

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Карнаковой Софьи Олеговны «Новые реакции димеризации енолизируемых алкинонов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертация Карнаковой С.О. посвящена развитию методов органического синтеза на основе превращений ацетиленовых соединений в суперосновных средах. Актуальность работы обусловлена поиском новых высокоэффективных способов получения органических веществ заданного строения.

Главное достижение работы заключается в разработке метода синтеза труднодоступных соединений фуранового ряда путем димеризации енолизируемых алкинонов или их реакций с карбонильными производными или имидами под действием трет.-бутилатных оснований. Найдено, что эти превращения протекают с высокой степенью регио- и стереоселективности.

Автор диссертации предлагает обоснованные многостадийные механизмы перехода исходных веществ в целевые соединения. Предполагаемые механизмы подтверждены обширными квантово-химическими расчетами кинетических (барьеров активации) и термодинамических (энергий) параметров образования анионных интермедиатов.

Работа прошла серьезную апробацию. Опубликовано 4 статьи в высоко рейтинговых международных научных химических журналах по профилю органической химии. Результаты исследований доложены в виде 5 докладов на научных конференциях.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания и вопросы.

1. Винильный заместитель в 4-ом положении фуранонового цикла вещества 17в на схеме 12, по-видимому, имеет Е-конфигурацию ($R_1 = H$, $R_2 = Et$, $R_3 = Ph$). Как автор диссертации может объяснить стереоселективность данной реакции?

2. В качестве интермедиата в реакции алкинонов 1 с альдегидами в присутствии эквивалентного количества трифенилфосфина постулировано генерированте цвиттер-иона 35 (схема 21). Не пыталась ли автор диссертации специально выделить такой цвиттер-ион в индивидуальном виде по реакции алкинона 1 с трифенилфосфином, а потом уже ввести его во взаимодействие с альдегидами?

Сделанные замечания ни в коей мере не умаляют достоинства этой актуальной, интересной и объемной диссертации. Автор работы, Карнакова Софья Олеговна, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Директор института химической переработки биомассы дерева и техносферной безопасности Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета, профессор, доктор химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Васильев Александр Викторович

СПбГЛТУ, 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5, телефон: +7(812) 6709352; e-mail: aleksvasil@mail.ru

