

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Натальи Александровны Черимичкиной «ОСНОВНО-КАТАЛИТИЧЕСКИЕ ОДНОРЕАКТОРНЫЕ СИНТЕЗЫ НОВЫХ КАРБО- И ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ С УЧАСТИЕМ КЕТОНОВ И АЦЕТИЛЕНА», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

В настоящей работе разработан одnoreакторный синтез алкилзамещенных 7-метилен-6,8-диоксабицикло[3.2.1]октанов на основе каскадной реакции диалкил(циклоалкил)кетон_{ов} с ацетиленом в суперосновной системе КОН/ДМСО. Открыта одnoreакторная диастереоселективная сборка ацилциклопентенолов из кетон_{ов} и ацетилена, протекающая в системе КОН/ДМСО. А также с использованием реакции 1,5-дикетон_{ов} с ацетиленами разработан одnoreакторный синтез функционализированных циклопентенов – перспективных строительных блоков для тонкого органического синтеза. Найдена одnoreакторная сборка фуранов, сопряженных с ароматическими, гетероароматическими и металлоценовыми системами, из стерически затрудненных кетон_{ов} и ацетилена в системе КОН/ДМСО.

Постановка и осуществление работы по осуществлению проведенных каскадных реакций является, безусловно, **актуальной** задачей.

Диссертантом **впервые** были получены новые соединения в результате взаимодействия ацетилена в суперосновных средах, доказана их структура и предложен оригинальный механизм протекающих реакций. Полученные карбо- и гетероциклические системы являются очень интересными с точки зрения их дальнейшего использования в органическом синтезе в качестве синтонов. Кроме того, на основании пространственного строения и возможности присутствия в конечных продуктах широкого ряда заместителей можно предположить о наличии того или иного вида фармакологической активности полученных соединений.

Работа интересна и с теоретической стороны. Такая двойственная природа ацетилена в одной реакции – большая редкость и требует дальнейшего изучения не только с целью синтеза продуктов, но еще и для выяснения механизмистических аспектов.

Работа представляет собой законченное исследование, выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне, а полученные результаты не вызывают сомнений в достоверности.

В качестве пожеланий автору можно отметить следующее: 1) Использование бензола в качестве элюента для колоночной хроматографии в настоящее время крайне не рекомендуется, есть смысл подобрать другие системы. 2) Метод ионизации в

электрораспылении зачастую предоставляет полезную информацию об интермедиатах, и его использование желательно при изучении механизмов реакций.

Диссертационная работа Черимичкиной Натальи Александровны является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в области каскадных реакций, и полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Черимичкина Наталья Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Родыгин К.С.

Анаников В.П.

Ф.И.О. составителя:

Почтовый адрес:

Телефон:

Адрес электронной почты:

Наименование организации:

Должность:

Родыгин Константин Сергеевич

198504 СПб, Университетский проспект, д. 26

+7-812-363-67-62

k.rodygin@spbu.ru

Санкт-Петербургский государственный университет,
Лаборатория кластерного катализа

н.с., к.х.н.

Ф.И.О. составителя:

Почтовый адрес:

Телефон:

Адрес электронной почты:

Наименование организации:

Должность:

Анаников Валентин Павлович

198504 СПб, Университетский проспект, д. 26

+7-812-363-67-62

k.rodygin@spbu.ru

Санкт-Петербургский государственный университет,
Лаборатория кластерного катализа

Заведующий лабораторией, чл.-корр. РАН

Подпись В.П. Ананикова и К.С. Родыгина заверяю,

Личную подпись

Начальник отдела

Н.И. Маштепа



ДОКУМЕНТ
ПОДГОТОВЛЕН
ПО ЛИЧНОЙ
ИНИЦИАТИВЕ

Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expert.html>