

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Виночкиной Елены Александровны «Идентификация и хроматографическое определение фитокомпонентов фенольной природы в экстрактах некоторых лекарственных растений семейств Зверобойные (Hypericaceae), Астровые (Asteraceae) и Бобовые (Fabaceae)», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия

Проблема идентификации и определения биологически активных веществ, входящих в состав лекарственного растительного сырья (ЛРС) семейств Зверобойные (Hypericaceae), Астровые (Asteraceae) и Бобовые (Fabaceae) является важной аналитической задачей в химии растительных материалов. В состав экстрактов этих растений и препаратов на их основе входят биологически активные вещества фенольной природы (ФС): фенольные кислоты, флавоноиды, нафтодиантроны, флороглюцинолы (Зверобойные), фенилпропаноиды (Астровые) и изофлавоноиды (Бобовые), принадлежащие к различным классам и обуславливающие фармакологическую активность лекарственного растительного сырья. Для определения ФС, согласно Фармакопее РФ, в растениях семейств Зверобойные, Астровые и Бобовые применяют методы суммарного определения флавоноидов, фенольных кислот и фенилпропаноидов. Для объективной оценки фармакологической активности лекарственного растительного сырья важно знать качественное и количественное содержание индивидуальных ФС, определяющих эти свойства. В связи с этим тема диссертационной работы Виночкиной Е.А., посвященной идентификации и хроматографическому определению фитокомпонентов фенольной природы в экстрактах некоторых лекарственных растений, является *актуальной*.

Судя по автореферату, соискателем выполнен большой объем исследований с привлечением современных экспериментальных методов. Систематически изучена жидкостная экстракция фитокомпонентов фенольной природы растительных материалов в различных экстракционных системах (Фармакопея РФ, микроволновая экстракция, ультразвуковая экстракция, субкритическая экстракция), что позволило оценить эффективность извлечения. Изучено влияние географических (высота произрастания растения над уровнем моря) и морфологических (морфологическая часть растения) факторов на содержание ФС в водно-спиртовых экстрактах лекарственных растений. Особо хотелось бы отметить предложенный в работе оригинальный способ оценки показателя качества и подлинности ЛРС семейства Астровые и препаратов на его основе, как соотношение цикориевой и каftarовой кислот. Для повышения чувствительности определения изучено концентрирование ФС методом твердофазной экстракции из водных и водно-спиртовых экстрактов лекарственных растений сорбентами различной природы (Strata C18-E, Strata X, Oasis HLB, Supelclean ENVI-Carb), рассчитаны их основные характеристики по отношению к этим анализам. Проведенное исследование позволило при использовании концентрирования анализитов на углеродных сорбентах и их десорбции в субкритических условиях идентифицировать новые ФС (о,п-кумароилхинные кислоты, мангиферин, изомеры дикофеилхинных кислот и сагерининовая кислота). Разработана методика определения ФС с использованием твердофазной аналитической дериватизации в водных экстрактах лекарственных растений методом ГХ-МС.

По результатам исследований опубликованы 10 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, а также 10 тезисов докладов в материалах научных конференций.

По тексту автореферата можно сделать следующее замечание:

-в текст автореферата следовало бы включить метрологические характеристики разработанной методики определения ФС в водных экстрактах лекарственных растений методом ГХ-МС.

Указанное замечание не влияет на общую положительную оценку работы.

По актуальности, практической значимости и полученным научным результатам диссертационная работа соответствует критериям, установленным в п. 9, 13 и 14 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" (Постановление правительства РФ от 24 сентября 2013 г № 842 в ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), а ее автор Веницкая Е.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия.

Ведущий научный сотрудник химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова,
доктор химических наук (02.00.02 – Аналитическая химия)

Тихо

Тихомирова Татьяна Ивановна

119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, ГСП-1

e-mail: tikhomirova-tatyana@yandex.ru, тел.: 8(495) 939-55-18

22.09.2022

