

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арутюнова Николая Аразовича на тему «Замещенные нитроолефины в синтезе аналогов алкалоидов индольного ряда», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертационная работа Арутюнова Н.А., выполненная на кафедре органической химии Северо-Кавказского федерального университета, посвящена изучению реакционной способности нитроалкенов индольного ряда. В ходе работы были открыты принципиально новые подходы к синтезу замещенных карболинов и карбазолов, в том числе природных алкалоидов. Работа представляет большой интерес для химиков-синтетиков, поскольку позволяет по-новому взглянуть на нитровинилинды, которые, как оказалось, и что было совсем не очевидным, способны к 6- π -электроциклизациям, ведущим к карболинам и карбазолам. Это открытие является большим достижением автора и во многом определяет актуальность, новизну и высокую научную значимость представленной диссертации.

В работе описано много интересных синтетических находок, однако наиболее впечатляющими являются новые реакции, связанные с азатриеновой и триеновой электроциклизациями, в ходе которых из 2-алкил-3-(2-нитровинил)-1*H*-индолов и 3-(1-арил-2-нитровинил)индолов с хорошими выходами были синтезированы β -карболины и бензо(нафто)карбазолы соответственно. Помимо разработки новых методов получения этих соединений, важным аспектом является и поиск биоактивных соединений среди индолизининов и пиразоло[1,5-*a*]пиридинов, синтезированных на основе 1-хлор-2-нитростиролов. Для всех ранее неописанных трансформаций предложены механизмы реакций, которые полностью согласуются с теоретическими представлениями современной органической химии.

Диссертационная работа Арутюнова Н.А. характеризует его как способного и самостоятельного ученого, который представил цельное и логичное исследование, вносящее значительный вклад в химию индола. Основное содержание диссертации изложено в 5 статьях в престижных международных журналах, индексируемых базами данных (Web of Science, Scopus), и доложено на 6 всероссийских конференциях. Автореферат хорошо оформлен, грамотно и профессионально написан, схемы и

таблицы информативны, набраны в одном стиле и не содержат опечаток. Замечаний и вопросов по существу представленного материала нет.

Таким образом, по актуальности темы, поставленным задачам, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора представленная диссертация Арутюнова Николая Аразовича на тему: «Замещенные нитроолефины в синтезе аналогов алкалоидов индольного ряда» полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в последней ред.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Арутюнов Николай Аразович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Я, Сосновских Вячеслав Яковлевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.398.05 и их дальнейшую обработку в соответствии с требованиями Минобрнауки РФ.

Составитель отзыва:  Сосновских Вячеслав Яковлевич

Почтовый адрес: 620000 г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51

Телефон: +79527297608

Адрес электронной почты: vy.sosnovskikh@urfu.ru

Наименование организации: Институт естественных наук Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».

Должность: зав. кафедрой органической химии и высокомолекулярных соединений УрФУ, доктор химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия, профессор.

9 июня 2025 г.

Подпись Сосновских В.Я. удостоверяю

ведущий документовед

/С.В. Жукова