

Отзыв

на автореферат диссертации Шевалдиной Екатерины Вадимовны
«(α-Ферроценилалкил)карбонаты – новые реагенты в синтезе ферроценовых производных»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений

В настоящее время поиск новых ферроценсодержащих биологически активных соединений представляет большой интерес и практическую значимость. Это обусловлено очевидной востребованностью таких соединений в медицине и агрохимии. Поэтому работа Шевалдиной Е. В., посвященная разработке нового метода введения ферроценового фрагмента в различные молекулы, является весьма актуальной.

В рассматриваемой диссертационной работе предложен новый метод синтеза производных ферроцена с использованием ранее неизвестных ферроценилалкилирующих реагентов – ферроценсодержащих карбонатов, самопроизвольный распад которых в присутствии субстратов приводит к образованию соответствующих продуктов ферроценилалкилирования в нейтральных условиях, в отличие от ранее описанных методов алкилирования в кислых средах или в присутствии катализаторов, что, несомненно, составляет научную новизну данной работы.

Особо следует подчеркнуть перспективы практического использования полученных результатов для решения некоторых проблем современного сельского хозяйства. В частности, в работе Шевалдиной Е. В. показано, что некоторые из синтезированных в работе ферроценовых производных азолов обладают свойствами антидотов гербицидов класса сульфонилмочевин. Соединения с подобными свойствами представляют большой интерес, поскольку сульфонилмочевины являются одним из наиболее распространенных классов гербицидов, а борьба с негативными последствиями применения гербицидов в сельском хозяйстве, в частности, с необходимостью устранения влияния остатков гербицидов в почве на культурные растения, в настоящее время представляет собой важную практическую задачу.

Вместе с тем следует отметить ряд замечаний по тексту автореферата. Неясно почему автор использует метод двумерной ЯМР-спектроскопии НМРС, в то время как наиболее предпочтительным и распространенным методом для анализа малых молекул является метод HSQC. Также автору следовало бы более четко выделять ключевые результаты по каждому этапу своего исследования – «излишняя скромность» мешает в полной мере воспринять элегантность и лаконичность разработанного метода. Полученные в результате исследования данные уместно привести в сравнении с уже известными исследованиями химии ферроценов, так как неспециалисту в этой области химической науки сложно оценить важность

проделанной работы без проведения глубокого литературного поиска. Однако перечисленные замечания носят технический характер и не умоляют достоинства представленной работы.

В свете изложенного выше, полагаю, что диссертационная работа Шевалдиной Екатерины Вадимовны « α -Ферроценилалкил)карбонаты – новые реагенты в синтезе ферроценовых производных» по актуальности, научному уровню полученных результатов, практической значимости и объему проведенных исследований удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в пунктах 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Шевалдина Екатерина Вадимовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.08 – Химия элементоорганических соединений.

Научный эксперт по медицинской химии
Управления по науке, медицинской экспертизе
и поддержке бизнеса АО «Валента Фарм»,
кандидат химических наук,

02.00.03 – органическая химия

02.00.08 – химия элементоорганических
соединений

Адрес организации: 141101, Московская обл,
г. Щелково, ул. Фабричная, д. 2

Тел.: +7 (495) 933 60 80

E-mail: Alina.Samarskaya@valentapharm.com



Самарская Алина Сергеевна

*Подпись Самарской А.С. не заверяю
Директор по развитию АО "Валента Фарм"
Вилчек А.А.*

19/11 2019