

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фам Тхи Гам «Амперометрическое определение антибиотиков в жидких средах сенсорами на основе молекулярноимпринтированных полимеров», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Неконтролируемое потребление антибиотиков является серьезной проблемой сегодняшнего времени. Безрецептурный отпуск и слишком частое применение антибиотиков уже привели к возникновению перекрестной антибиотикорезистентности. «Злоупотребление» антибиотиками происходит и в сельском хозяйстве, что приводит к загрязнению пищевых продуктов, окружающей среды, воды. Методов, позволяющих контролировать содержание антибиотиков в различных средах, достаточно много, однако реализуются они на дорогостоящем оборудовании и только в лабораторных условиях. В связи с этим представляется интересной и актуальной разработка метода, предложенная в настоящей работе. В пользу сенсорной методики говорит ее доступность, экспрессность, возможность реализовывать в полевых условиях, при этом обеспечивая высокую точность и воспроизводимость. Слабое место обычных амперометрических сенсоров – невысокая селективность. В работе Фам Тхи Гам для повышения селективности и чувствительности предлагается использовать специально синтезированные молекулярно-импринтированные полимеры, имеющие в своей структуре специфически распознающие участки, способные точно определить целевое вещество в многокомпонентной системе.

Фам Тхи Гам проведена работа по исследованию свойств выбранных антибиотиков (цефтриаксона натрия, цефазолина натрия, цефотаксима натрия, цефуроксима натрия, стрептомицина сульфат, неомицина сульфат, сульфаниламида), изучению структурных и сорбционных свойств синтезированных молекулярно-импринтированных полимеров, разработаны амперометрические сенсоры с селективным покрытием на основе молекулярно-импринтированного полимера с отпечатками антибиотиков. Разработанные модифицированные сенсоры опробованы для определения антибиотиков в модельных растворах и при анализе реальных объектов.

Достоверность полученных результатов подтверждена необходимым объемом экспериментального материала и применением современных методов исследования.

В автореферате Фам Тхи Гам изложены положения, раскрывающие актуальность, научную новизну, практическую значимость работы.

Основные результаты опубликованы в 16 научных статьях в рецензируемых научных журналах и изданиях, входящих в перечень ВАК Минобрнауки РФ, 6 тезисов докладов Всероссийских и Международных конференций.

По содержанию и оформлению работы замечаний нет.

В целом диссертационная работа Фам Тхи Гам представляет собой законченное исследование. Диссертационная работа Фам Тхи Гам по актуальности, теоретической и практической значимости результатов соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013, а ее автор Фам Тхи Гам заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

12.03.2026₂

Ф.И.О. составителя:

Рудакова Людмила Васильевна

Почтовый адрес:

394036, г. Воронеж, ул.
Студенческая, 10

Телефон:

+7 (473) 2360249

Адрес электронной почты:

vodoley65@mail.ru

Наименование организации:

ФГБОУ ВО ВГМУ
им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Должность:

зав. кафедрой фармацевтической
химии и фармацевтической
технологии, доктор химических наук,
доцент

Подпись Рудаковой Л.В. заверяю

Начальник УК

ФГБОУ ВО ВГМУ

им. Н.Н. Бурденко Минздрава России



Скорынин С.И.