

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыбаковой Анастасии Владимировны

СИНТЕЗ, СТРУКТУРА И СВОЙСТВА [1,3]ТИАЗОЛО([1,3]ТИАЗИНО)
[1,2,4]ТРИАЗИНО[5,6-b]ИНДОЛЬНЫХ СИСТЕМ, представленной на соискание ученой
степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03- Органическая химия.

Актуальность работы

Разработка методов синтеза новых представителей [1,3]тиазоло[1,2,4]триазино[5,6-b]индольных систем, исследование строения и путей их дальнейших трансформаций является актуальной задачей уже ввиду того, что производные 1,2,4-триазин-3-тиона обладают биологической активностью и уже находят широкое применение в качестве гербицидов, инсектицидов и фунгицидов, проявляют антигипоксическую и актопротекторную активность.

Научная новизна

Разработан метод синтеза новых S- и S,N- производных 5Н-[1,2,4]триазино[5,6-b]индол-3-тиона, однореакторный метод получения их 3-сульфанилзамещённых из β-тиосемикарбазона изатина, удобные методы синтеза новых галогенсодержащих [1,3]тиазоло- и [1,3]триазино[1,2,4]триазино[5,6-b]индольных систем, простой метод синтеза [1,3]триазино[1,2,4]триазино[5,6-b]индольных систем.

Установлено строение изомеров, получающихся в различных условиях из 3-иодметил-2,3-дигидро-10Н-[1,3]тиазоло[2',3':3,4][1,2,4]триазино[5,6-b]индолия. Впервые установлено направление протонирования 3-аллилсульфанил-5Н-[1,2,4]триазино[5,6-b]индола и 3-метил[1,3]тиазоло[3',2':2,3][1,2,4]триазино[5,6-b]индола.

Таким образом, работа, безусловно, обладает научной новизной.

Практическая значимость

Практическая значимость работы обусловлена возможностью использования разработанных методов алкилирования для синтеза новых S- и N-производных 5Н-[1,2,4]триазино[5,6-b]индол-3-тиона, перспективой синтеза новых тетрациклических конденсированных гетероциклических соединений [1,3]тиазоло- или [1,3]триазино[1,2,4]триазино[5,6-b]индольного ряда.

Апробация работы и публикации.

Работа апробирована на десяти международных и российских конференциях. По материалам диссертационной работы опубликовано 12 статей в рецензируемых журналах, что подтверждает обсуждение и одобрение результатов работы научным сообществом.

Вопросы и замечания:

1. ГОСТ Р 7.0.11-2011 предполагает наличие в автореферате структурного элемента «Степень разработанности темы исследования».
2. Некоторые из представленных в работе соединений плохо растворимы в большинстве органических растворителей (например, соединения, представленные на с. 6 автореферата). Как будет решаться эта задача при тестировании соединений на биологическую активность?

Диссертационная работа Рыбаковой Анастасии Владимировны полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата химических наук (п. 9 «Положения о порядке присуждения

ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842), а ее автор – **Рыбакова Анастасия Владимировна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Заведующий кафедрой органической
и аналитической химии ФГБОУ ВО «ЯГТУ»
д.х.н. по специальности 02.00.03 – «Органическая химия»

Колобов Алексей Владиславович

150026, г. Ярославль, Московский проспект,
д. 88, тел. (4852)44-05-29
e-mail: kolobovav@ystu.ru

Подпись А.В.Колобова заверяю:
Учёный секретарь совета ФГБОУ ВО
Ярославского государственного
технического университета
д.х.н., профессор



Абрамов И.Г.