

Отзыв

на автореферат диссертации

Щербаковой Виктории Сергеевны «Замещенные пирролы на основе кетонов и дигалогенэтанов: синтез и аспекты реакционной способности», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Актуальность диссертационной работы Щербаковой В. С. безусловна, так как пирролы являются одними из основных биологически активных гетероциклических соединений (хлорофилл, гемоглобин и т.д.).

Работа посвящена разработке новых практически значимых вариантов классической реакции Трофимова на основе реакции кетонов с синтетическими предшественниками ацетилена, в качестве которых использованы дигалогенэтаны. Важно отметить, что одним из преград на пути промышленного применения реакции Трофимова является использование ацетилена. В диссертационной работе соискатель предложила однореакторные варианты использования дигалогенэтанов (ДГЭ), в качестве синтетических эквивалентов ацетилена. Это является важным достижением диссертационной работы, где автором показана возможность синтеза широкого ряда замещенных пирролов из доступных кетонов в системе $\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl}/\text{KOH}/\text{DMF}$ с использованием дигалогенэтанов в качестве синтетических эквивалентов ацетилена. Важным фактом является управление процессом образования нежелательных побочных продуктов, в частности *N*-винилпирролов.

Также автором показано, что реакция Фаворского может успешно применяться для синтеза вторичных ацетиленовых спиртов, тем самым открываются новые перспективы для развития химии для практического использования фармакологически важных 1-(пиррол-2-ил)-2-пропин-1-олов. Впервые проведен стереоселективный синтез новых (2*E*)-3-(*N*-винилпиррол-2-ил)акриловых кислот, которые являются перспективными мономерами, строительными блоками для создания высокотехнологичных материалов и биологически активных веществ.

Личный вклад автора несомненен и заслуживает крайне высокой оценки.

К недостаткам работы следует отнести:

1. Не ясно, судя по автореферату, почему автор не разработал однореакторный метод получения *N*-винилпирролов, а стремился к минимизации их образования в реакционной массе. В последующем автор большое внимание уделяет как раз реакциям *N*-винилпирролов.
2. В разделе 2.1 автореферата автор показал, что *NH*-пиррол-2-карбальдегид не реагирует с ацетиленами в присутствии $\text{KOH}/\text{H}_2\text{O}/\text{DMF}$ и «полностью возвращается из реакции» (выдержка из автореферата). Что означает «полностью возвращается из реакции»?

В целом, работа производит благоприятное впечатление. Отмеченные недостатки не являются принципиальными и не влияют ее положительную оценку. Оформление автореферата удовлетворяет требованиям ВАК РФ.

Выводы, сделанные автором работы, вполне обоснованы и соответствуют полученным результатам. Автореферат и публикации в центральной печати в достаточной мере отражают основное научное содержание исследования.

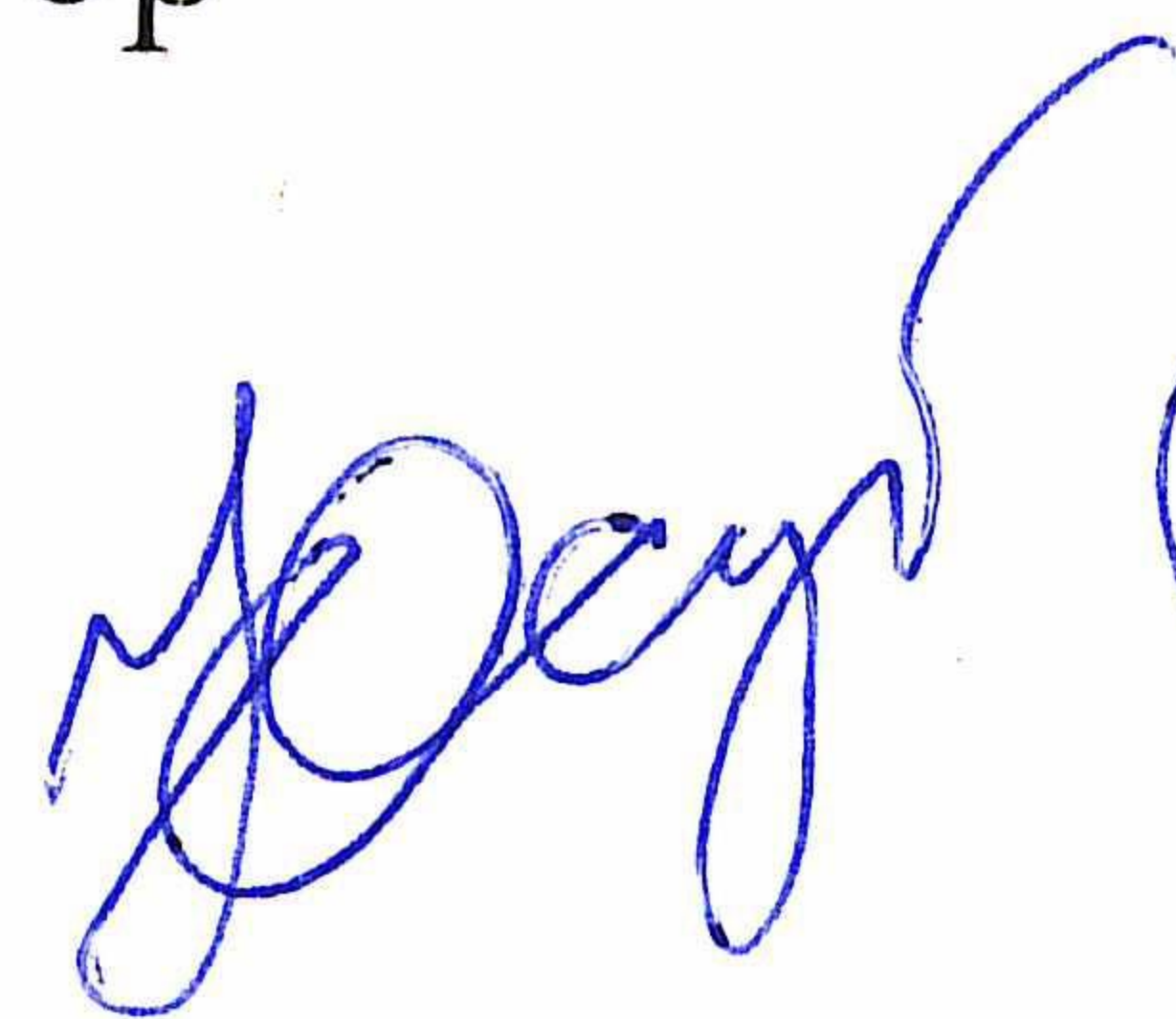
Все вышеизложенное позволяет считать, что диссертация Щербаковой Виктории Сергеевны по своей актуальности, новизне, объему, научной и практической значимости результатов полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия. Указанные замечания носят непринципиальный характер, не влияют на общую высокую и положительную оценку данной работы и ни в коем случае не снижают научную и практическую значимость проведенных исследований.

Директор Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», доктор химических наук (специальность 02.00.03 – Органическая химия), профессор
634034 г. Томск пр. Ленина 30

E-mail: yusubov@mail.ru

Тел.: 8(3822)563861

Юсубов Мехман Сулейманович



«19» апреля 2018 г.

Подпись д.х.н. Юсубова М.С. заверяю.

