

## Отзыв

на автореферат диссертации Турдалиева Муроджона Зокировича на тему  
«Синтез и химические превращения некоторых производных 1,4-  
бензодиоксана» на соискание ученой степени кандидата химических наук по  
специальности 02.00.03 – органическая химия

Работа посвящена синтезу и исследованию некоторых производных 1,4-бензодиоксана, что является одной из актуальных задач в химии современных гетероциклических соединений. Автором четко обозначена цель исследования и сформулированы задачи по ее достижению, которые соответствуют уровню кандидатской диссертации.

Турдалиевым М.З. синтезированы новые производные моно- и дизамещенной мочевины, действием амина 1,4-бензодиоксана на ароматические сульфохлориды, с высокими выходами синтезированы новые сульфонамиды 1,4-бензодиоксанового ряда. Исследованы возможности диазотирования 6-амино-1,4-бензодиоксана, действием нитрита натрия в среде серной кислоты, при этом получены новые азосоединения.

В работе впервые осуществлен синтез нового трициклического гетероцикла – 2-амино-5,6-этилендиоксибензотиазола, который может быть исходным соединением для дальнейших исследований и синтеза соединений, обладающих ценными свойствами. Для выяснения влияния этилендиокси – электродонорного свойства на бензольное кольцо исследован процесс гетерометилирования 1,4-бензодиоксана. Автором впервые исследованы нуклеофильные присоединения альдегидов и кетонов в определенных условиях среды, при этом предложен инновационный подход к синтезу вторичных и третичных карбинолов 1,4-бензодиоксанового ряда. Использование в процессе синтеза бензил меркаптана и сульфита натрия привело к тио-сульфонилметилированию 1,4-бензодиоксана. Полученный 6-(бензилтио)метил-1,4-бензодиоксан легко окисляется перекисью водорода и приводит к получению соответствующих сульфоксидов и сульфонов.

Таким образом, автором осуществлен синтез производных 1,4-бензодиоксана с фармакологически ориентированными функциональными группами, которые могут служить потенциальными исходными объектами для углубленных фармакологических исследований, что определяет высокую практическую значимость выполненной работы.

Материалы диссертации широко представлены в открытой печати. По результатам исследования опубликовано 14 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах перечня ВАК РФ. Автор неоднократно выступал на республиканских и международных конференциях

Работа оставляет хорошее впечатление. Достоверность результатов, полученных автором, и сделанные им выводы не вызывают сомнений. Личный вклад Турдалиева Муроджона Зокировича в экспериментальную и теоретическую части диссертации очевиден.

Вместе с тем, встречаются некоторые неточности при изложении текста и грамматические ошибки, процесс тиометрирования представлен только одним примером.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Турдалиева Муроджона Зокировича «Синтез и химические превращения некоторых производных 1,4-бензодиоксана» по теоретической и практической значимости, актуальности, научно-методическому уровню, объему соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Заведующий кафедрой токсикологической химии  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермская государственная  
фармацевтическая академия»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации,  
доктор фармацевтических наук  
(14.04.02 – фармацевтическая химия,  
фармакогнозия, 14.04.03 – организация  
фармацевтического дела),  
профессор

Малкова Тамара Леонидовна

Адрес:  
614990, Российская федерация,  
Пермский край, г. Пермь,  
ул. Полевая, д. 2  
Тел.: (342) 282-58-65,  
E-mail: [perm@pfa.ru](mailto:perm@pfa.ru)  
25 ноября 2019 года

