

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шацкаускаса Антона Львовича «3-Амино-4-арилпиридин-2(1*H*)-оны и бензо[с][1,7]нафтиридин-4(3*H*)-оны. Синтез и свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Актуальность диссертационного исследования связана со значительным числом физиологически активных веществ среди соединений, относящихся к тем же классам, что и объекты исследования соискателя: 3-аминопиридин-2(1*H*)-онов и бензо[с][1,7]нафтиридин-4(3*H*)-онов. Среди таких соединений в литературе отмечены вещества, проявляющие активность в отношении ВИЧ, отдельных штаммов бактерий, возбудителей малярии, сообщается о перспективных соединениях, способствующих устранению симптомов болезни Альцгеймера, обладающих противоопухолевой активностью, миорелаксантов и др. Соответственно, нахождение новых способов получения этих соединений, отличающихся высокими выходами и простотой реализации в промышленных масштабах, является важной задачей, и на этом пути результаты, полученные соискателем в рамках данной работы, являются существенным шагом.

Научная новизна исследования обусловлена успехами автора в деле разработки новых подходов к синтезу 3-Амино-4-арилпиридин-2(1*H*)-онов и бензо[с][1,7]нафтиридин-4(3*H*)-онов с использованием перегруппировки Гофмана, реакции Пикте-Шпенглера, новой, ранее не описанной в литературе перегруппировки [1,3]оксазоло[5,4-*b*]пиридинов в присутствии кислот Льюиса. Получены и охарактеризованы новые, ранее не описанные соединения, в том числе установлены такие практически важные свойства, как способность к поглощению света и фотолюминесценции, антиоксидантная активность.

Практическая значимость диссертационного исследования определяется найденными автором способами синтеза, с количественными выходами, соединений с высокой антиоксидантной активностью, веществ, являющихся люминофорами с высоким квантовым выходом люминесценции, установленными в ходе выполнения работы закономерностями влияния структурных элементов 3-Амино-4-арилпиридин-2(1*H*)-онов и бензо[с][1,7]нафтиридин-4(3*H*)-онов на их оптические и физиологические свойства, что позволит в дальнейшем решать задачу по целенаправленному синтезу структур, обладающих, с высокой вероятностью этими практически важными свойствами.

При знакомстве с авторефератом возникли следующие замечания и вопросы:

1. Автором не была в достаточной степени обоснована постановка задачи по изучению фотофизических свойств синтезированных соединений.

2. В тексте автореферата автору следовало бы присвоить номера представленным схемам синтеза и сделать соответствующие ссылки в тексте. Это бы облегчило понимание, поскольку материал изложен таким образом, что неоднократно отсылает читателя к ранее представленным схемам.

3. На стр. 6 и 9 автореферата под шифром 5b автором указываются разные соединения. Вероятно, это опечатка.

4. На стр. 12 автореферата автором под шифром 5 d в одном абзаце также поименованы два разных соединения.

Несмотря на присутствующие в автореферате неточности и опечатки, достоверность и обоснованность результатов работы соискателя не вызывают сомнения. Диссертация

носит фундаментальный характер, является завершенным научным исследованием, которое по своей актуальности, научной новизне, по объему и практической значимости результатов соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Шацаускас Антон Львович – достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Отзыв составил

кандидат химических наук, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией Центра новых химических технологий Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г. К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»

Шляпин Дмитрий Андреевич

Адрес: 644040, г. Омск, Нефтезаводская, д.54

Тел.: +7 (3812) 67 04 50, www.ihcp.ru, e-mail: dash@ihcp.ru

“30” апреля 2019 г.

Подпись Шляпина Д. А.

Заверяю:

ученый секретарь ЦНХТ ИК СО РАН

кандидат химических наук



Леонтьева Н. Н.