

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антропова Сергея Михайловича «Синтез новых типов *пери*-аннелированных индолов на основе превращений 2-(3-формилиндол-4-ил)циклопропан-1,1-диэфиров», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертационная работа Антропова Сергея Михайловича посвящена изучению подходов к синтезу *пери*-аннелированных индолов, основанных на использовании индол-замещенных донорно-акцепторных циклопропанов, и методов получения новых типов *пери*-аннелированных индолов.

Изобретение новых эффективных методов получения биологически активных соединений с использованием коротких синтетических последовательностей и легкодоступных исходных материалов имеет большое фундаментальное и практическое значение и соответствует актуальной проблематике современного органического синтеза. В данном аспекте структурный индольный фрагмент, входящий в состав большого числа природных и синтетических биологически активных соединений, привлекает особое внимание как основа для разработки новых биологически активных препаратов. В связи с этим поддерживается постоянный интерес как к разработке новых методов синтеза индольного каркаса, так и к его модификации.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке синтетической стратегии, позволяющей из 4-индолил-замещенных донорно-акцепторных циклопропанов, содержащих альдегидную группу в положении 3 индольного ядра, получать с хорошими выходами несколько типов *пери*-аннелированных индолов, включая неизвестные ранее гетероциклические скелеты данного типа.

Достоверность результатов подтверждена совокупностью использованных современных физико-химических методов исследования.

В качестве практической ценности работы помимо разработки синтетических подходов и получения на их основе нескольких рядов неизвестных ранее производных *пери*-аннелированных индолов можно выделить проведение первичного скрининга цитотоксической активности 12 синтезированных в ходе выполнения работы соединений.

Автореферат аккуратно оформлен и написан грамотным научным языком, что подтверждает высокую квалификацию соискателя.

По теме диссертации опубликовано 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ и индексируемых системами Web of Science и Scopus. Результаты работы также были доложены на 5-ти всероссийских и международных конференциях.

Диссертационная работа «Синтез новых типов *пери*-аннелированных индолов на основе превращений 2-(3-формилиндол-4-ил)циклопропан-1,1-диэфиров» выполнена на высоком научном уровне и полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в последней редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Антропов Сергей Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Кандидат химических наук по специальности

02.00.03 – Органическая химия,

старший научный сотрудник отдела строения и

реакционной способности органических соединений,

НИИ физической и органической химии

Южного федерального университета

Колодина Александра Александровна

Адрес места работы: 344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/2

Телефон: 8(863)297-52-14

E-mail: akolodina@sfedu.ru.

Наименование организации: ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» НИИ физической и органической химии

Подпись старшего научного сотрудника Колодиной Александры Александровны удостоверяю.

Первый проректор Южного федерального университета



А.В. Метелица