

## СТАНОВИЩЕ

От

Доц. Калоян Добринов Георгиев, д. ф. н.

Ръководител на Катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“,

Факултет по Фармация,

Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ - Варна

Член на научно жури въз основа на заповед Р-109-120/21.03.2022 г. на Ректора на Медицински университет–Варна и определен за изготвяне на становище съгласно протокол 1/22.03.2022 г.

ОТНОСНО: Публична защита на дисертационен труд на Соня Йорданова Иванова за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, 7.3. Фармация и докторска програма „Фармацевтична химия“ с тема на дисертационния труд: *„Нови стратегии за качествения и количествен анализ на nitrofurals и неговите нови производни“*. Научен ръководител на дисертанта е: доц. Светлана Фоткова Георгиева, д. ф.

За изготвяне на становището ми бе предоставен автореферат на дисертационния труд. Той е в обем от 55 страници и обхваща следните глави: I. Въведение (1 стр.), II. Теоретична част (17 стр.), III. Цел и задачи (1 стр.), IV. Експериментална част (липсва; посочено е че използваните материали и методи са в представените публикации, V. Резултати и дискусия (26 стр.), VI. Изводи (1 стр.), VII. Приноси (1 стр.), VIII. Списък на публикациите във връзка с дисертационния труд (1 стр.) и IX. Използвана литература (4 стр.). Прави впечатление, че в Теоретичната част има фигура, схема и текст оставени на английски език. Смятам че, това не е редно, независимо, че са извадки от дадени документи, спокойно биха могли да се преведат на български и да се посочи източника на информация.

## **Актуалност на дисертационния труд**

Нитрофурановите производни представляват интерес за науката предвид широкия им антимикробен спектър обхващащ бактерии, протозой, гъбички и паразити. От друга страна проблема с полиморфизма, също обхваща актуална тематика тъй като отделните полиморфни форми на съединенията имат различно фармакокинетично и фармакодинамично поведение. Така че, от тази гледна точка смятам, че разглежданата тема е актуална.

## **Цел, задачи и използвани материали и методи**

Поставени са три цели в дисертационния труд:

- Да се изследват, предимно с помощта на инфрачервен спектрометър, полиморфните особености на фармакопейния представител Nitrofurantoin и анализират възможностите за едновременно израстване на няколко негови полиморфа на  $As_2Se_3$ .
- Да се изследват възможностите за въвеждането на нови и специфични качествени реакции в идентификационния Nitrofurantoin анализ.
- Да се синтезират нови Nitrofurantoin производни с прекурсор самият Nitrofurantoin.

Поставените три цели спокойно биха могли да се обобщят в една цел, тъй като представени по този начин звучат като задачи. Основните задачи, които дисертантът си е поставил са девет. В експерименталната част в предоставения ми автореферат не са посочени използваните материали и методи. Пише, че информация за тях може да се открие в представените публикации, свързани с дисертацията. Моето мнение е, че основните методики в съкратен вариант би трябвало да се включат в автореферата, за да може всеки един, който го преглежда, да се запознае с тях.

## **Резултати, дискусия, изводи и приноси**

Резултатите и дискусията са добре онагледени. Синтезирани и анализирани са

различни полиморфни форми на Nitrofurantoin. Определена е метастабилността на получения  $\gamma$ -Nitrofurantoin полиморф. Проведени са качествени реакции за доказване на Nitrofurantoin с реагент на Гибс. Синтезирани и анализирани са производни на Nitrofurantoin и е определена тяхната антибактериална активност спрямо *S.aureus* и *E.coli*. Накрая са представени данни за фото- и цитотоксичността на Nitrofurantoin, Nitrofurantoin и Nifuroxazide върху BALB/3T3 миша клетъчна линия. Изводите са логични на база получените резултати. Посочени са идеи за бъдещи действия, допълващи настоящото изследване. Изведени са пет приноса без да са конкретизирани дали са с оригинален научен, научно-приложен или потвърдителен характер.

### Публикационна активност

Дисертантът е представил четири публикации във връзка с дисертационния труд, една от които е в международно списание с IF 3.196, с което покрива изискванията за придобиване на ОНС „Доктор“.

### Заключение

Дисертационният труд обхваща актуална тема и покрива необходимите критерии. Той напълно отговаря на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), както на Правилника за неговото прилагане, така и ПРАС на МУ-Варна за придобиване на ОНС „Доктор“. Въз основа на това давам **ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.3. Фармация и научна специалност „Фармацевтична химия“ на Соня Йорданова Иванова.

Гр. Варна

31.03.2021 г.

.....  
/Доц. Калоян Добринов Георгиев, д. ф. н./