, метада QuEChERS, MRM-пераходы, нарміраванне, параметры храматаграфавання.

У рабоце прааналізаваны розныя метады вызначэння пестыцыдаў у харчовых прадуктах. Устаноўлены ўмовы храматаграфавання, параметры рэгістрацыі доследных злучэнняў: час выхаду, характарыстычныя іоны. Методыка можа быць выкарыстана для руціннага аналізу пестыцыдаў у лабараторыі хіміі харчовых прадуктаў рэспубліканскага унітарнага прадпрыемства "Навукова-практычны цэнтр гігіены".

ABSTRACT

Graduate work contains 65 pages, 11 figures, 2 diagrams, 5 tables, 48 references, 2 applications.

Key words: 209 pesticides, gas chromatography, triple quadrupole mass spectrometric detector, STB EN 15662-2017, QuEChERS method, MRM transitions, normalization, chromatography parameters.

The work analyzes various methods for determining pesticides in food products. The chromatography conditions and registration parameters of the compounds under study were established: release time, characteristic ions. The technique can be used for routine analysis of pesticides in the food chemistry laboratory of the Republican Unitary Enterprise "Scientific and Practical Center for Hygiene".