

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вавиной Анны Викторовны "Синтез ионных жидкостей из возобновляемого сырья, исследование их физико-химических свойств и биологической активности", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

В настоящее время в медицине и фармакологии все большую актуальность приобретает метод направленного транспорта лекарственных средств. Ограничение этого метода часто связано с низкой растворимостью биологически активных молекул в физиологических средах. Использование ионных жидкостей в качестве растворителей повышает чрескожную и пероральную доставку лекарственных веществ в организм и приводит к стабилизации биологических образцов при хранении и транспортировке. Кроме того, функционализированные ионные жидкости сами обладают такими видами биологической активности, как например антимикробные и антисептические свойства. В связи с этим, тематика исследования, посвященная разработке методов получения ионных жидкостей из биомассы и возобновляемых соединений-платформ и исследование их физико-химических свойств и биологической активности, представленная в рецензируемой работе, несомненно, является актуальной.

В представленном автореферате изложены результаты изучения возможности применения 5-гидроксиметилфурфурола и коричной кислоты в качестве предшественников протонных и апротонных ионных жидкостей и способов их функционализации. Изучены зависимости физико-химических свойств и биологической активности от строения полученных ионных жидкостей. Разработан подход к включению жирных кислот в катионы ионных жидкостей, придающих им свойства мягких антимикробных агентов, изучена связь цитотоксичности и антимикробной активности со структурой соединений.

Замечание по работе. Из текста автореферата не совсем понятно, какими методами доказывали ковалентное связывание циннаматного центра с катионным центром ионной жидкости.

Заключение. В научно-квалификационной работе Вавиной Анны Викторовны решена актуальная научная задача по разработке методов получения ионных жидкостей из биомассы и возобновляемых соединений-платформ, обладающих антимикробными свойствами и имеющими низкую цитотоксичность. Работа выполнена на высоком научном уровне, основные выводы убедительно обоснованы, достоверность экспериментальных данных не вызывает сомнения. Таким образом, диссертационная работа «Синтез ионных жидкостей из возобновляемого сырья, исследование их физико-химических свойств и биологической активности» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 в действующей редакции), а ее автор Вавина Анна Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Доктор химических наук, профессор (специальность 1.4.1. Неорганическая химия),
Профессор заведующая кафедрой неорганической и аналитической химии ФГБОУ ВО
«Российский Государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн.
Искусство)»

Ковальчукова Ольга Владимировна

24.10.2025 г.

119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1

Тел. +79161685829

E-mail: kovalchukova-ov@rguk.ru



руки Ковальчуковой О.В.

Специалист по кадрам

Е.Н. Гундович