

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Суровой Ирины Игоревны** «2-замещенные 3,5-динитропиридины в синтезе новых полифункциональных насыщенных гетероциклических соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Производные пиридина широко используются в фармацевтике. Однако синтез соединений с насыщенным азотсодержащим циклом осложняется побочными реакциями. Разработка новых подходов к синтезу соединений гидропиридиновых и бициклических структур актуальна. Возможно использование реакции Манниха, но остаются нерешенными вопросы, касающиеся механизма синтеза. Диссертационная работа Суровой И.И. посвящена выяснению закономерностей (механизмов) формирования гидропиридиновых и бициклических структур разного строения. Автору удалось исследовать реакции замещения в 2-хлор-3,5-динитропиридина под действием N-, O-, S-, C-нуклеофилов, определив условия их проведения, осуществить синтез новых 2-замещенных 3,5-динитро-1,2,3,4-тетрагидропиридинов, разработать схему синтеза N-[5-(R-фенилсульфонил)-4,5,6,7-тетрагидро[1,3]тиазоло[5,4-с]пиридин-2-ил]-(пиридин-4-илтио)ацетамидов, что указывает на значимость исследования для органической химии.

В работе получен ряд новых научных результатов. Наиболее важными из них являются:

1. предложен механизм протекания реакций с использованием квантовохимических расчетов,
2. разработан оригинальный метод синтеза N-[5-(R-фенилсульфонил)-4,5,6,7-тетрагидро[1,3]тиазоло[5,4-с]пиридин-2-ил]-(пиридин-4-илтио)ацетамидов,
3. установлены закономерности реакции замещения 2-хлор-3,5-динитропиридина под действием N-нуклеофилов.

Широкое использование в работе современных физических методов исследования и современной аппаратуры убеждают в достоверности полученных в работе экспериментальных данных. Все основные результаты диссертационной работы, включая положения, выносимые на защиту, хорошо сформулированы и аргументированы.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. не ясно, почему в автореферате не указаны какие-либо физические свойства синтезированных соединений;
2. нет данных о согласованности результатов квантовохимических расчетов с данными ИК и ЯМР-спектров;
3. имеются неточности в оформлении: на с. 3 автореферата в последней строке «тиа-золо» написано отдельно, на с. 4 автореферата в 9-й строке снизу «квантово-химических» написано через дефис, а в 6-й строке – слитно, в разделе 2.1 не указаны условия проведения реакций.

Диссертация Суровой И.И. представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи по выяснению закономерностей (механизмов) формирования гидропиридиновых и бициклических структур разного строения, имеющей значение для дальнейшего развития научных представлений органической химии. Результаты диссертации апробированы на 13 международных и российских конференциях и опубликованы в 3 статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объёму, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа Суровой И.И. полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года), а ее автор – Сурова Ирина Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Заведующий кафедрой «Фундаментальная химия» Новомосковского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»,

доктор химических наук по специальностям 02.00.04 – Физическая химия и 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов, профессор

301665 Тульская область, г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8, тел. +7(48762)46693, e-mail: NKizim@nirhtu.ru

Подпись д.х.н., профессора Кизима Николая Федоровича заверяю.

Начальник отдела кадров
Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева,

23.11.2018 г.

Кизим Николай Федорович

Насонова Татьяна Васильевна