



Федеральное агентство научных организаций (ФАНО России)
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова
Российской академии наук
(ИБХ РАН)

ул. Миклухо-Маклая, 16/10, ГСП-7, Москва, 117997. Для телеграмм: Москва В-437, Биоорганика
телефон: (495) 335-01-00 (канц.), факс: (495) 335-08-12, E-mail: office@ibch.ru, www.ibch.ru
ОКПО 02699487 ОГРН 1037739009110 ИНН/КПП 7728045419/772801001

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук Михайлова Андрея Андреевича «Новые методы синтеза и реакции 2-силилокси-1,2-оксазианов».

Диссертационная работа А. А. Михайлова посвящена глубокому, систематическому исследованию химии шестичленных циклических нитрозоацеталей. Эти соединения представляют значительный практический интерес как интермедиаты в синтезе природных и биологически активных соединений. Автором было разработано несколько общих подходов к получению целевых нитрозоацеталей и детально изучены факторы, определяющие стереохимию образующихся продуктов. При этом на основании полученных данных о влиянии электронных эффектов заместителей, а также ЯМР экспериментов, были предложены нетривиальные механистические объяснения для наблюдаемых закономерностей. Далее, автором изучены различные пути превращения циклических нитрозоацеталей, из которых наиболее интересным и практически ценным представляется перегруппировка в пирролин-N-оксиды под действием кислоты. Обширные результаты работы представлены в пяти статьях в международных журналах.

Проведенное исследование, на мой взгляд, лишено серьезных недостатков. Можно лишь предположить, что на многих этапах работы было бы более продуктивно использовать соединения, которые не могут приводить к образованию смесей изомеров. Например, в реакции 3+3-циклоприсоединения донорно-акцепторными циклопропанами можно было применить симметрично-замещенные силилнитронаты (типа **9f**). Аналогично, перегруппировку нитрозоацеталей в пирролин-N-оксиды было бы разумнее изучить на широком круге C3-дизамещенных производных (типа **11cf** и **11cg**), а не на монозамещенных производных, которые образуют смесь двух изомерных продуктов.

В целом, представленная исследовательская работа выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровне и несомненно удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»). Михайлов Андрей Андреевич, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Ямпольский Илья Викторович,
к.х.н., ст. н. с., рук. группы Синтеза природных соединений ИБХ РАН

18.11.2015

