

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Севко Дарьи Анатольевны* «Концентрирование и определение фитостероидов с помощью молекулярно-импринтированных сорбентов и тандемной масс-спектрометрии высокого разрешения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Диссертационная работа Севко Д.А. посвящена *актуальному* направлению аналитической химии, связанному с определением физиологически активных веществ в растительных экстрактах и лекарственных препаратах. Для решения поставленной задачи выделения, идентификации и определения фитостероидов автором выбран современный метод тандемной масс-спектрометрии высокого разрешения в комбинации с селективным концентрированием с помощью молекулярно-импринтированных сорбентов.

К *принципиально новым* итогам диссертации Д.А. Севко можно отнести подход к идентификации фитостероидов методом тандемной масс-спектрометрии в объектах сложного состава, основанный на наличии в МС/МС-спектрах фитостероидов фрагментных ионов, соответствующих стероидному фрагменту молекулы, общему для этого класса веществ, а также подход к получению молекулярных отпечатков фитостероидов с высоким импринтинг-фактором, основанный на использовании конформационно жесткой матрицы  $TiO_2$ .

*Практическая значимость* диссертационной работы Д.А. Севко связана с разработкой экспрессной методики ВЭЖХ-МС/МС идентификации и определения фитостероидов в растительных экстрактах и лекарственных препаратах и методики получения молекулярно-импринтированных сорбентов для концентрирования фитостероидов.

*Достоверность* результатов, заключения и выводов диссертационной работы не вызывает сомнений, поскольку базируется на комплексном подходе, сочетающем прецизионные методы исследования получаемых систем со скрупулезным анализом полученных данных. Материалы диссертации прошли достаточную апробацию, они представлены в 8 публикациях, включая 3 статьи в журналах, докладывались на пяти конференциях, включая международные.

По автореферату имеется *вопрос*:

Есть ли предположения, чем объясняются низкие степени извлечения фитостероидов (особенно аюгастерона С) из таблеток «Левзея», и можно ли каким-либо образом их повысить?

Автореферат диссертации дает четкое представление о степени разработанности темы исследования, цели работы и ее конкретных задачах,

объектах и методах исследования, научной новизне полученных результатов, их фундаментальной и практической значимости. Основное содержание работы изложено в автореферате четко и последовательно, позволяет оценить наиболее значимые результаты.

Таким образом, диссертация *Севко Дарьи Анатольевны* «Концентрирование и определение фитостероидов с помощью молекулярно-импринтированных сорбентов и тандемной масс-спектрометрии высокого разрешения», в полной мере соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, несомненно, заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Т.Ю. Русанова

Русанова Татьяна Юрьевна, доктор химических наук (специальность 02.00.02 – аналитическая химия), доцент, ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», заведующий кафедрой аналитической химии и химической экологии

410012, Саратов, ул. Астраханская, 83, I корпус, Институт химии СГУ  
Тел. +7(8452)51-64-11, E-mail: [tatyanaarys@yandex.ru](mailto:tatyanaarys@yandex.ru)

Подпись зав. кафедрой Т.Ю. Русановой «заверяю»:

Учёный секретарь Саратовского государственного университета  
кандидат химических наук, доцент



И.В. Федусенко

14 апреля 2016 года