

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Семеновы Ирины Александровны** «**Перициклические реакции 4*H*-хроменов и их бензанаалогов как метод построения и функционализации кислородсодержащих гетероциклов**», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – «Органическая химия»

4*H*-Хромены являются перспективными исходными соединениями для синтеза самых разнообразных гетероциклических систем, что обусловлено наличием нескольких реакционных центров в их структуре. В последние годы много внимания уделено синтезу 4*H*-хроменов, однако химия данного класса соединений изучена в малой степени. При этом несомненна перспективность подобных исследований, поскольку фрагмент 4*H*-хромена встречается в большом числе природных соединений, в том числе флавоноидах, алкалоидах, токоферолах. Разработке подходов к данным структурам и дальнейшим превращениям и посвящена данная диссертационная работа. Таким образом, данная тематика, безусловно, является **актуальной и практически значимой**.

В диссертационной работе показана двойственная реакционная способность пирановой С=С связи в перициклических процессах в зависимости от природы заместителя, находящегося в сопряжении с эндоциклической кратной связью. Полученные результаты имеют важное значение для развития методов синтеза хроменов и родственных гетероциклических систем, а также могут способствовать нахождению среди них соединений с ценными фотофизическими свойствами и высокой физиологической активностью.

Результаты проведенной работы свидетельствуют о том, что поставленная цель была достигнута, а задачи выполнены в полном объеме. Обращает на себя внимание количество и разнообразие предлагаемых подходов к синтезу кислородсодержащих соединений на основе перициклических реакций 4*H*-хроменов.

Строение и чистота полученных соединений были подтверждены физико-химическими и спектральными методами анализа, данными РСА. Для обоснования ряда превращений используются квантово-химические расчеты.

Основные положения диссертационной работы изложены в 8 рецензируемых научных изданиях WOS. Всё вышеперечисленное не оставляет сомнений в **высокой новизне и практической значимости** работы.

В целом работа Семеновой И. А. является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной задачи в области синтеза гетероциклических соединений.

Вместе с тем, несмотря на общую положительную оценку, к диссертационной работе Семеновой И.А. имеются некоторые замечания и вопросы:

- 1) Схема 6. Рассматривался ли AcONa в качестве альтернативы AcONH_4 ?
Как правило, данный реагент столь же эффективен в реакциях конденсации, но позволил бы избежать побочных превращений.
- 2) Схема 9. Упущен пиридиновый азот в **34** и **35**.
- 3) Схема 15. Возможна ли реакция **3(4)** с саркозином в отсутствие формальдегида? Наблюдались ли соответствующие побочные продукты?
- 4) Схема 31. В **73a-n** заместитель должен быть не COX , а X , что верно показано в диссертации и является опечаткой.

Указанные замечания никоим образом не умаляют достоинства, а, скорей, отражают интерес к работе. Таким образом, диссертационная работа Семеновой Ирины Александровны на тему «Перициклические реакции 4*N*-хроменов и их бензанаалогов как метод построения и функционализации кислородсодержащих гетероциклов» по актуальности темы, поставленным задачам, уровню их решения, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора полностью соответствует требованиям п. 9-14

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в последней ред.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Семенова Ирина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Доктор химических наук по специальности 1.4.3 (02.00.03) органическая химия, профессор, заведующий кафедрой органической и аналитической химии химико-фармацевтического факультета ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аксенов Николай Александрович



20.03.2024

Контактные данные

Тел.: 8(8652)53-08-56

E-mail: naksenov@ncfu.ru

Адрес официального места работы:

355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1