

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитиной Полины Андреевны
«Синтез, особенности строения и некоторые свойства 5-карбонилзамещённых 1-
гидроксиимидазолов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.03 – органическая химия

Сегодня исследования по поиску новых синтетических биологически активных веществ в ряду гетероциклических соединений занимают ведущее место в прикладной органической химии. Многие из зарегистрированных и применяемых в клинике препаратов обладают побочными эффектами, противопоказаниями и к тому же имеют сложные схемы синтеза. Поэтому разработка новых, более эффективных и менее «вредных» лекарственных субстанций является весьма актуальной задачей прикладной химии гетероциклических соединений. Рецензируемая работа является одним из исследований в указанном направлении.

Диссертационная работа Никитиной П.А. посвящена разработке методов синтеза, изучению закономерностей образования и особенностей строения 5-карбонилзамещённых 1-гидроксиимидазолов.

В работе предложены простые и эффективные методы получения 1-гидроксиимидазолов и синтезирован ряд новых производных, потенциально являющимися биологически-активными.

Проведено сравнение данных ^1H и ^{13}C ЯМР и ИК-спектроскопии 1- гидроксиимидазолов и модельных структур.

Разработаны подходы к изучению прототропной таутомерии 5- карбонилзамещённых 1-гидроксиимидазолов и выявлены закономерности в преобладании определённой таутомерной формы в зависимости от структуры соединения и внешних факторов.

Впервые получены и охарактеризованы 4 магниевых комплекса 5-карбонилзамещённых 1-гидроксиимидазолов. Показано, что комплексообразование происходит в N-оксидной таутомерной форме по хелатному центру с участием карбонильной группы.

Все вышесказанное свидетельствует о несомненной научной новизне результатов собственно химической части работы.

Большая часть работы посвящена прикладным исследованиям – изучению биологической активности полученных соединений. Автором впервые синтезированы производные 1-гидроксиимидазола, содержащие объёмные фрагменты 7-(фторбензилокси)-4-оксо-4H-хромен-3-ила и 4-(фторбензилокси)-2-гидроксифенила в положении 2 которые предложены в качестве потенциальных ингибиторов интегразы ВИЧ-1.


К автору имеется ряд вопросов и замечаний.

1. Для синтезированных соединений в автореферате отсутствуют данные о выходах продуктов.

2. Чем обусловлен выбор в качестве металла-комплексообразователя в комплексах 39-42 магния?


Судя по автореферату и на основании вышеизложенного считаем, что результаты химической и биологической части исследования являются достоверными, а выводы по работе – достаточно обоснованными. Диссертация представляет собой законченное научное исследование, удовлетворяющее квалификационным критериям с теоретической и практической точек зрения. Она выполнена на надлежащем научном уровне, а ее результаты вносят существенный вклад в соответствующие разделы химии пятичленных гетероциклических соединений. По актуальности, новизне, научной и практической значимости работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в том числе требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» паспорта специальности в частях 1, 3, 8, а ее автор Никитина Полина Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Доцент кафедры технологии тонкого органического синтеза Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ивановский государственный химико-технологический университет», доцент, кандидат химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия
153000, Россия, г. Иваново, пр. Шереметевский, 7
Телефон: (4932) 30-73-46, доб. 2-90; +7 (920) 670-79-60
e-mail: ttoc@isuct.ru


Борисов
Валерьевич

Альберт

Заведующий кафедрой технологии тонкого органического синтеза Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ивановский государственный химико-технологический университет», профессор, доктор химических наук по специальности 05.17.05 – технология продуктов тонкого органического синтеза
153000, Россия, г. Иваново, пр. Шереметевский, 7
Телефон: (4932) 30-73-46, доб. 3-23, 3-10; +7 (905) 108-5
e-mail: ttoc@isuct.ru


Шапoшников Геннадий
Павлович


Подпись

Зав. Кабинетом