

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стекольниковой Е.А. «Новые подходы к идентификации и определению сапонинов растений методом высокоэффективной жидкостной хромато – масс – спектрометрии» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Возросший интерес к лекарственным препаратам на основе растительного сырья обусловлен их доказанной физиологической активностью и малой токсичностью по сравнению с синтетическими аналогами. Большое структурное разнообразие входящих в состав компонентов и возможных продуктов трансформации, образующихся при изготовлении БАД, обуславливает необходимость в актуализации методов контроля их качества. Основными инструментами для проверки подлинности сырья, пищевых и фармацевтических продуктов являются рекомендованные фармакопеями методы ТСХ и ВЭЖХ-УФ. Однако зачастую они не в полной мере соответствуют возрастающим требованиям к селективности и чувствительности определения биоактивных компонентов. Диссертационное исследование Стекольниковой Е.А. посвящено изучению возможностей метода хроматомасс-спектрометрии для идентификации отдельных групп сапонинов растений и количественной оценке их содержания при отсутствии стандартных образцов сравнения, что на основании вышеупомянутого выше является **актуальной научной задачей** в области аналитической химии.

Несомненным достоинством работы является тот факт, что для разработки способа группового анализа гликозидов применялись соединения различных структурных типов, а тестирование методики включало в себя проверку её стабильности в рамках как одного прибора, так и с задействованием приборного парка других лабораторий. Универсальность и возможность стандартизации предложенных методик открывают перспективы для их дальнейшего внедрения в рутинную практику контроля качества препаратов и продукции на основе изученных автором растений. Разработку способа селективного ВЭЖХ-МС-КАМС анализа, основанного на регистрации выделенных ионов агликонов, следует отметить как один из наиболее значимых пунктов **научной новизны** исследования. **Практическая значимость** заключается в разработке предложенного автором подхода для быстрого обнаружения присутствия сапонинов конкретных растений в составе комплексных препаратов и продукции на растительной основе и успешной его апробации на примере анализа объектов со сложной матрицей – БАД на растительной основе и женьшеневого чая.

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее.

1. В автореферате не достаточно уделено внимания важному вопросу пробоподготовки растительных аналитических матриц перед масс-спектрометрическим исследованием группового и индивидуального состава сапонинов.
2. Использование большого приборного парка и варьирование условий аналитических исследований позволяет дать анализ механизмам взаимодействий аналитов различных структурных типов с неподвижной фазой. Данный вопрос также не нашёл отражения в работе.

Автореферат аккуратно оформлен и написан грамотным научным языком и показывает, что в целом, диссертация Стеколыщиковой Е.А. является **законченным исследованием**, выполненном на высоком экспериментальном и теоретическом уровне, а вышеупомянутые замечания не влияют на общую положительную оценку работы. По критериям актуальности темы, научной новизны, объему и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Стеколыщиковой Е.А. полностью соответствует критериям, отмеченным в пунктах 2.1.-2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», утвержденного Ректором Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова 27 октября 2016 года. Соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - Аналитическая химия.

27 сентября 2018 г.

Боголицын Константин Григорьевич

Я, Боголицын Константин Григорьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Личную подпись Богачева К.Т.

завещаю научный секретарь ученого совета САФУ

Е.Б. Раменская

сентября 20 18 г.

