

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шевляковой Олеси Александровны на тему: «Определение флавоноидов горянки и их метаболитов методом тандемной хроматомасс-спектрометрии высокого разрешения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Исследование качественного и количественного состава компонентов растительного сырья а также их метаболитов в биологических жидкостях становится все более актуальным в связи с возрастающим интересом к терапевтическим свойствам лекарственных растений. Это позволяет считать тему диссертационной работы О.А. Шевляковой «Определение флавоноидов горянки и их метаболитов методом тандемной хроматомасс-спектрометрии высокого разрешения» своевременной и актуальной.

Автором были изучены закономерности формирования масс-спектров флавоноидов горянки методом тандемной масс-спектрометрии высокого разрешения, в результате чего предложены возможные структуры фрагментных ионов. Исчерпывающим образом было осуществлено исследование позволяющее установить оптимальный режим хроматомасс-спектрометрического определения икариина, икаритина, икаризидов I, II, эпимединов А, В, С в растительном сырье и продуктах на его основе.

Разработан способ извлечения флавоноидов горянки сверхкритическим диоксидом углерода и предложен наиболее эффективный режим достижения максимального выхода целевых компонентов.

Несомненный интерес представляет выбранная автором процедура подготовки образцов мочи к ВЭЖХ-МС/МС анализу, включающая сорбционное концентрирование на картриджах, заполненных модифицированным полимером стирола, элюирование метанолом и концентрирование элюата в токе азота с последующим перерастворением сухого остатка в подвижной фазе.

Особую практическую значимость представляет апробация разработанного алгоритма при обнаружении метаболитов флавоноидов горянки

в моче крыс. В результате, выявлены ранее неизвестные метаболиты и предложены их возможные структуры, соответствующие продуктам гидроксирования.

Однако, из текста автореферата непонятно могут ли описываемые автором методы и методики быть применены к другим объектам как растительного происхождения, так и синтетическим.

Заключение

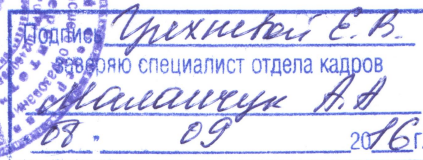
Учитывая актуальность темы, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, адекватность использованных методик для достижения поставленной цели и задач, считаю, что диссертационная работа Шевляковой Олеси Александровны является существенным вкладом в развитие аналитической химии и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного в редакции постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г Автор является зрелым специалистом и заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 -Аналитическая химия.


Е.В. Грехнева

Грехнева Елена Владимировна, доцент, кандидат химических наук (02.00.04 - Физическая химия), ФГБОУ ВО «Курский государственный университет», доцент кафедры химии

305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33

Тел. +7(4712)70-10-68, E-mail: grekhyovaev@yandex.ru



Подпись доцента Е.В. Грехневой «заверяю»:

«08» сентября 2016г.