

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Севко Дарьи Анатольевны «Концентрирование и определение фитостероидов с помощью молекулярно-импринтированных сорбентов и tandemной 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 и фармацевтической химии – концентрированию, идентификации и определению фитостероидов в различных растительных материалах и фармпрепаратах.

В качестве метода определения аналитов соискателем рассмотрена возможность применения tandemной масс-спектрометрии, в работе изучены закономерности фрагментации фитостероидов, а также различные типы импринтированных сорбентов для концентрирования и очистки исследуемых соединений.

Анализируя материалы, изложенные в автореферате, можно заключить, что соискателем выполнено интересное многоплановое научное исследование в области аналитической химии. Все положения и научные выводы, изложенные в автореферате, достаточно аргументированы и подкреплены значительным объемом экспериментальных работ, полученные результаты опубликованы в рецензируемых профильных научных изданиях и обсуждены на конференциях.

Однако, из автореферата не ясно, проводились ли исследования образцов данного класса соединений, имеющих широкий спектр различных заместителей для установления закономерностей фрагментации того или иного класса соединений?

Спорным также представляется утверждение, что были выявлены характеристичные переходы для отнесения соединения к тому или иному классу веществ, поскольку интенсивность перехода для каждого соединения сильно зависит от энергии соударений, а с учетом анализа реальных объектов возможны матричные эффекты, особенно в случае применения масс-спектрометрии низкого разрешения.

Из данных, представленных соискателем в автореферате, не ясно проводились ли им исследования по влиянию напряжения, температуры источника ионизации и напряжения на фрагментаторе для подтверждения утверждения о том, что для фитостероидов образуются только ионы $[M+H-nH_2O]^+$.

Не ясно также проводился ли количественный анализ испытуемых образцов с использованием внутреннего стандарта, каким образом контролировались стабильность и воспроизводимость хода анализа?

Не совсем правильным представляется также использование соискателем терминов «масс-спектр первого порядка», «масс-спектр второго порядка», «ион-предшественник» вместо «масс-спектр ИЭР», «МС/МС спектр», «ион-прекурсор», рекомендованных ВМСО.

Несмотря на сделанные замечания, диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного в редакции постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, а ее автор, Севко Дарья Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Зав. кафедрой аналитической химии
Кубанского государственного университета,
д.х.н., профессор



Темердашев Заураль Ахлоевич

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149
Тел. (861)219-95-71
TemZA@kubsu.ru

