

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Удаловой А.Ю.

«Сорбционное концентрирование антибиотиков тетрациклиновой группы для их последующего определения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

В последнее время во многих странах уделяется особое внимание определению антибиотиков тетрациклиновой группы, поскольку они широко используются в медицине, в животноводстве как для профилактики и лечения инфекционных заболеваний, так и в качестве стимуляторов роста животных. Однако они могут оказывать и негативное воздействие на здоровье человека и экологический баланс окружающей среды. Низкое содержание тетрациклинов в продуктах питания, водах и почвах создает сложность при их определении. В связи с этим определению этих соединений, предшествует обязательная пробоподготовка, которая, как правило, проводится с помощью твердофазной экстракции (ТФЭ).

Поэтому цель работы состояла в систематическое изучение сорбции тетрациклинов на сорбентах различной природы и разработке методик сорбционного концентрирования этих соединений для их последующего определения в элюате методом обращенно-фазовой ВЭЖХ (ОФ ВЭЖХ) или спектрофотометрии.

Среди научных результатов следует отметить:

Изучена сорбция тетрациклинов на разных по природе сорбентах: сверхсшитом полистироле, полимерных сорбентах Strata-X и Strata SDB-L, углеродном наноматериале Таунит и диэтиламиноэтилцеллюлозе. Оценено влияние различных факторов на распределение тетрациклинов.

Подобраны условия разделения и определения тетрациклинов методом ОФ ВЭЖХ и показано, что разделение тетрациклина, окситетрациклина, хлортетрациклина и доксициклина достигается за 15 и 19 мин соответственно.

Проведено сравнение спектрофотометрического и амперометрического детекторов и установлено, что более чувствительным при ВЭЖХ-определении тетрациклинов является амперометрический детектор.

Реализовано сочетание сорбционного концентрирования тетрациклинов на сверхсшитом полистироле с их определением в элюате методом ОФ ВЭЖХ. Предложено использовать сверхсшитый полистирол для сорбционного извлечения тетрациклинов из водных и водно-органических растворов.

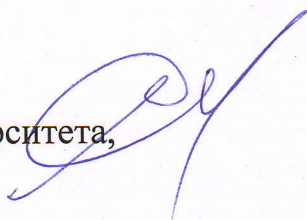
Подобраны условия концентрирования, разработана методика хроматографического разделения и определения тетрациклинов. Разработаны способы пробоподготовки продуктов питания, позволяющие увеличить степень извлечения тетрациклинов.

Диссертация Удаловой А.Ю. является законченным и актуальным исследованием. Достоверность полученных результатов не вызывает

сомнения, что обусловлено высоким уровнем методического обеспечения исследований. Получен ряд важных научных и практических результатов.

Считаем, что диссертационная работа Удаловой Аллы Юрьевны соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, и может рассматриваться как завершенная научно-квалификационная работа, а ее автор – Удалова Алла Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

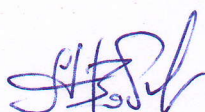
Заведующий кафедрой
аналитической химии
Воронежского
государственного университета,
д.х.н., профессор



Селезнев Владимир Федорович

ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный университет»
394006, Россия, г.Воронеж,
Университетская пл., 1
Тел.: (473)220-83-62
Факс: (473)220-87-55
e-mail: common@chem.vsu.ru

Заместитель декана
химического факультета
Воронежского
государственного
университета, к.х.н., доцент



Зяблов Александр Николаевич

ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный университет»
394006, Россия, г.Воронеж,
Университетская пл., 1
Тел.: (473)220-84-04
Факс: (473)220-87-55
e-mail: alex-n-z@yandex.ru
23.11.2015



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<i>Селезнев В.Ф.</i>
	<i>Зяблов А.Н.</i>
заверяю	<i>Рожинский</i>
	должность
	<i>23.11.2015</i>
подпись, расшифровка подписи	