

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Темердашева Азамата Зауалевича на тему:
«ХРОМАТОМАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ
ТОКСИКОЛОГИИ И ДОПИНГ-КОНТРОЛЕ», представленный на соискание ученой
степени доктора химических наук по специальности 02 00 02 – Аналитическая химия

Широкое применение природных и синтетических наркотических и психоактивных веществ различных классов в медицинской практике, биологически активных добавок для ускорения восстановления у спортсменов в условиях интенсивных тренировок, злоупотребление наркотическими немедицинскими средствами у молодежи и стремление спортсменов добиться результата за счет использования веществ, отнесенных ВАДА к разряду допинга, требуют от аналитиков немалых усилий для разработки методик их определения в растительных, пищевых и биологических объектах. Хроматомасс-спектрометрические методы анализа, вследствие своего многообразия и возможности сочетания операций разделения сложных смесей и определения с максимально низкими пределами обнаружения, получили широкое распространение в криминалистических, медико-биологических и допинг-контрольных лабораториях РУСАДА и ВАДА. Понятно, что большую роль в таких аналитических лабораториях играет пробоподготовка, которая часто сочетается с разделением и концентрированием аналита, а для ВЭЖХ-МС методов и расшифровкой масс-спектров неизвестных веществ. В связи с этим постановка задачи диссертационной работы А.З. Темердашева, состоящая в разработке методологии комплексного, в том числе целевого и нецелевого скринингового анализа наркотических, психоактивных средств и средств, отнесенных к допингу, основанной на сочетании новых способов пробоподготовки и вариантов ВЭЖХ и УВЭЖХ в сочетании с масс-спектрометрией высокого разрешения, несомненно, **обоснована**, а её тема **актуальна**.

Научная новизна и практическая значимость диссертационной работы состоят в разработке и применении указанной методологии для определения более 50 веществ, относящихся к группам анаболических стероидов, эстрогенов, глюкокортикостероидов, опиных наркотических алкалоидов, природных и синтетических каннабиноидов, входящих в состав «Спайсов», стимуляторов спортивных достижений (на примере мельдония, препаратов группы SARM), рилизинг-пептидов гормонов роста, различных стимуляторов и ряда метаболитов указанных групп веществ в растительных, синтетических, пищевых, фармацевтических, биологических объектах. Следует отметить также высокую практическую значимость результатов, полученных в ходе реализации предложенной методологии, которые не только востребованы, но даже были использованы в споре между такими высокими инстанциями как РУСАДА и ВАДА, что имеет важное значение для защиты Российского спорта. Совершенно верно, что автор уделяет столь много внимания к пробоподготовке сложнейших объектов и не просто пробоподготовке, а её сочетанию с возможностями последующего метода разделения и определения биологически активных веществ.

Следует отметить хорошую апробацию работы на большом числе профильных конференций высокого уровня, в 26 статьях в профильных журналах, индексируемых в СКОПУС и входящих в перечень ВАК, в том числе зарубежных, и даже реализованную в виде главы в новейшем учебнике по аналитической химии 2020 года. Важнейшим достоинством диссертационной работы является реализация полученных результатов в виде 4 патентов, использовании в экспертно-криминалистическом центре Главного управления МВД России по Краснодарскому краю и бюро судебно-медицинской экспертизы г. Краснодара, а также валидации, метрологической аттестации и внесении в Федеральный реестр методики определения мельдония.

По автореферату имеется несколько предложений, вопросов и замечаний. Как оценивалась и доказывалась эффективность нового метода твердофазной дериватизации, поскольку этот процесс протекает только на поверхности? Какими путями мельдоний мог попасть в молоко и мясные продукты? На наш взгляд, цель работы можно было сформулировать одним предложением, так как всё остальное входит в состав предлагаемой методологии. Имеется расхождение между названием диссертации, и выводами, которые представлены в виде частных достижений работы. Следует пожелать автору составить что-то типа «дерева» предложенной методологии, которое бы ярко показало не только практическую значимость, но и фундаментальный характер работы. На наш взгляд для автореферата докторской многовато деталей прободготовки конкретных объектов

Все изложенное позволяет сделать заключение, что представленная работа соответствует требованиям, установленным п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. No 842», предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02 00 02 - Аналитическая химия.

Зав кафедрой аналитической химии
и химической экологии, доктор химических наук
(специальность 02.00.02 – аналитическая химия),
доцент
tatanarys@yandex.ru

Русанова Татьяна Юрьевна

Профессор кафедры аналитической химии
и химической экологии, доктор химических наук
(специальность 02.00.02 – аналитическая химия),
профессор, заслуженный деятель науки РФ
shtykovsn@mail.ru

Штыков Сергей Николаевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»,
410012, Саратов, ул. Астраханская, 83, I корпус, Институт химии СГУ
Тел. +7(8452)51-64-11

