

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ставрианиди Андрея Николаевича «Развитие методологии хроматомасс-спектрометрического обнаружения и определения компонентов лекарственных растений», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.2 - Аналитическая химия.

Химический анализ объектов природного происхождения представляет собой крайне непростую задачу в силу сложного состава таких образцов, одновременного присутствия целых групп химических соединений со схожими структурами, нетривиальной и трудоемкой пробоподготовки, необходимой для проведения инструментальных измерений. Это направление исследований активно развивается в последние годы и в мировой научной литературе предлагается целый ряд методов и подходов к решению различных задач в этой области. Диссертационная работа Ставрианиди Андрея Николаевича посвящена созданию и развитию методических подходов к анализу растительного сырья с использованием метода высокоэффективной жидкостной хроматомасс-спектрометрии. Важность задачи и актуальность работы сомнений не вызывают.

Автореферат работы оставляет исключительно положительное впечатление, в первую очередь широтой и многогранностью проработки темы. Автором затронуты практически все аспекты анализа, и в каждом разделе предлагаются новые оригинальные подходы, начиная от пробоподготовки, и заканчивая методами обработки данных. В работе оптимизированы условия группового извлечения компонентов из растительных материалов; изучено масс-спектрометрическое поведение различных компонентов; выявлены маркерные фрагментные ионы, пригодные для групповой идентификации; предложены алгоритмы обработки хроматомасс-спектрометрических данных для обнаружения характеристичных групповых сигналов; предложены способы количественного группового определения фитокомпонентов, имеющих общий генин. Такая широта и всесторонность работы, а также огромный объем проведенных экспериментов, безусловно, заслуживают всяческих похвал.

Отдельно хочется отметить использование автором подходов к планированию эксперимента для оптимизации параметров экстракции из растительных материалов и клеточных культур. К сожалению, в работах отечественных аналитиков такие подходы применяются крайне редко, экспериментаторы в силу не всегда понятных причин предпочитают оптимизировать отдельные экспериментальные факторы индивидуально, на фоне фиксации всех остальных. Разумеется, такой «отдельный» подход не всегда способен давать оптимальные результаты. В этом плане работа Андрея Николаевича, является, на мой взгляд, хорошим примером для всего аналитического сообщества.

В качестве некоторых недостатков автореферата диссертации могу отметить только некоторую небрежность в оформлении иллюстративного материала: часть рисунков имеет довольно низкое разрешение и плохо читается, некоторые иллюстрации содержат

вперемешку русско- и англоязычные подписи. Также имеется некоторое количество опечаток и пунктуационных ошибок.

Эти мелкие технические огрехи не влияют на общее исключительно положительное впечатление от автореферата.

Представленная Андреем Николаевичем работа полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия.

09.05.2023

Кирсанов Дмитрий Олегович
доктор химических наук (специальность 02.00.02)
профессор кафедры аналитической химии

Института химии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»
198504, Санкт-Петербург, Петергоф, Университетский проспект, дом 26. Институт химии
СПбГУ, ком. 3142.

тел. +7 921 333 12 46

e-mail: d.kirsanov@spbu.ru



ПОДПИСЬ ГУКИ
ЗАВЕРЯЮ
ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ
ОТДЕЛА КАДРОВ
ДОЛГЯКОВА Е.Н.

Кирсанов Д.О.

