

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Анны Евгеньевны на тему: “Амбидентные полифторалкилсодержащие азаетероциклы в реакциях алкилирования”, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности - 02.00.03 - Органическая химия.

Известно, что низкомолекулярные функционально замещенные гетероароматические соединения являются важными объектами для поиска новых потенциальных лекарственных препаратов. Наличие же трифторметильных групп в таких молекулах способно существенным образом улучшить их фармакокинетические свойства, а именно: метаболическую стабильность, липофильность и селективность связывания с биорецепторами, благодаря уникальным свойствам CF_3 -группы, в результате чего, уже в настоящее время многие фторсодержащие гетероциклы нашли применение в медицинской практике.

Диссертационная работа Ивановой А.Е. посвящена экспериментальной и теоритической оценке реакционной способности нуклеофильных центров полифторалкилсодержащих азаетероциклов с целью их химической модификации в реакциях алкилирования.

Ивановой А.Е. разработаны методы региоконтролируемой функционализации полифторалкилсодержащих пиразолов, хиноксалин-2-онов, пиримидин-2-онов и тиоурацилов, представляющих интерес в качестве потенциальных биологически активных соединений. Ею также предложен удобный метод синтеза полифторалкилпиримидо[2,1-*b*]тиадиазинов.

Структуры полученных соединений установлены с помощью современных методов физико-химического анализа, включая рентгеноструктурный анализ, и не вызывают сомнений.

В целом полученные диссертантом научные результаты по исследованию реакционной способности фторсодержащих азаетероциклов, а также данные их испытаний на противотуберкулезную и противогриппозную активности, безусловно, могут быть использованы для направленной модификации биологически активных веществ.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Для реакций кросс-сочетания, представленных на схемах 11 и 26, было бы полезно указать продолжительность микроволнового излучения.

2. В реакциях метилирования пиразолов, как и в случае других полифторалкилсодержащих азаетероциклов, практически всегда образуется смесь изомеров, которые автору удалось разделить. Однако в таблицах всегда указывается лишь общий выход и соотношение изомеров, а информации относительно выходов изомеров в индивидуальном виде отсутствует.

Данные замечания отнюдь не влияют на благоприятное впечатление о работе. Основные результаты в полной мере отражены в цитируемых периодических изданиях и обсуждены на научных конференциях. Диссертационная работа Ивановой А.Е. по актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов удовлетворяет всем требованиям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Иванова Анна Евгеньевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – «Органическая химия».

С.н.с. лаборатории экологической химии ИНЭОС РАН, к.х.н.
Зав. лаборатории экологической химии ИНЭОС РАН, д.х.н.

 Воробьева Д.В.
 Осипов С.Н.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт элементоорганических соединений
им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук
(ИНЭОС РАН)

119991, ГСП-1, Москва, ул. Вавилова, 28.
8(499)135-18-73, e-mail: osipov@ineos.ac.ru
16.09.2017

Подписи Воробьевой Д.В. и Осипова С.Н.
Ученый секретарь ИНЭОС РАН, д.х.н.



 Любимов С.Е.

Воробьева Дарья Владимировна

Осипов Сергей Николаевич