

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Т.В. Меженковой "Перфтор-1-фенилбензоциклоалкены и их перфторалкилпроизводные. Синтез и превращения в среде пятифтористой сурьмы", представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Диссертационная работа Т.В. Меженковой перегруппировкам перфторированных бензоциклоалкенов и представляет собой логическое продолжение хорошо известных отечественным и зарубежным химикам работ новосибирских ученых по перфторированным катионам. Эти исследования внесли существенный вклад как в синтетическую химию, открыв пути к синтезу новых полифторированных производных, так и в теоретическую химию, расширив наше понимание природы происходящих процессов.

В первом разделе описаны результаты взаимодействия незамещенных, моно- и дизамещенных перфторированных бензоциклоалкенов с пентафторбензолом в среде пятифтористой сурьмы. Автор продемонстрировал зависимость реакционной способности от размера циклоалкенового кольца и от наличия и положения заместителей в нем. Получены десятки новых соединений, предложены механизмы их образования. Далее автором изучены скелетные перегруппировки перфторированных фенил- и алкилфенилбензоциклоалкенов под действием пятифтористой сурьмы. Обнаружены и логично объяснены процессы раскрытия, сужения и расширения цикла. На мой взгляд, научная значимость полученных результатов прямо связана с неочевидностью наблюдаемых перегруппировок. Поддержка исследований на разных этапах грантами РФФИ является независимым подтверждением их научной значимости.

При чтении автореферата принципиальных замечаний не возникает. Возникающие к автору вопросы обусловлены, скорее всего, ограниченным объемом автореферата и в диссертации, вероятно, на них есть ответы. Так, на стр. 7 отмечено, что стабильность катионов уменьшается в ряду $10 > 11 > 12$, но ничего не сказано о причинах – связано ли это просто с увеличением числа электроотрицательных атомов фтора, или еще с какими-то факторами. Основное мое замечание сводится к следующему: я насчитал в автореферате более двух десятков соединений с двумя асимметрическими центрами, которые могут существовать в виде диастереомеров, а иногда (при наличии плоскости симметрии) и в виде мезо-форм. К сожалению, автор нигде не говорит ни слова о диастереомерном составе, хотя это, по-моему, важный и заслуживающий, как минимум, упоминания аспект работы. Остается надеяться, что в диссертации есть ответ на этот вопрос.

В целом же у меня нет сомнения, что данная работа по поставленным задачам, уровню их решения, научной новизне и значимости полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям (п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор – Меженкова Татьяна Владимировна – заслуживает присуждения ей ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

30 октября 2014 г.

Шаинян Баграт Арменович
д.х.н., профессор, зав. лабораторией фторорганических соединений


 /Б.А.Шаинян/



Федеральной государственное бюджетное учреждение науки Иркутский институт химии
им. А.Е. Фаворского Сибирского отделения РАН (ИРИХ СО РАН)
ул. Фаворского, 1, Иркутск, 664033
тел. (3952)511425
email: bagrat@irioch.irk.ru