

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук Прасолова Ильи Сергеевича «Обнаружение стероидов экзогенной природы, выделенных из мочи человека методом изотопной хромато-масс спектрометрии»

Работа И.С.Прасолова выполнена в ФГУП «Антидопинговый центр», высокий уровень исследований которого удовлетворяет самым жестким требованиям международных и отечественных контролирующих организаций. Научные доклады, представлявшиеся сотрудниками коллектива под руководством Г.М.Родченкова на различного рода аналитических форумах и семинарах, постоянно привлекали внимание тщательностью проведения эксперимента и эффективностью использования разнообразного оборудования, главным образом зарубежного (за отсутствием отечественных аналогов).

Актуальность и практическая значимость выбранной темы следует из названия работы, а в выводах в концентрированном виде сформулированы основные научные достижения диссертанта, которые не требуют долгих комментариев. В эксперименте можно условно выделить «химическую» часть, когда речь идет о разработке условий хроматографического выделения близких по природе целевых компонентов из сложной матрицы методом ВЭЖХ и их превращения в производные (ацетильные) для ГХ-МС, и часть, связанную с определением соотношения изотопов углерода в намеченных мишенях методом масс-спектрометрии изотопных отношений (IRMS). Хроматографическая часть изложена очень подробно, что находится в соответствии с требованиями к аналитической лаборатории, удовлетворяющей Стандарту ГОСТ-ИСО/МЭК 17025. Что касается IRMS, то, несмотря на сложность и дороговизну аппаратуры, за последние двадцать лет он превзошел возможности других методов в решении задачи определения происхождения образца. Например, подтверждение производителя винной продукции проводилось и на основании дорогостоящего банка данных соотношений изотопов, определяемых по спектрам ЯМР (Франция), однако этот метод крайне капризен. IRMS с успехом использовался в практике таможенных лабораторий (определение типа сахара, района произрастания табачного сырья или источников психоактивных веществ) и др.

