

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сколяповой Александрины Дмитриевны
«Синтез фторированных по бензольному кольцу аминокинолинов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Интерес к фторсодержащим хинолинам обусловлен тем, что в ряду этих соединений найдены не только антибактериальные агенты с широким спектром действия, но и производные, обладающие противовирусной, противоопухолевой и туберкулостатической активностью. Присутствие фтора в молекуле может увеличить ее метаболическую стабильность, модулировать ее физико-химические свойства (липофильность, растворимость, кислотность или основность), облегчить транспорт через клеточные мембраны. Наличие аминогруппы в пиридиновом кольце или бензоиде хинолинов открывает широкие возможности по функционализации соединений, настройке фармакокинетических характеристик, а также созданию ковалентно-связанных конъюгатов с другими биоактивными молекулами с целью создания лекарственных средств двойного действия. В связи с этим разработана методика построения аминокинолинов на основе 2-хлорхинолинов, содержащих более одного атома фтора в бензольном кольце, представляется актуальной задачей.

Автору удалось детально изучить конкурентные реакции аминодехлорирования и аминодифторирования, выявить факторы, влияющие на направление процесса. Для объяснения найденных закономерностей грамотно привлечены расчетные методы.

Диссертантом исследованы превращения фторированных по бензольному кольцу хинолинов и 2-хлорхинолинов при действии широкого ряда нитрующих систем. Восстановление фторированных нитрохинолинов позволило получить аминокинолины, недоступные нуклеофильным замещением галогена. Значительное внимание уделено идентификации побочных продуктов, возникающих в результате окисления или гидроксидифторирования, а также подбору оптимальных условий синтеза целевых соединений.

В рецензируемой научно-квалификационной работе Сколяповой Александрины Дмитриевны содержится решение научной задачи – эффективных синтетических подходов к фторсодержащим аминокинолинам, имеющей значение для развития химии гетероциклических соединений и медицинской химии. Данная работа по своему объему, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям пункта 8 ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Профессор кафедры органической
и биомолекулярной химии,
докт. хим. наук по специальности
02.00.03 – Органическая химия

Э. В. Носова

Почтовый адрес учреждения: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира 19
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ, ХТИ)
Электронный адрес: emily74@rambler.ru, тел. 8-91224-04305 (моб), (343) 375-45-01 (раб.)

18 сентября 2018 г.

Подпись Носовой Эмили Владимировны заверяю.



Начальник
Общего отдела УДИОВ
А. М. Косачёва