

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Власенко Юлии Александровны
«Синтез, исследование структуры и реакционной способности
азот-координированных соединений гипервалентного иода» представленной
на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
1.4.3- органическая химия.

Диссертационная работа Власенко Ю.А. посвящена развитию новых способов синтеза и модификации азот-координированных соединений гипервалентного иода. Современное развитие химии гетероциклов ориентируется на разработку эффективных экономичных и принципиально новых методов функционализации простых и доступных молекул, позволяющих конструировать за минимальное число стадий продукты различной сложности с заданным комплексом свойств. При этом химия гипервалентного иода является перспективным инструментом для достижения поставленных задач, поскольку реагенты на основе СГИ уже показали свою эффективность в качестве альтернативы катализаторам на основе тяжелых металлов. Диссертация Ю.А. Власенко является частью уникальных исследований в этой области. Хотелось бы отметить, что диссертантом внесен фундаментальный вклад в развитие СГИ, содержащих в своей структуре азотистые гетероциклы, исследование их структуры и стабильности, а также оценке синтетической применимости полученных реагентов.

Актуальность работы не вызывает сомнений, она обусловлена поиском альтернативных методов синтеза и модификации гетероциклических соединений. Хочу отметить, что во всем чувствуется творческий подход, глубокое понимание происходящих процессов. Мастерски оперируя субстанцией, диссертант предложил синтетический подход к новым производным λ^3 -иоданов, продемонстрировал селективные реакции взаимодействия псевдоциклических *N*-координированных иодониевых солей

с различными нуклеофилами а также подходы к новому классу имидазолсодержащих циклических иодониевых солей, и показал их высокую реакционную способность в реакции образования бензо[5,1-*b*]имидазотиазолов.

Существенных замечаний по автореферату нет, присутствуют лишь немногочисленные опечатки. Отмеченные замечания носят частный характер, не влияют на общее благоприятное впечатление о диссертационной работе и не снижают высокой теоретической и практической значимости.

Кроме того, к диссертанту возник вопрос. На стр. 15 автореферата говорится, что введение электроноакцепторных заместителей в бензимидазольный цикл, должно снижать электронодонорный эффект гетероцикла, тем самым приводя к увеличению выхода. Однако, автором работы наблюдается снижение выходов производных *8h*, *8d* а также замещенных пиразолов *8r-u*. Как можно объяснить подобные результаты?

Диссертационная работа Власенко Ю.А. выполнена на высоком экспериментальном уровне с использованием современных физико-химических методов: ЯМР ^1H , ^{13}C , ^{19}F , РСА, масс-спектрометрии высокого разрешения а также термогравиметрии. Автором проделана обширная синтетическая и аналитическая работа, потребовавшая высокой квалификации, значительной теоретической подготовки, знаний методологии органического синтеза, а также современных физико-химических методов.

Таким образом, Юлия Александровна Власенко является сформировавшимся специалистом в области органической химии. Она свободно владеет методами синтеза, способна самостоятельно планировать получение сложных структур и успешно решать поставленные задачи. Считаю, что диссертационная работа Власенко Юлии Александровны по поставленным задачам, уровню их решения, объему и достоверности полученных новых результатов, их научной и практической значимости полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Власенко Юлия Александровна, безусловно,

заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия. Результаты, полученные автором, представляют интерес для широкого круга химиков-синтетиков и могут быть использованы ведущими специалистами данной области.

Научный сотрудник лаборатории
Гетероциклических соединений
Института органического
синтеза им. И.Я. Пастовского
Уральского отделения
Российской академии наук (ИОС УрО РАН),
кандидат химических наук

Квашнин Юрий Анатольевич

05 сентября 2022 г.

620108, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Софьи Ковалевской, д. 22/20.
Тел./факс: +7 (343) 369-30-58
e-mail: kvashnin@ios.uran.ru

Подпись Ю.А. Квашнина заверяю:
Ученый секретарь ИОС УрО РАН, к.т.н.



Красникова О.В.