

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу Давлетбаевой Полины Насимовны
по теме «Хроматографическое определение синтетических красителей в
лекарственных препаратах и пищевых продуктах»

Контроль качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов является актуальной задачей, которая может быть решена при помощи современных высокоэффективных аналитических методов. При производстве лекарственных препаратов и продуктов питания широко применяются синтетические красители, содержание которых должно строго контролироваться. В этой связи особый интерес представляет повышение эффективности этапов пробоподготовки и анализа для количественного определения синтетических красителей.


Работа Давлетбаевой П.Н. посвящена разработке новых высокоэффективных методических подходов к определению синтетических красителей в пищевых продуктах и лекарственных препаратах. В обзоре литературы (98 из 105 ссылок в списке использованных источников) автор приводит классификации органических красителей, рассматривает экстрагенты с переключаемой гидрофильностью для жидкостной микроэкстракции, отмечает преимущества и недостатки использования высокоэффективной жидкостной хроматографии, капиллярного электрофореза и электрохимических методов для анализа многокомпонентных проб, содержащих синтетические красители. Давлетбаевой П.Н. проведены методические исследования для выбора и обоснования условий микроэкстракционного извлечения в экстрагент с переключаемой гидрофильностью судановых красителей для ВЭЖХ-УФ определения в пробах соленой лососевой рыбы и специях. Автором разработана методика определения водорастворимых синтетических красителей Желтый Закат FCF, Азурин и Зеленый S в жаропонижающих лекарственных средствах методом последовательной инъекционной хроматографии (SIC). Рассмотрены теоретические аспекты метода и оптимизированы условия SIC для определения красителей. Приведены аналитические характеристики разработанных методик, результаты испытаний на реальных объектах анализа и исследовано мешающее влияние примесных компонентов.

Представленные экспериментальные данные свидетельствуют о высокой профессиональной подготовке Давлетбаевой Полины Насимовны, хороших навыках химика-экспериментатора и умении представлять и анализировать полученные результаты. Выпускная квалификационная работа Давлетбаевой П.Н. является интересным исследованием по актуальной тематике и заслуживает оценки «отлично».

Старший научный сотрудник
лаборатории токсикологической химии органических соединений
ФГБУН ИТ ФМБА России, к. х. н.

 Петрова А.В.

Подпись Петровой А.В. удостоверяю,
ученый секретарь ФГБУН ИТ ФМБА России, к. б. н.

 Шабунова И.А.

17 мая 2017 г.

