

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Александровой Надежды Владимировны

«ИССЛЕДОВАНИЕ АЗИДО-ТЕТРАЗОЛЬНОЙ ТАУТОМЕРИИ В РЯДУ ЗАМЕЩЕННЫХ АЗИДОПИРИМИДИНОВ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.4 – физическая химия.

Диссертационная работа Н.В. Александровой посвящена детальному исследованию азидо-тетразольной таутомерии в ряду замещенных азидопиримидинов. Автором диссертации четко сформулирована цель работы для достижения которой использовались современные экспериментальные методы исследования: ЯМР высокого разрешения, ИК и РСА, что позволяет сделать вывод о достоверности полученных результатов. Надеждой Владимировной впервые проведены кинетические измерения таутомерных превращений в ряду 2- и 4-азидопиримидинов при различных температурах с использованием обменной спектроскопии (NOESY/EXSY). В результате получены активационные параметры для таутомерных превращений и установлено влияние на них природы заместителей. Несомненно, достоинством работы является подробно изученная с применением изотопномеченных (^{13}C) соединений, обнаруженная автором, каскадная реакция 2-азидо-6-фенил-4-хлорпиримидин-5-карбальдегида.

Получение таких интересных результатов стало возможным благодаря тщательному и систематическому исследованию, что положительно характеризует Надежду Владимировну как ученого. В целом автором выполнено фундаментальное исследование, имеющее теоретическую значимость в понимании таутомерии ряда замещенных 2- и 4-азидопиримидинов, а обнаруженная каскадная реакция позволяет решить проблему синтеза новых биологически активных соединений на основе тетразоло [1,5-*a*]пиримидинов.

При ознакомлении содержания автореферата хотелось пожелать Н.В. Александровой провести квантово-химическое исследование каскадной реакции замещенных 2- и 4-азидопиримидинов, чтобы получить термодинамические и кинетические параметры. Высказанное пожелание является рекомендательным и не умоляет научную значимость диссертационной работы.

Автореферат и опубликованные работы позволяют сделать вывод, что работа выполнена на современном научном уровне, полученные экспериментальные результаты корректно обсуждены, выводы не вызывают сомнений. Основные научные положения работы достаточно полно опубликованы в рецензируемых журналах и представлены на

конференциях. Считаю, что диссертационная работа Н.В. Александровой по своей новизне, научной и практической ценности полученных результатов отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата в соответствии с пунктами 9-14 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (в действующей редакции), а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия.

Смирнов Владимир Ильич
кандидат химических наук,
ведущий научный сотрудник,
заведующий лабораторией Структурных исследований
ФГБУН ФИЦ Иркутский институт химии
им. А.Е. Фаворского СО РАН
Почтовый адрес: 664033, Россия, г. Иркутск, ул. Фаворского, д. 1
Телефон: +7(3952) 42-59-11
E-mail: smirnov@irioch.irk.ru



ПОДПИСЬ

дата 09.01.2024 г.

Подпись В.И. Смирнова удостоверяю
ученый секретарь ФГБУН ФИЦ
Иркутского института
химии им. А. Е. Фаворского СО РАН
старший научный сотрудник
кандидат химических наук
Комарова Татьяна Николаевна

09.01.2024 г.



ПОДПИСЬ