

ОТЗЫВ

Научного руководителя на работу Сколяповой Александрины Дмитриевны

Диссертационная работа «Синтез фторированных по бензольному кольцу аминокинолинов» была выполнена Сколяповой А.Д. в лаборатории изучения нуклеофильных и ион-радикальных реакций (ЛИНИРР) во время учебы в аспирантуре Новосибирского института органической химии имени Н.Н. Ворожцова СО РАН с 1 сентября 2014 после окончания НГУ.

Темой ее работы являлась разработка методов направленного синтеза фторированных аминокинолинов с заданными положениями атомов фтора и аминогруппы и выявление факторов определяющих направления превращений. Основными путями синтеза фторированных по бензольному кольцу аминокинолинов рассматривали аминодегалогенирование кинолинов и восстановление нитропроизводных, образующихся при нитровании кинолинов и кинолин-2-онов, содержащих более одного атома фтора в бензольном фрагменте. Сколяповой А.Д. проделан большой объем экспериментальной работы по получению базовых фторированных анилинов и на их основе синтезирован ряд целевых кинолинов. Ею изучено взаимодействие фторированных 2-хлоркинолинов с азотцентрированным нуклеофилом, в качестве которого использован водный и жидкий аммиак, что позволило улучшить выходы известных ранее аминокинолинов и получить новые фторированные по бензольному кольцу 2-замещенные кинолины. Впервые изучены превращения четырнадцати ди- и полифторированных по бензольному кольцу кинолинов и 2-хлоркинолинов при действии нитрующих систем. Установлено, что образуются 5-нитро и/или 8-нитропродукты, если исходный кинолин не имеет заместителей в этих положениях. Восстановлением нитрокинолинов получены фторированные аминокинолины, недоступные иным способом. Таким образом, значительно расширен ряд представителей этого класса соединений.

По результатам проведенных Сколяповой А.Д. исследований опубликованы две работы в зарубежных журналах (*Tetrahedron* 73 (2017) 1219-1229 и *J. Fluor. Chem.* 211 (2018), 14-23). Результаты работы представлены на восьми международных и отечественных конференциях.

В ходе выполнения работы Александрина Дмитриевна умело использовала приобретенные экспериментальные навыки, современные физические методы установления строения органических соединений, овладела искусством выделения индивидуальных соединений (в том числе изомеров) что позволило ей решить поставленные задачи на высоком профессиональном уровне. При этом Александрина

продemonстрировала высокое трудолюбие, самостоятельность, инициативность на всех этапах работы. Александрина доброжелательный и отзывчивый человек, у нее много друзей, что характеризует ее как человека способного работать в команде и поддерживать дружественные отношения в рабочем коллективе, способствующие комфортной работе рядом с ней.

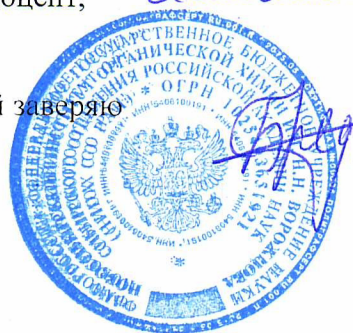
В угоду требованиям времени Александрине, помимо названного выше, пришлось часть времени посвятить работе по проекту РНФ (16-13-10156) «Донорно-акцепторные хромофоры с квадратичной оптической нелинейностью в ближней ИК области для создания электрооптических материалов радиофотоники» под руководством В.В. Шелковникова. Полученные при этом результаты представлены в виде двух тезисов и статьи на двух международных и отечественных конференциях 2017 года. Еще одна статья отправлена в международный журнал (Thermachimica Acta).

Таким образом, на сегодняшний день Александрина Сколяпова является ответственным и высококвалифицированным специалистом способным самостоятельно решать поставленные задачи, в том числе анализировать литературную информацию, планировать пути достижения поставленных целей, интерпретировать результаты и представлять их в виде статей и докладов. Александрина Сколяпова обладает всеми навыками и качествами необходимыми для плодотворной научной деятельности. Она охотно осваивает новые методы современной органической химии и смежных дисциплин. Её работа удовлетворяет всем требованиям, представляемым к кандидатским диссертациям, а сама Александрина Дмитриевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель
Ст.н.с. ЛИНИРР НИОХ СО РАН, к.х.н., доцент,

Селиванова Г.А. Селиванова

Подпись к.х.н., доцента Г.А. Селивановой заверяю
Ученый секретарь НИОХ СО РАН, к.х.н.



02.07.2018

Р.А. Бредихин