

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Тищенко Екатерины Александровны
«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

Диссертационная работа Тищенко Е.А. посвящена разработке методов оценки качества растворимого кофе с применением методов ВЭЖХ, капиллярного зонного электрофореза и хемометрического подхода. Актуальность работы связана с тем, что существующие регламентированные способы оценки качества растворимого кофе основаны на определении ограниченного числа компонентов и не в полной мере характеризуют совокупность большого числа компонентов, обеспечивающих как его вкусовые качества, так и биологическую активность. Необходимость данного исследования обусловлена также наличием на рынке фальсифицированной продукции. Актуальность работы подтверждается ее поддержкой проектом Госзадания Министерства науки РФ и грантом РФФИ.

Диссертантом выполнен большой объем экспериментальных исследований с применением современного оборудования для высокоэффективной жидкостной хроматографии и капиллярного электрофореза, оснащенных различными типами детекторов. Это позволило получить надежные данные о компонентном составе исследуемых образцов растворимого кофе и получить обобщенные показатели его качества.

Научная новизна работы связана с тем, что методом ВЭЖХ-УФ-МС произведена оценка изменения состава кофе при переходе от сырья к готовому продукту, получены данные о качественном и количественном составе растворимого кофе различных марок, выявлены вещества – маркеры, содержание которых является показателем качества кофе (кофеилхинные кислоты, кофеин, катехол, никотиновая кислота). Показана возможность использования результатов ВЭЖХ-УФ-хроматограмм и хемометрического подхода для установления географического происхождения растворимого кофе. Впервые разработаны методики экспрессного определения кофеилхиновых кислот одновременно с катехолом и никотиновой кислоты в растворимом кофе с применением метода КЗЭ-УФ. Получена взаимосвязь между содержанием выбранных веществ – маркеров и железовосстанавливающей способностью кофе за счет наличия в нем антиоксидантов.

При ознакомлении с текстом автореферата возникли следующие вопросы:

1. Как выбирали оптимальные условия хроматографического разделения компонентов в режиме ОФ ВЭЖХ? Является ли предлагаемая методика с использованием градиентного элюирования оригинальной или основана на литературных данных?

2. На стр. 4 при описании научной новизны указано, что подход по выявлению и отбору веществ – маркеров проводили с учетом их физико-химических свойств? Какие конкретно физико-химические свойства учитывались при данном отборе?

3. Качество рисунка 3б на стр. 12 автореферата не позволяет оценить утверждение о том, что «технология высушивания образца не оказывает статистически значимого влияния на компонентный состав растворимого кофе».

Однако указанные замечания не снижают положительной оценки результатов диссертационного исследования.

Автореферат диссертации хорошо оформлен и дает полное представление о выполненной работе. Результаты работы опубликованы в виде 3-ех статей в журнале из перечня ВАК и 7-ми тезисах докладов.

Считаю, что диссертационная работа Тищенко Е.А. представляет собой законченное научное исследование и удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями от 21 апреля 2016 г. № 335, а ее автор Тищенко Екатерина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Доктор химических наук, профессор,
заведующий кафедрой физической химии
и хроматографии ФГАОУ ВО «Самарский
национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королёва»
(Шифр и номенклатура специальности, по которой
защищена докторская диссертация:

02.00.20 – Хроматография и 02.00.04 – Физическая химия)

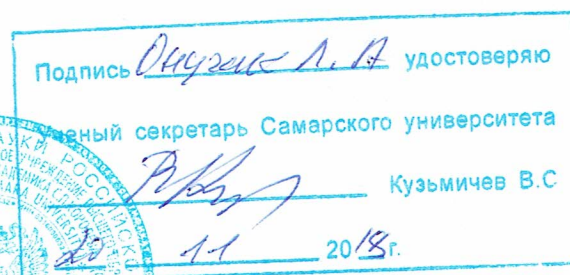
443086 г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34

E-mail: onuchak@ssau.ru

Тел.: 8(846)3345447



Людмила Артёмовна Онучак



20 ноября 2018 г.