

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Патрушева С.С. на тему «Синтез гетероциклических производных метиленлактонов эудесманового типа посредством реакций, катализируемых соединениями палладия и меди», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Сесквитерпеновые лактоны различных растений проявляют разнообразную биоактивность, в том числе противоопухолевую с одной стороны, биодоступны для человека и животных, и с другой стороны представлены многообразием углеродных скелетов, что представляет несомненный интерес для целенаправленной химической трансформации их структур.

Научная новизна представленной работы связана с исследованиями реакций кросс-сочетания гелоген- и азотсодержащих синтонов с изоалантолактонами, реакций Соногаширы, Манниха, Хека и др. катализируемых соединениями палладия и меди с выходами на селективные процессы образования продуктов реакций в присутствии различных добавок.

По реакции Хека получены производные по C_{13} , по реакциям кросс-сочетания – по C_{15} , по реакции Михаэля выявлена стереоселективность реакций. Серии различных продуктов модификации доказаны комплексом спектральных данных, а структуры 4 соединений ($N\circ 34, 55, 88, 109$) – методом РСА, что является убедительным подтверждением достоверности структур.

Ценным результатом работы являются биоиспытания полученных соединений на базе медицинского факультета НГУ и лаборатории фармакологических исследований НИОХ им. Н.Н.Ворожцова СО РАН, подтвердившие целесообразность проведенных химических превращений (патент $N\circ 2536870$ РФ).

К сожалению, в тексте автореферата не найдены:

- расшифровка необычных сокращений ТВАВ, ТЕВА, ВТМАВ, ВІNAP;
- методы доказательства структур $N\circ 23, 28$ и $24, 29$;
- при одинаковых условиях опытов 5 и 6 по методу «е», процент конверсии 80 и 89, соединения 10, 11 и 12, 13 получены с разными выходами, а по методу «ж», при одинаковых условиях и 100% конверсии, получено соединение 10 с выходом 64%, а соединение 13 с выходом 53%.

В целом проведена большая, актуальная, высококвалифицированная работа с доказательством новизны (патент РФ); опубликовано 3 статьи и 9 тезисов докладов, в том числе 4 на английском языке, что свидетельствует о высоком научном потенциале работы в целом, соискателя и выбранного научного направления.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Патрушева С.С. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Академик РАЕ и АНИРР, доктор химических наук,
профессор кафедры химии и технологии органических
веществ, природных соединений и полимеров
Казахского национального университета им. аль-Фараби

Р.А.Музычкина

