

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арязмовой Екатерины Михайловны
«Синтез, строение, трансформации гибридных структур, сочетающих
хроменоновый и фуран/оксазол(изоксазол)оновые фрагменты»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.3. Органическая химия (химические науки)

Разработка универсальных подходов к синтезу и дизайну гибридных гетероциклических систем с двумя и более фармакоформными фрагментами является одним из современных направлений тонкого органического синтеза, что позволяет расширить число фармацевтических препаратов, «строительных блоков» для построения молекулярных систем, обладающих перспективами практического значения. Так, создание препаративных способов синтеза гибридных структур, сочетающих хромен-4-оновый и фуран-2-оновый/оксазол(изоксазол)-5-оновые фрагменты, а также изучение их реакционной способности на основе доступных синтонов является, несомненно, актуальным.

Взаимодействием 5-арилфуран-2(3*H*)-онов с 4-оксо-4*H*-хромен-3-карбальдегидом синтезированы 3-[(хроменил)метилен]фуран-2(3*H*)-оны. Диссертантом разработаны подходы и осуществлен синтез 4-[(хроменил)метилен]оксазол(изоксазол)-5-(4*H*)-онов. Определены конфигурационные особенности полученных соединений.

Автором изучена возможность селективного тионирования реагентом Лавессона 3-[(хроменил)метилен]фуран-2(3*H*)-онов и 4-[(хроменил)метилен]оксазол(изоксазол)-5-(4*H*)-онов в различных условиях. Исследованы особенности протекания реакции гибридных структур с гидразином, а также изучена возможность их модификации с помощью 1,4-дитиан-2,5-диола по экзоциклической кратной C=C связи.

Важным практическим результатом автора является также выявление среди полученных соединений выраженной цитотоксической, антибактериальной и альгицидной активности.

Арязмовой Е.М. предложены вероятные схемы превращений изучаемых веществ. Структура всех синтезированных соединений доказана с использованием набора современных физико-химических методов анализа и данных РСА, дифференциально-термическим анализом. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Диссертационная работа Арязмовой Е.М. является цельным и логичным исследованием, которое вносит определенный вклад в развитие химии гетероциклических соединений. Основное содержание диссертации опубликовано в 5 научных статьях в журналах, входящих в перечень ВАК, 4 патентах РФ, а также доложено на 11 научно-практических конференциях.

Существенных замечаний по автореферату нет. Однако, в разделе 1.5 автореферата содержатся сведения о комплексных соединениях на основе

арилметиленбис(4-гидрокси-6-метил-2H-пиран-2-онов), ранее не упоминавшиеся в тексте автореферата. В связи с этим, возникает **вопрос**: с какой целью получали комплексы меди(II) **25a-d** и какую дополнительную информацию вы получили?

Следует отметить, что вышеприведенный вопрос не влияет на общее благоприятное впечатление о данной работе.

Таким образом, диссертационная работа «Синтез, строение, трансформации гибридных структур, сочетающих хроменоновый и фуран/оксазол(изоксазол)оновые фрагменты» по поставленным задачам, уровню их решения и научной новизне полученных результатов полностью соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 в действующей редакции), а ее автор, Арзамова Екатерина Михайловна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия (химические науки).

Согласна на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета 24.2.392.03.

Заведующий кафедрой фармацевтической технологии
ФГБОУ ВО «Пермская государственная
фармацевтическая академия» Минздрава РФ,
614990, г. Пермь, ул. Полевая, 2;
телефон (342)282-58-30
E-mail: pulina-nata@mail.ru
доктор фармацевтических наук
(15.00.02-фармацевтическая химия, фармакогнозия),
профессор

21.05.2025

Пулина Наталья Алексеевна

Подпись *Пулина Н.А.*
заверяю *Арзамова Е.М.*
(начальник отдела кадров)

21.05.2025

