

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Темердашева Азамата Зауалевича

«Скрининг и определение некоторых наркотических и психоактивных веществ в материалах природного и синтетического происхождения хроматографическими методами»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Результатом диссертационного исследования Темердашева А.З. явилась разработка аналитической схемы хроматографического (ВЭЖХ-МС и ГХ-МС) определения 52-х наиболее распространенных наркотических и психоактивных средств природного и синтетического происхождения (тропановые, опийные алкалоиды, α -аминоарилкетоны, а также производных N-алкилиндолилкетонов, N-алкилиндазолилкетонов) в объектах со сложной матрицей. С целью надежной идентификации аналитов диссертантом определены индексы удерживания и основные характеристичные ионы при их ГХ-МС определении. Для всех аналитов установлено два MRM перехода (УВЭЖХ-МС/МС), что, в сочетании с параметрами удерживания и результатами масс-спектрометрического определения, обеспечило надежное обнаружение следовых количеств веществ. Разработана аналитическая схема определения низких содержаний опийных алкалоидов на семенах мака масличного пищевого. Достоверность получаемых данных для опиатов подтверждена результатами ГХ-МС анализа, что потребовало поиска дополнительных стадий пробоподготовки. Все это представляет несомненную **научную новизну**.

Работа характеризуется ярко выраженной **практической направленностью и востребованностью**. Предложены методики скрининга и определения различных наркотических средств природного и синтетического происхождения, включая новые, «дизайнерские» катионы и синтетические каннабиноиды. Одна из важнейших решенных задач - разработка методик ВЭЖХ-МС/МС определения наркотических средств в биологических жидкостях., отвечающие требованиям экспрессности, точности и надежности. Предложен подход по нецелевому скринингу синтетических каннабиноидов с использованием масс-спектрометрии высокого разрешения. Установлено, что применение ультразвука с последующим центрифугированием обеспечивает более высокую степень каннабиноидов извлечения, чем при кипячении.

По тексту автореферата возникли вопросы.

Как устранялось влияние матрицы? Каким методом проводился количественный анализ?

Заключение

В целом, диссертационная работа Темердашева Азамата Зауалевича оставляет очень хорошее впечатление, по актуальности решаемых задач, научной новизне и значимости основных положений и выводов, практической полезности достигнутых результатов рассматриваемая диссертация 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 её автор достоин присуждения искомой степени по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет»,
Институт химии СПбГУ

Профессор кафедры органической химии
доктор химических наук, профессор



Людмила Алексеевна Карцова

Почтовый адрес: 198504, Санкт-Петербург, Петродворец, Университетский проспект 26.
Телефон: 8(812)-428-40-44

Электронная почта: kartsova@gmail.com

ПОДПИСЬ РУКИ
ЗАВЕРЯЮ

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛ.
ПОЛСТЯНОВА Е.

