

Отзыв

на автореферат диссертации Устименко Юлии Павловны
«Синтез хиральных пинопиридинов, получаемых из оксима пинокарвона»,
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.3 – органическая химия

Модификация природных соединений с целью получения структур, обладающих той или иной биологической активностью, является одним из наиболее широко применяемых подходов к созданию новых типов лекарственных препаратов в медицинской химии. Особый интерес с этой точки зрения представляют терпены – широко распространённые и легкодоступные соединения, многие из которых могут быть выделены из природных источников в энантиомерно чистом виде. Одним из самых перспективных монотерпеновых углеводов можно назвать α -пинен, благодаря его доступности и возможности выделения в виде обоих энантиомеров, что немаловажно для синтеза биологически активных веществ. Не меньшую роль в медицинской химии играют гетероциклические соединения, в том числе производные пиридина – достаточно сказать, что согласно литературным данным, пиридиновый цикл является вторым по распространённости циклом, встречающимся в лекарственных препаратах (первым является бензол). Совокупность этих факторов обеспечивает значительный интерес к соединениям, включающим в свою структуру одновременно и терпеновый, и гетероциклический, в частности, азиновый, фрагменты. Следует отметить, что помимо биологической активности, подобные соединения представляют интерес как лиганды для энантиоселективного металлокомплексного катализа и для создания хиральных люминесцентных материалов, реагенты для расщепления рацематов и хироспецифического анализа, полупродукты для тонкого органического синтеза.

Таким образом, диссертация Устименко Ю.П., посвящённая развитию методов синтеза новых хиральных пинопиридинов, сочетающих в себе фрагменты α -пинена и пиридина, безусловно, обладает как **актуальностью**, так и **практической значимостью**.

Принципиальных вопросов, затрагивающих суть работы, при прочтении автореферата диссертации не возникает. Тем не менее, имеются следующие замечания:

- 1) В литературе имеются примеры синтеза пиразоло[3,4-*b*]пиридинов исходя из аминопиразола и α,β -непредельных карбонильных соединений (часть из которых приведена и в литературном обзоре диссертации). С учетом этого, возникает вопрос – почему автором в качестве исходного соединения был использован оксим пинокарвона, а не сам пинокарвон?
- 2) Вызывает любопытство использование *n*-хлорбромбензола в качестве растворителя при проведении реакции диазафлуоренона **13** с фенолами (стр. 21). Чем обусловлен выбор этого, не совсем обычного, растворителя?

В автореферате имеются также незначительное количество опечаток и неудачных фраз (на стр. 14 вместо соединения **12a** ошибочно указано соединение **11a**, в ряде случаев в тексте встречается термин «молекулярные спектры», и т.д.)

Приведённые замечания не влияют на общее благоприятное впечатление от работы. Диссертация Устименко Юлии Павловны «Синтез хиральных пинопиридинов, получаемых из оксима пинокарвона» представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком экспериментальном и теоретическом уровне. Автором опубликовано 4 статьи в международных и отечественных журналах, работа прошла апробацию на научных конференциях как всероссийского, так и международного уровня. Результаты исследований

представляют несомненный теоретический и практический интерес. Считаю, что представленная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в частности, пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г, а её автор, Устименко Юлия Павловна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Ведущий научный сотрудник лаборатории элементоорганического синтеза им А.Н. Пудовика Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», доктор химических наук,
02.00.03 – органическая химия

Газизов Альмир Сабирович



Газизов Альмир Сабирович, доктор химических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории Элементоорганического синтеза им. А.Н. Пудовика Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», 420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8, e-mail: agazizov@iopc.ru, тел.: (843)272-73-24