

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Манахелохе Гизачеу Мулугета «Синтез новых гетероциклических систем на основе формилгидрохинолинов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Производные хинолина и его гидрированных производных привлекают внимание ученых более 100 лет из-за их многогранной и высокой биологической активности. Причем в последнее время наиболее интересными представляются полициклические системы, содержащие наряду с гидрохинолиновым фрагментом и другие сера-, кислород- и азотсодержащие гетероциклы. Поэтому разработка новых методов синтеза линейно связанных и конденсированных гетероциклических систем на основе формилгидрохинолинов является важной и актуальной задачей, представляющей как научный, так и практический интерес.

Для решения этой задачи Манахелохе Г. М. систематически исследована реакция формилирования 6-, 7- и 8-замещенных N-алкил-2,2,4-триметилгидрохинолинов под действием комплекса Вильсмейера-Хаака и получен ряд N-алкил-6-формил-2,2,4,7-тетраметил(гидрокси)гидрохинолинов, что однозначно свидетельствует о том, что взаимодействие протекает по наиболее электроноизбыточному шестому положению гидрохинолинового цикла. Изучена реакция типа Биджинелли с 6- и 8-формилгидрохинолинами, что привело к ряду новых производных дигидропиримидина, тиюрацила, гидроакридина, тетрагидро-4Н-хромена и бензимидазохиназолинона. Важным развитием данной методологии явился установленный диссертантом факт, что реакция Вильгеродта-Киндлера может приводить в зависимости от количества введенной в реакцию элементной серы не только к 6-гидрохиолинтиокарбоксамидам, но и к интересным в биологическом плане производным 1,2-дитиол-3-тионов.

К числу несомненных достижений диссертации следует отнести и синтез новых N,O-полициклических гетероциклов при взаимодействии 7-гидрокси-6-формил-1,2,2,4-тетраметил-1,2-дигидрохинолина с метиленактивными соединениями, что имеет широкие перспективы для дальнейшего развития. Заключительной и важной частью работы явилось исследование цитотоксической и ростстимулирующей активностей синтезированных Манахелохе Г. М. соединений, что позволило выявить наиболее перспективные производные гидрохинолинового ряда для углубленных исследований.

К сожалению, из данных автореферата неясно, как доказывалось тонкая структура полученных в работе соединений, в частности, гетероциклов **5** и **6**.

в автореферате имеется ряд опечаток, которые впрочем не затрудняют его чтение.

В заключение хотелось бы отметить, что соискателем проделана сложная и кропотливая работа. Выводы обоснованы и отражают полученные в ходе выполнения работы результаты. Достоверность полученных результатов сомнений не вызывает. По результатам диссертации опубликовано 6 статей и 5 тезисов докладов на конференциях.

Диссертационная работа Манахелохе Гизачеу Мулугета по актуальности выбранной темы, объему проведенных исследований, значимости полученных результатов в теоретическом и прикладном аспектах соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Заведующий лабораторией полисераазотистых гетероциклов
Института органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН,
д.х.н., профессор

Ракитин Олег Алексеевич

ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского
Российской академии наук
Ленинский проспект 47, Москва, 119991
тел. (499) 1355327 e-mail: orakitin@ioc.ac.ru

Подпись зав. лаб. № 31, д. х. н., проф. О. А. Ракитина заверяю:

Ученый секретарь ИОХ РАН

к.х.н.



И. К. Коршевец

5.11.2015