

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

СЕВКО ДАРЬИ АНАТОЛЬЕВНЫ

«Концентрирование и определение фитостероидов с помощью молекулярно-импритированных сорбентов и tandemной масс-спектрометрии высокого разрешения»,
представленной на соискание ученой степени

кандидата химических наук

по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Работа Севко Д.А. посвящена актуальному направлению современной аналитической химии - выбору условий идентификации и определения соединений группы фитостероидов. Несмотря на очевидную насущность задачи, в научной литературе описаны, в основном, масс-спектры низкого разрешения отдельных фитостероидов, а спектры высокого разрешения приводятся редко.

Несомненной научной новизной работы является использование высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) в сочетании с tandemной масс-спектрометрией высокого разрешения. Использование такого метода позволило идентифицировать фитостероиды в образцах экстрактов серпухи венценосной и левзеи без препаративного выделения и установления структуры методом ЯМР. Метод ВЭЖХ в сочетании с tandemной масс-спектрометрией, позволяет детектировать фитостероиды на уровне наногаммов без их выделения в виде отдельных фракций, а по информации о фрагментации продуктов ионизации аналитов устанавливать их строение, что значительно упрощает и сокращает время проведение исследований.

Отдельно хочу подчеркнуть высокую практическую значимость данного исследования - выявлены характеристичные фрагментные ионы, позволяющие определять принадлежность неизвестных соединений к классу фитостероидов а также разработана экспрессная методика ВЭЖХ-МС/МС идентификации и определения фитостероидов в растительных экстрактах и лекарственных препаратах.

Работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне, прошла апробацию на 1 международной и 4 российских конференциях.

На основании всего вышеизложенного считаю, что диссертация Севко Д.А. по актуальности, научной новизне, практической значимости и объему материала соответствует всем критериям, установленным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Севко Д.А., несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Заведующий лабораторией физико-химических основ хроматографии и хромато-масс-спектрометрии
Института физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН,
доктор химических наук, профессор
Алексей Константинович Буряк
119071, Москва, Ленинский пр-т, д.31, корп.4
тел. 8495 9520065, E-mail: akburvak@mail.ru



А.К. Буряк