

Отзыв

на автореферат диссертации Ивановой Натальи Алексеевны «Новые подходы к синтезу аналогов ГАМК на базе превращений фурановых соединений-платформ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 Органическая химия.

Диссертационная работа Н.А. Ивановой посвящена разработке методов синтеза γ -замещенных аналогов ГАМК на основе окислительных трансформаций карбонилфуранов. В диссертации предложены способы прямого алкилирования фуранов, содержащих электроноакцепторную группу, с введением в молекулу липофильных заместителей каркасного строения, исследованы окислительные трансформации полученных фуранов с получением серии различных производных оксобутановых кислот, получены новые γ -адамантилсодержащие пирролидин-2-оны и аналоги ГАМК и проведена первичная оценка биологической активности некоторых из полученных соединений, показавшая перспективность их дальнейшего исследования как седативных и противовирусных агентов.

В диссертации впервые предложен селективный подход к одностадийному окислительному расщеплению 5-замещенных фуран-2-карбоновых кислот и других карбонилфуранов с селективным получением производных 4-оксобутановой кислоты под действием пероксодисульфата аммония в среде муравьиной кислоты. Из полученных кетокислот реакциями восстановительного аминирования получены новые адамантилзамещенные пирролидин-2-оны, а гидролизом последних — гидрохлориды соответствующих γ -аминокислот. Целый ряд исследованных реакций сопровождается скелетными перегруппировками и в ряде случаев протекает с образованием различных альтернативных продуктов. Которые были успешно выделены и охарактеризованы автором.

Основные результаты исследования опубликованы в 3 научных статьях в рецензируемых отечественных и международных журналах и представлены в виде 7 докладов на российских и международных научных конференциях.

При чтении автореферата возникли вопросы и комментарии, не снижающие общего очень благоприятного впечатления от проведенного объемного исследования, важного для развития химии фуранов и производных каркасных углеводов.

1. В реакции нитрования адамантилфурана соединение 30 получено с выходом всего 9%; что составляет остальную часть реакционной смеси?

2. Нумерация соединений в автореферате сложна для восприятия, некоторые номера соединений отсутствуют в схемах и тексте, а другие упоминаются не в порядке возрастания номеров.

Имеется также незначительное количество опечаток.

В целом, по объему, актуальности, научной и практической значимости диссертационной работы «Новые подходы к синтезу аналогов ГАМК на базе превращений фурановых соединений-платформ» её автор, Иванова Наталья Алексеевна, безусловно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 Органическая химия.

доктор химических наук
профессор кафедры органической химии
Химического факультета МГУ

 Белоглазкина Е.К.

Почтовый адрес: 119991 Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3

Телефон: +74959391234

Адрес электронной почты: bel@org.chem.msu.ru

Наименование организации:

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени
М.В.Ломоносова», Химический факультет

27.07.2026 г.

