

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никулина Александра Владимировича на тему «Совершенствование стандартизации субстанций природного происхождения на основе современных инструментальных методов аналитической химии и теоретических методов квантовой химии» представленной на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Диссертационная работа на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук выполнена на чрезвычайно важную тему, касающуюся проблем стандартизации лекарственного растительного сырья. При разработке методик количественного определения биологически активных веществ или экотоксикантов для контроля качества и в научных исследованиях, как правило, ограничиваются подбором конкретных условий для конкретного сырья. Все этого приводит к тому, что при определении даже одних и тех же анализов в сырье различных морфологических групп условия определения существенно различаются. В результате затраты времени на анализ существенно возрастают. В связи с этим особенно актуальными являются исследования в области разработки и внедрения унифицированных методик. Это дает возможность снизить трудоемкость рутинного анализа, поскольку такие методики позволят определять одни и те же компоненты в одинаковых условиях, а пробоподготовка будет отличаться нюансами. Работа Никулина А.В. посвящена разработке общего алгоритма/методологии, позволяющие разрабатывать унифицированные методики.

Научная новизна работы заключается в оптимизации методик и условий пробоподготовки и условий определения элементного состава методами АЭС-ИСП и ЭТААС, разработке новой спектрофотометрической методики определения кремния в траве хвоща полевого, впервые предложены методика полуколичественного определения бромидов и нитратов, ионометрическое определение иодидов в субстанциях природного происхождения. Автором предложены: новая процедура гравиметрического определения полисахаридов, использование ИК-спектрометрии для определения подлинности полисахаридов, методики количественного определения различных групп БАВ (восстанавливающие сахара, арбутин, антоцианы) в ЛРС методом ВЭЖХ. Выявлены закономерности формирования аналитического сигнала на основании методов квантовой химии. Предложен

общий алгоритм разработки методик для инструментальных методов анализа ЛРС.

Практическая значимость работы подтверждена внедрениями в аналитические лаборатории АО «Фармцентр ВИЛАР», испытательного центра ФГБНУ ВИЛАР, ЦКП (НОЦ) РУДН; в учебный процесс ФГАОУ ВО «Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (отделение «Фармация»), Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (кафедра фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов). На основании проведенных исследований подготовлены проекты ОФС для Государственной фармакопеи РФ следующего издания.

Важнейшие результаты диссертационного исследования отражены в 20 работах, из них в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук – 6; статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных – 13, обзорная статья в МБД Scopus – 1 .

Достоверность научных положений, результатов, выводов подтверждены значительным объемом экспериментальных данных, их статистической обработкой, результаты получены с применением современного поверенного оборудования.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями, написан хорошим языком, наглядно иллюстрирован, четко структурирован, выводы обоснованы и логично следуют из поставленных задач.

Критические замечания по автореферату отсутствуют. Автореферат производит положительное впечатление. Однако, при прочтении автореферата возникли вопросы, которые носят уточняющий характер:

1. В чем отличия предложенной пробоподготовки для определения тяжелых металлов в растительных субстанциях от фармакопейной методики?
2. Почему выбран такой набор элементов для исследования? Какие значения получены для токсичных элементов (свинца, кадмия, ртути) в лекарственном растительном сырье?

Диссертационная работа Никулина Александра Владимировича соответствует полностью требованиям п. 15 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 31.01.2020 г. № 0094/Р, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Никулин Александр Владимирович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности – 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Рецензент

Доктор фармацевтических наук (14.04.02 –
Фармацевтическая химия, фармакогнозия), профессор,
профессор кафедры фармацевтического естествознания
Института фармации им. А.П. Нелюбина
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
Первый московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова Министерства
здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

« 17 » мая 2022 г.

Гравель Ирина Валерьевна

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Адрес: 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Телефон: 8-916-717-62-58

e-mail: gravel_i_v@staff.sechenov.ru

Подпись Гравель И.В. заверяю

