

Отзыв

на автореферат диссертационной работы **Подольского Ильи Игоревича** «Хроматомасс-спектрометрические методы определения «стероидного профиля» спортсменов» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – «Аналитическая химия».

Диссертационная работа Подольского Ильи Игоревича посвящена разработке новых подходов к выявлению случаев использования запрещенных к применению биологически активных соединений для улучшения спортивных результатов. **Актуальность** выбранной темы не вызывает сомнения: хотя анаболические стероиды относятся еще к первому поколению соединений-допингов, они до сих пор применяются в спортивной медицине. Идентичность строения некоторых из них соединениям, которые в норме присутствуют в организме человека, значительно осложняет выявление фактов их использования. Разработанные автором в ходе проведенных исследований методики детектирования стероидных соединений на эндогенном уровне и способ определения эндогенного или экзогенного происхождения 19-норандростерона имеют высокую **практическую** ценность и **научную** новизну, и однозначно будут востребованы научным сообществом. Крайне важным представляется и результат полученный в ходе масштабного сопоставительного анализа результатов исследований более чем 10000 образцов биологических жидкостей спортсменов: определенные границы эндогенного содержания стероидов имеют ключевое значение для установления факта использования их синтетических аналогов.

Достоверность полученных в ходе работы результатов подтверждается применением комплекса современных инструментальных методов исследования, получением воспроизводимых экспериментальных данных, не противоречащих современным научным представлениям и закономерностям. Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сделанных в работе, подтверждается публикациями соискателя в авторитетных российских и зарубежных научных журналах, входящих в наукометрические базы данных Web of Science и Scopus, а также докладами на международных и всероссийских научных конференциях.

К автореферату есть следующие замечания:

1. Автор отмечает, что при подборе условий регистрации масс-спектров продуктов активации соударением дериватизированных стероидов энергия соударений менялась от 5 до 35 эВ с шагом 5 эВ. Тогда не вполне понятно каким образом были

определены величины, представленные в Табл.2: ни одна из них не является кратной 5.

2. Автор отмечает, что «Интерпретацию масс-спектров проводили с использованием библиотек масс-спектров Nist'11, Nist'17, а также путем сопоставления параметров удерживания аналитов и стандартных веществ». Если при интерпретации вновь полученных масс-спектров действительно целесообразно применять базы данных, то сопоставления индексов удерживания для решения этой задачи однозначно бесполезно. Видимо имелось в виду идентификация соединений?

Следует, однако, отметить, что высказанные замечания не затрагивают сути проведенного исследования и не противоречат сделанным в работе выводам и выносимым на защиту положениям.

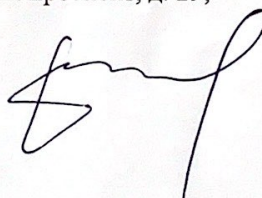
В целом, представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа «Хроматомасс-спектрометрические методы определения «стероидного профиля» спортсменов» полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор, Подольский Илья Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – «Аналитическая химия».

Борисов Роман Сергеевич, кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук (ИНХС РАН).

119991, ГСП-1, Москва, Ленинский проспект, д. 29,

тел. 8 (495) 954-22-69;

e-mail: borisov@ips.ac.ru



01.06.2022

Подпись ведущего научного сотрудника лаборатории спектральных и хроматографических исследований ИНХС РАН Борисова Р.С. удостоверяю:

Ученый секретарь ИНХС РАН, доктор химических наук, доцент



Костина Ю.В.