

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тищенко Екатерины Александровны на тему «Оценка качества растворимого кофе по суммарным показателям и содержанию индивидуальных компонентов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

В настоящее время большое внимание уделяется оценке обобщенных показателей, характеризующих объект анализа в целом. Такой подход достаточно часто применяется для характеристики экологических и биомедицинских объектов, продуктов питания. Важным этапом оценки качества последних является выбор индивидуальных и обобщенных показателей для проведения экспертизы. Среди объектов анализа представляет интерес растворимый кофе. С учетом вышесказанного, работа Е.А. Тищенко, направленная на обоснование и выбор показателей качества растворимого кофе, а также разработку методик их определения, является актуальной и обладает научной новизной.

Диссертантом проведено исследование по поиску соединений-маркеров качества растворимого кофе с учетом форм их существования в исходном сырье и конечном продукте. В качестве таких соединений выбраны кофеилхиновые кислоты, кофеин, пирокатехин и никотиновая кислота. Методом ВЭЖХ с УФ- и масс-спектрометрическим (МС) детектированием установлен качественный состав растворимого кофе и показана возможность классификации образцов по происхождению на основе данных ВЭЖХ с УФ-детектированием с хемометрической обработкой. Представляет интерес подход по формированию визуального образа растворимого кофе, позволяющий установить образцы с истекшим сроком годности. К достижениям автора следует отнести разработанные способы одновременного определения пирокатехина и общего содержания кофеилхиновых кислот, а также никотиновой кислоты в растворимом кофе методом капиллярного зонного электрофореза с УФ-детектированием. Особое внимание уделено корреляциям между содержанием выбранных соединений-маркеров и обобщенными показателями, характеризующими качество растворимого кофе.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений и подтверждается также зарегистрированной «Методикой (методом) измерений массовой концентрации никотиновой кислоты в пробах растворимого кофе...».

По автореферату имеются следующие замечания:

1. С. 15 автореферата, в таблице 4 результаты определения кофеилхиновых кислот методом ВЭЖХ представлены как данные единичного измерения. Следовало бы указать доверительный интервал и относительное стандартное отклонение, а также провести сопоставление методов с помощью t - и F -критериев.

2. Не совсем корректно представлена аббревиатура ВЭЖХ-УФ-МС. Из текста автореферата следует, что использовали ВЭЖХ с УФ- и ВЭЖХ с МС-детектированием.
3. В работе встречаются неудачные фразы, некоторые аббревиатуры внесены несколько раз.

В целом работа производит благоприятное впечатление. Диссертантом выполнен большой объем экспериментальных исследований, полученные результаты сопоставлены с данными независимых методов. Выводы и заключения обоснованы. Результаты исследования прошли апробацию на профильных конференциях. Список публикаций отражает содержание работы.

Диссертационная работа Екатерины Александровны Тищенко по актуальности, научной новизне, практической значимости и объему проведенных исследований соответствует требованиям пункта п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Доцент кафедры аналитической химии
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»
доктор химических наук, доцент

Зиятдинова Гузель Камилевна

420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18
Тел. (843) 233-77-36
E-mail: Guzel.Ziyatdinova@kpfu.ru

Профессор кафедры аналитической химии
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»
доктор химических наук, профессор

Будников Герман Константинович

420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18
Тел. (843) 233-72-15
E-mail: Herman.Budnikov@kpfu.ru



26 ноября 2018 г.