

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Патрушева Сергея Сергеевича** на тему «Синтез гетероциклических производных метиленлактонов эудесманового типа посредством реакции, катализируемых соединениями палладия и меди», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – «органическая химия».

Интерес к синтезу гетероциклических соединений обусловлен с одной стороны чисто научными вопросами разработки методов построения веществ, часто с необычной структурой, а с другой стороны тем, что они обнаруживают широкий спектр биологической активности. Диссертационная работа Патрушева Сергея Сергеевича посвящена актуальной задаче разработке оригинального метода построения метиленлактонов эудесманового типа с использованием доступных лактонов эудесманового типа – изоалантолактона и алантолактона и исследование физиологического отклика синтезированных веществ.

Автором посредством катализируемых соединениями переходных металлов реакций кросс-сочетания разработаны пути синтеза ряда новых пиридин-, пиримидин и урацил-функционализированных метиленлактонов эудесманового типа.

Заслуживает внимания раздел селективного синтеза 11*R*-5-этинил-N(1)-[эудесма-4(15)-ен-8β,12-олидо]пиримидин-2,4(1*H*,3*H*)-диона и исследование его возможности в подходе к эудесманолидам с 2-оксофуру[2,3-*d*]пиримидинильным фрагментом.

Установлена высокая химическая активность в условиях безлигандного катализа в атмосфере диметилформамиде или воде ведущего к увеличению выхода (*E*)-13-(2,6-диоксо-2,3,6,7-тетрагидро-1*H*-пурин-8-ил)эудесма-4(15),11(13)-диен-8β,12-олидов 5-этинил-N(1)-[эудесма-4(15)-ен-8β,12-олидо]пиримидин-2,4(1*H*,3*H*)-диона. Отметим, что соискатель обнаружил вариант Cu-катализируемой реакцию Манниха этинилурацилил эудесманолида с циклическими вторичными аминами и формальдегидом, что в итоге привело к 6-метиламинозамещенным производным фуру[2,3-*d*]пиримидинов. Более того, предложенный соискателем катализ тетраалкиламмониевыми солями реакции метиленлактонов с 8-бромксантинами позволяет с высокой селективностью получить диоксо-дигидро-1*H*-пуринил эудесманолиды с эндоциклической двойной связью.

Практическая значимость работы включает выявление среди впервые синтезированных веществ малотоксичных противоязвенных агентов и ингибиторов роста опухолевых клеток человека.

Пожелание по оформлению автореферата - сквозная нумерация используется для соединений, но не для буквенного обозначения этапов (условий реакций), отмеченных под схемами.

Диссертантом выполнено большое по объему исследование, представляющее как теоретический, так и практический интерес. Полученные результаты оригинальны, их достоверность сомнений не вызывает. Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Патрушев Сергей Сергеевич - безусловно, заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - Органическая химия.

Заведующий лабораторией органического синтеза и биофармацевтики
Института химии АН Молдовы,
доктор хабилитат химических наук,
профессор

F. Macaev

Макаев Ф.З.

Контактные данные:

телефон : + 37322 739 754

факс : + 37322 739 954

e-mail : flmacaev@cc.acad.md и flmacaev@gmail.com

web : <http://los.asm.md/>

17 мая 2016

Подпись Макаева Ф.З. заверяю:

ученый секретарь Института химии АН Молдовы,

доктор химических наук

17 мая 2016



Коку М.