

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тюменцева Ильи Александровича  
«Вицинально замещенные электронодефицитные алкены в аза-реакции Михаэля», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертационная работа Тюменцева И.А., выполненная в Федеральном исследовательском центре Иркутского института химии им. А. Е. Фаворского Сибирского отделения РАН, посвящена исследованию региоселективности присоединения N-нуклеофилов к различным галогенсодержащим акрилатам. Актуальность и научная значимость диссертации очевидна, поскольку до сих пор в этой области не хватает полного понимания причин селективного нуклеофильного присоединения нуклеофилов к электронодефицитным алкенам. Цель и задачи работы базируются на фундаментальных работах Института в области гетероциклической химии и полифункциональных органических соединений, которые хорошо известны во всем мире.

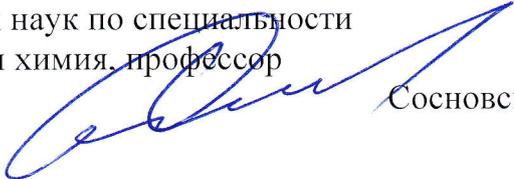
В диссертации описан целый ряд важных научных результатов, из которых особо следует отметить разработку селективного метода синтеза галогенакрилатов, содержащих вицинальную трифторметильную, формильную, ацетильную, бензоильную или цианогруппу. Подробно изучены реакции нуклеофильного присоединения первичных и вторичных аминов к этим алкенам и установлены наиболее важные факторы, определяющие региохимию присоединения. Кроме того, при введении в эти реакции таких бинуклеофилов, как диамины, аминоспирты и аминотиолы, синтезирован целый ряд разнообразных азаетероциклов, обладающих потенциальной биологической активностью и представляющих интерес для медицинской химии. В заключительной части работы дано теоретическое объяснение наблюдаемой селективности присоединения N-нуклеофилов к рассмотренным акцепторам Михаэля и показано, что главное направление реакции  $A_N$  хорошо коррелирует с индексами Фукуи, отражающими электроноакцепторную способность заместителей.

Диссертационная работа Тюменцева И.А. является цельным и логичным исследованием, которое вносит существенный вклад в понимание причин селективного присоединения N-нуклеофилов к электронодефицитным алкенам. Основное

содержание диссертации изложено в четырех статьях в высокорейтинговых международных журналах и доложено на двух Всероссийских конференциях. Автореферат хорошо оформлен, грамотно и профессионально написан, схемы и таблицы информативны и набраны в одном стиле. Замечаний по существу представленного материала нет, однако, ничего не имея против “пул-пульных алкенов”, хотелось бы знать, насколько широко этот термин вошел в обиход химиков-органиков, особенно в сравнении с широко употребляемым термином “пуш-пульные алкены”.

Таким образом, по актуальности темы, поставленным задачам, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора, представленная диссертация Тюменцева Ильи Александровича на тему: «Вицинально замещенные электронодефицитные алкены в аза-реакции Михаэля» полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Тюменцев Илья Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

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

 Сосновских Вячеслав Яковлевич

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

Почтовый адрес: Россия, 620000 г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51;  
тел. +79527297608; e-mail: [vy.sosnovskikh@urfu.ru](mailto:vy.sosnovskikh@urfu.ru)

14 ноября 2024 г.

Подпись Сосновских В.Я. заверю:





