

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мараховой Анны Игоревны
«Унификация физико-химических методов анализа лекарственного растительного сырья и комплексных препаратов на растительной основе», представленной на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Тема диссертационного исследования является современной и актуальной.

Интерес к лекарственному растительному сырью (ЛРС) и препаратам на его основе все больше возрастает. Это связано как с широким спектром фармакологической активности природных биологически активных веществ (БАВ), так и совершенствованием методов выделения отдельных БАВ и их анализа. Обеспечение надлежащего качества ЛРС во многом зависит от адекватно подобранных методов анализа.

Автором проведены исследования по методикам количественного определения БАВ в ЛРС и растительных препаратах и разработаны подходы к стандартизации ЛРС и препаратов на растительной основе. Кроме того, изучены вопросы повышения эффективности экстракции БАВ и возможности их отдельного выделения путем воздействия ультразвуком, электрическим напряжением, варьированием значения рН экстрагента.

В исследовании использованы современные физико-химические методы анализа природных БАВ: спектрофотометрия в ультрафиолетовой и видимой области спектра, прямая потенциометрия и потенциометрическое титрование.

В диссертации подробно представлены результаты, показывающие приоритет использования потенциометрического детектирования конечной точки титрования при анализе дубильных веществ и органических кислот на примере 25 видов ЛРС, комплексных лекарственных растительных препаратах, а также сборах.

Разработана методология разработки спектрофотометрических методик анализа ЛРС, предложены новые и усовершенствованы существующие методики анализа флавоноидов и антраценпроизводных.

Представлена возможность титриметрического установления количественного содержания минеральных веществ на примере кальция и магния, а также прямого потенциометрического определения кальция в листьях крапивы, жидком экстракте и настое листьев крапивы, жидких экстрактах: элеутерококка, левзеи, водяного перца, «Ротокан».

Автором обоснована и подтверждена эффективность систематического подхода к сквозной стандартизации. Предложен алгоритм разработки методик стандартизации лекарственного растительного сырья с учетом состава метаболома лекарственного растения и принципа сквозной стандартизации.

Результаты, полученные автором, положены в основу математических моделей по определению растворимости оксалата кальция в растворах кислоты хлористоводородной, определению состава раствора, содержащего смесь органических кислот по результатам потенциометрического титрования; модель окислительно-восстановительного титрования одним окислителем нескольких восстановителей в условиях термодинамического равновесия, на основе которых написаны компьютерные программы.

Основные положения диссертации отражены в 55 публикациях, из них 24 - в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 2 монографии.

Научная новизна подтверждена пятью патентами. Результаты работы неоднократно обсуждены на региональном, всероссийском и международном уровнях.

Полученные результаты исследования позволили составить 2 проекта фармакопейных статей, включить разработанные методики анализа в ряд нормативных документов фирмы-производителя ЛРС и центр по контролю качества лекарственных средств. Также результаты исследования внедрены в учебный процесс.

Критических замечаний нет. Однако следует отметить наличие опечаток и неудачных выражений. К диссертанту имеются вопросы и замечания:

1. В схеме на рисунке 1 употребляется формулировка «целевая группа биологически активных соединений». Что она означает?
2. Было ли показано автором, что при использовании электрического напряжения структура извлекаемых соединений не изменяется, каким методом?
3. Не совсем удачно сформулировано название диссертации в части «...комплексных препаратов на растительной основе».
4. В разделе «Положения, выносимые на защиту» имеются повторы: пункты 1-4 и 4-8.

Указанные замечания не снижают ценности диссертационной работы Мараховой А.И.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Мараховой Анны Игоревны «Унификация физико-химических методов анализа лекарственного растительного сырья и комплексных препаратов на растительной основе», представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, выполненное по актуальной проблеме современной фармации, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Марахова Анна Игоревна - заслуживает присуждения ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласна на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.06.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета Д 208.085.06.

Ведущий научный сотрудник
 Отдела фармакопеи и фармакопейного анализа
 Центра фармакопеи и международного сотрудничества
 Федерального государственного бюджетного учреждения
 «Научный центр экспертизы средств медицинского применения»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации,
 г. Москва, Петровский бульвар, д.8, стр.2.,
 телефон, teryoshinan@mail.ru
 доктор фармацевтических наук,
 15.00.02 – фармацевтическая химия,
 фармакогнозия
 15.00.01 – технология лекарств и
 организация фармацевтического дела

Наталья Сергеевна Терёшина

16 декабря 2016.г

Подпись Терёшиной Н.С. Судостоверяю

