

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Мухторова Лоика Гурговича**
«Синтез, строение и свойства нитробензо[*d*]оксазолов и 3-азабицикло[3.3.1]нонанов,
конденсированных с оксазолом»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.03 - Органическая химия

Производные оксазолов, обладающие антимикробным, противосудорожным, нейролептическим действием, используются в медицинской практике. 3-азабицикло[3.3.1]нонан является ключевым фармакофором растительных алкалоидов, также применяемых в медицине. Работа направлена на синтез новых производных, содержащих оксазольный и азабициклононановый фрагменты, потенциально биологически активных веществ, является актуальной.

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

1. установление химического поведения нитробензоксазолов при взаимодействии с различными нуклеофильными агентами, в частности, при взаимодействии 2-R-5,7-динитробензо[*d*]оксазолов с алкоксид-ионами образуются σ -аддукты по атому углерода C-2 гетероцикла;
2. Выявлено, что 2-метил-5,7-динитробензо[*d*]оксазол в среде метанола при добавлении раствора аммиака (в присутствии карбоната калия) образует 2-метил-2-(метиламино)-5,7-динитро-1,2-дигидробензо[*d*]оксазол калия, а при взаимодействии с пиперидином - (E)-2,4-динитро-6-((1-пиперидинил)этилиденамино)фенолят пиперидиния,
3. установление селективного восстановления ароматического кольца 2-R-5,7-динитробензо[*d*]оксазола под действием тетрагидридобората натрия.

Практическая ценность диссертации состоит в:

1. синтезе более 50 новых веществ, которые можно рассматривать как потенциально биологически активные;
2. анализе спектральных данных, данных РСА и масс-спектрометрии новых веществ;
3. проведении испытаний синтезированных соединений на фунгистатические свойства.

Широкое использование в работе современных 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. в автореферате утверждается, что достоверность результатов исследований обеспечивается сходимостью, но каких-либо оценок сходимости не приведено;
2. в табл. 1, как утверждает автор, указаны оптимизированные условия проведения реакции, но следов оптимизации в автореферате не наблюдается;
3. не очень понятно, как заряды на атомах (табл. 4) связаны с механизмом протекающих процессов.

Диссертация **Мухторова Лоика Гурговича**, представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи по синтезу (в мягких условиях), строению нитробензо[*d*]оксазолов и 3-азабицикло[3.3.1]нонанов, конденсированных с оксазолом, имеющей значение для дальнейшего развития органической химии.

Результаты диссертации апробированы на 9 научных конференциях и опубликованы в 8 статьях Перечня ВАК, из которых 2 - в журналах, индексируемых в международных базах данных.

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объёму, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-11, 13-14, «Положение о присуждении

ученых степеней» (в действующей редакции), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842), а ее автор **Мухторов Лоик Гургович** 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


Кизим Николай Федорович

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 ОК

Новомосковского института РХТУ им. Д.И. Менделеева,

14.06.2019 г.



Т.В. Насонова