

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хуснутдиновой Наи́ли Сабитовны «Синтез производных ряда карбо- и гетероциклических кислот и оценка биологической активности полученных соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук, специальность 1.4.3 – Органическая химия

Диссертационная работа Хуснутдиновой Н. С. посвящена разработке методик синтеза комбинированных производных фармакологически значимых кислот, включая сложные эфиры, амины и имидазолины, а также исследованию биологической активности синтезированных соединений.

Новизна представленной работы заключается в следующем:

Разработан метод синтеза новых соединений, включающих гем-дихлорциклопропановый и 1,3-диоксациклановый фрагменты, на основе доступных исходных материалов (триолов, олефинов, аминов, карбоновых кислот).

Предложен метод селективной окислительной этерификации карбоновых кислот первичными спиртами. Метод позволяет синтезировать (1,3-диоксолан-4-ил)метил-2-феноксиацетат - ключевое соединение для получения пенициллина V, из неразделимой смеси формалей глицерина.

Разработанный метод синтеза производных дитерпеновых кислот-1,3-диоксациклоалканов открывает новые перспективы для создания лекарственных препаратов с различными фармакологическими свойствами. Обнаружение у синтезированных соединений биологической активности подтверждает перспективность данного подхода.

Результаты представленной работы являются новыми и их достоверность не вызывает сомнений.

В качестве замечания можно отметить, что реакция Гарегга-Самуэльссона представляет собой этерификацию первичных спиртов в мягких условиях. Образование промежуточного продукта — объемной соли фосфоний-карбоксилата — практически исключает возможность этерификации с участием вторичных спиртов. На мой взгляд, акцентировать на этом внимание в таблице 1 и в схемах 4 и 5 было излишне.

Кроме того, возник вопрос: соединение 19 содержит ангидридную группу, возможна ли реакция образования имида малеопимаровой кислоты в условиях синтеза (Схема 13)?

В целом, диссертационная работа производит хорошее впечатление, автором получены новые научные и практически значимые результаты. По материалам диссертационной работы опубликовано 17 научных трудов, из которых: 7 статей опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ и в базы данных Scopus и WoS, 1 монография, 9 работ опубликованы в материалах международных, всероссийских конференций и в сборниках научных трудов. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842. предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор, Хуснутдинова Наиля Сабитовна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Доктор химических наук (1.4.3 – Органическая химия),
старший научный сотрудник
лаборатории Органических
функциональных материалов

УФИХ УФИЦ РАН

«07» 11 2024 г.

доцент Сахаутдинов И. М.

Адрес: 450054, Уфа, республика Башкортостан,
Проспект Октября 69.

Телефон: 89061044819

E-mail: ioh039@mail.ru

Подпись Сахаутдинова Ильшата Маратовича заверяю
Ученый секретарь
УФИХ УФИЦ РАН



Выдрина В.А.