

СТАНОВИЩЕ

от проф. Лили Пламенова Пейкова, дф,

за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ на маг. фарм. Таня Неделчева Димова, редовен докторант по докторска програма „Фармацевтична химия“, област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ и професионално направление 7.3. „Фармация“, на тема „Нови ароматни йодопроизводни – синтез, структура, свойства“, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“- Варна, Фармацевтичен факултет, Катедра „Фармацевтична химия“.

Маг. фарм. Таня Димова придобива образователната и квалификационна степен „Магистър фармацевт“ във Фармацевтичен факултет, МУ – София през 2010 г. През 2020 г. е зачислена като редовен докторант в катедрата „Фармацевтична химия“ във Фармацевтичния факултет на МУ – Варна. Придобива специалност по Технология на лекарствата с биофармация, МУ-Варна, 2020 г. Маг. фарм. Таня Димова е асистент от 2011 г. и гл. ас. от 2019 г. в МУ-Варна, Фармацевтичен факултет, катедра „Фармацевтична химия“.

Дисертационният труд включва 101 страници, 10 таблици, 29 фигури и 75 схеми. Цитирани са 213 литературни източника.

Целта и научната хипотеза са в областта на органичния синтез, анализ на структурата и свойствата на ароматни йодо- и бромпроизводни. Темата е дисертабилна. Синтетичната част на научното изследване е насочено към оптимизиране на известни в литературата синтетични методи за получаване на халогеноарените. Извършени са много експерименти при различни реакционни условия и реагенти, като са установени оптималните условия на йодирането с $I_2/AgNO_3$ в метанол. Добивите са почни количествени. Използвани са спектрални методи за охарактеризиране структурата на халогеноарените (1H -ЯМР, ATR-FTIR, UV и Raman). При синтеза на бромарените е използван калиев бромат в сярно/кисела среда. Получени са и две нови съединения, 2-бромометил-6-йодо-3,4,5-триметоксибензоена киселина (BrITMBA) и 2-(2-йодо-3,4,5-

триметоксифенил)оцетна киселина (ITMPhAA). Синтезът на (BrITMBA) е в два етапа: първият е бромиране ($KBrO_3/H_2SO_4$) с последващо йодиране ($I_2/AgNO_3$ в метанол). Изследвана е кристалната структура на (BrITMBA), която е доказана с SC-XRD. Подреждането на молекулите в пространството е свързано с транслиране на катемерни вериги.

Подробно е изследвана кристализацията и кристалните структури на 2,6-дийодо-3,4,5-триметоксибензоена киселина (DITMBA), 2,6-дибромо-3,4,5-триметоксибензоената киселина (DBrTMBA) и 2-бромо-3,4,5-триметоксибензоена киселина (BrTMBA). Използвани са SC-XRD, Raman и UV анализи и резултатите показват, че (DITMBA) кристализира под формата на толуенов солватоморф и на несолватиран катемер. Съединението (DITMBA) е изследвано и за *in vitro* цито- и фототоксичност. Резултатите показват, че то няма фотоиндуцирана токсичност спрямо тестовата клетъчна линия BALB/3T3 клон А31. Натриевата сол на това съединение е с потенциалното приложение в диатностиката при контрастно-усилена мамография. Стандарт е използвания в практиката Omnipaque.

Наукометрия

Резултати от докторската работа са публикувани в четири научни списания, от които две са в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, а другите две публикации са в нереферирани списания с научно рецензиране. Докторантката е в колектива на научен проект по темата на докторската работа към Фонд „Наука“, МУ-Варна.

Авторефератът покрива дисертационния труд.

Заклучение

Докторската работа на маг. фарм. Таня Димова отговаря на изискванията на Правилника за развитието на академичния състав в МУ-Варна и Минималните наукометрични изисквания на МУ-Варна и напълно покрива изискванията на докторската програма по „Фармацевтична химия“. Целта е точна, експерименталната работа е достатъчна, изводите отговарят на задачите. Приносите са с фундаментален и научно-приложен характер.

Предлагам да се присъди образователната и научна степен “Доктор” на маг.фарм.
Таня Неделчева Димова.

Оценката ми е убедено ПОЛОЖИТЕЛНА.

18.01.2024.

Рецензент:

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

(проф. Пейкова,дф)