



ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՖԱՐՄԱՅԻՎԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ՀՀ, Երևան, 0025, Ալեք Մանուկյան 1 • Республика Армения, Ереван, 0025, Алека Манукяна 1 • 1 Alex Manoogian, 0025, Yerevan, Republic of Armenia
(+374 60) 71-04-10, (+374 60) 71-04-25 pharmacy@ysu.am, www.y-su.am

№ Փ-149 «11» 12 2020

ՕՏՅԻՎ

на автореферат диссертации Акатьева Николая Владимировича «*Биядерные комплексы Cu^{2+} как катализаторы образования C-C и C-N-связи*», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Настоящая работа посвящена решению одной из актуальных на сегодня проблем органического синтеза - N-арилрованию ароматических аминов. Такие структуры имеют стратегическое значение для фармацевтической и агрохимической промышленности и не теряют своей актуальности и сегодня. Реакция Чана-Эванса-Лэма привлекает мягкими условиями протекания и отсутствием необходимости использовать дорогие катализаторы, но представляет проблему наличием большого числа побочных реакций. Ввиду этого разработка селективной каталитической системы для этой реакции является безусловно актуальной задачей.

При решении поставленной задачи автор очень точно обратил внимание и ориентировался на природные металлоферменты и проделал большую синтетическую работу. Автор убедительно показывает характер влияния редокс-потенциалов, противоионов в комплексах, структуры лиганда и числа атомов меди на их каталитическую активность в реакции Чана-Эванса-Лэма. С этой целью автор синтезирует и описывает большое количество новых соединений и изучает их каталитическую активность.

Научная новизна работы заключается главным образом в предложении нового механизма для реакции Чана-Эванса-Лэма и его убедительное экспериментальное подтверждение. Автором достоверно установлена роль молекулярного кислорода

непосредственно в образовании C-N-связи, а также тот факт, что в его отсутствие реакция перенаправляется в сторону деборилирования.

Из замечаний можно отметить недостаточно полное объяснения влияния растворителей на ход модельной реакции, а также, на мой взгляд, недостаточно подробное пояснение нечеткой корреляции влияния донорных и акцепторных заместителей в субстратах на выход продуктов. Например, не совсем понятно влияют ли друг на друга сами субстраты или нет.

Высказанные замечания абсолютно не снижают высокого уровня и значимости представленной работы и не ставят под сомнения её результаты и научную достоверность. Теоретическая и практическая значимость работы так же не вызывает никаких сомнений. Результаты работы опубликованы в высокорейтинговых журналах. Работа полностью отвечает требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842. Считаю, что автор работы Акатьев Николай Владимирович несомненно заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03-органическая химия.

Мкртчян Анна Феликсовна

Заместитель директора института Фармации

по научным и инновационным вопросам.

кхн, доцент

Институт фармации Ереванского государственного университета

Республика Армения, г. Ереван, 0025, Алека Манукяна, 1

+37460710427

anna_mkrtchyan@ysu.am

Дата



Подпись заверяю _____

ученый секретарь кхн Дадаян Ани Славиковна