



СТАНОВИЩЕ

**Национален център по заразни и паразитни болести (НЦЗПБ)**

**Относно:** дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен  
**'ДОКТОР'**

професионално направление: **4.3. Биологични науки**

докторска програма: **“Паразитология и хелминтология“**

Автор: **д-р ИСКРЕН ЦВЕТКОВ КАФТАНДЖИЕВ**

Форма на докторантурата: **самостоятелна подготовка**

Отдел: **Паразитология и тропическа медицина, НЦЗПБ**

Тема: **“Характеристика на вноса и оценка на възможността за възстановяване на маларията в България в условията на глобални климатични промени”**

Научен ръководител: **доц. д-р Румен Ненков Харизанов**

### **1. Общо представяне на процедурата и докторанта**

Представеният комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с Чл. 31 (2) от правилника за приложение на ЗРАСРБ в НЦЗПБ и включва всички изисквани документи.

Изготвянето и подреждането на необходимите документи е коректно и прецизно. Освен дисертационния труд и автореферата към него д-р Кафтанджиев е приложил списък с 29 публикации в научни издания, от които 12 са в чуждестранни списания и 9 от тях са с IF. Общият IF на кандидата е 18,084.

### **2. Актуалност на тематиката**

Маларията и днес продължава да бъде една от водещите ендемични болести в глобален мащаб. По данни на СЗО през 2017 година са регистрирани 219 милиона заболели в цял свят и 435 000 смъртни случая. България е сертифицирана от СЗО като държава свободна от малария през 1965 г., но съществува потенциален риск от възстановяване на местната трансмисия, поради съществуващата потенциална ендемичност на голяма част от територията на страната. От април до октомври температурните фактори са благоприятни за развитие на маларийните паразити в анофелийните комари, а възприемчивостта на населението е всобща. Затова дисертационният труд е значим, актуален и много навременен поради възможностите за пътувания и работа на българските граждани извън пределите на страната и немалкия брой бежанци и мигранти, пребиваващи или преминаващи през България.

### **3. Познаване на проблема**

В дисертационния труд на д-р Кафтанджиев са реферирани общо 215 авторски заглавия в т.ч. на латиница 144 и 71 на кирилица, както на български, така и на водещи автори от чужбина. Докторантът е много добре запознат с постиженията на световната наука и практика по многообразните въпроси на маларията. Той съвсем правилно и

научно обосновано оценява състоянието и рисковете по отношение на маларията за нашата страна и точно определя целта и задачите на дисертацията.

**4. Методика на изследването.** За периода от 2000 г. до 2015 г. са проучени 175 случая на внесена малария, като от тях 123 са български граждани и 52 чужденци. В своето изследване д-р Кафтанджиев използва съвременни епидемиологични, аналитични и статистически методи, две софтуерни програми – SaTScan и Софтуер FleXScan за осъществяване на пространствения анализ на случаите на внесена малария на територията на страната и математическо моделиране на маларийната трансмисия посредством моделите на Рос-Макдоналд и Ш.Д. Мошковски. Включването на този богат асортимент от методи обективизира получените резултати и техния анализ.

#### **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Основната цел и задачи на дисертацията са ясно и разбираемо формулирани, научно обосновани и изпълними. За реализирането на целта дисертантът си е поставил за изпълнение 6 задачи. Съдържанието на целта и задачите показват добре обоснован подход за реализация.

Получените научни резултати и тяхното обсъждане в светлината на известните в литературата данни са изложени в Раздели – V и VI от дисертацията на 121 страници. В отлично оформен табличен вид и фигури са дадени сведения за териториалното разпределение на случаите с внесена малария, нейната динамика по години, леталитет, сезонност и са разгледани в детайли особеностите при българските и чужди граждани.

Важна част на дисертационния труд са определените параметри на маларийната трансмисия. Между 2000 г. и 2015г. д-р Кафтанджиев установява повишение на средномесечните температури за страната с  $0.537^{\circ}\text{C}$  в сравнение с периода 1916 г. - 1975 г. На тази база той определя с колко е скъсено времето за спорогония в комарите при различните маларийни причинители и съответно ускоряване на възможните обороти на маларията, което би се отразило при евентуално възстановяване на местното предаване със засягане на по-голям брой население. Извършеният подробен пространствен анализ на случаите на внесена малария в страната също доказва, че голяма част от областите с установено значително съкращаване на времето за спорогония и ускоряване на оборотите на маларийната трансмисия териториално попадат в клъстерите с най-голям брой заболели от тази паразитоза. С помощта на този анализ в тези области е определено нарастването на риска от възстановяване на местното предаване на малария.

Напълно одобрявам предложените от дисертанта 10 приноси, от които 3 са научно-теоретични с оригинален характер и 7 са научно-приложни. Според мен значителен научен принос имат: а) приложението на метода за пространствен епидемиологичен анализ за оценка на риска от реинтродукция на маларията в нашата страна и идентифициране на най-рисковите територии и б) използването на математически модели на маларийната трансмисия за разработване на прогностичен алгоритъм за развитието на епидемичния процес и потенциалния брой на засегнатите лица при възможно възстановяване на маларията у нас или при изпращане на контингенти в ендемични за малария райони.

#### **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Във връзка с дисертацията си д-р Кафтанджиев е приложил 5 публикации (от които 2 в чуждестранни списания с общ IF - 2.522), като на две от тях той е първи автор. Освен това е представил и 5 резюмета от участия с доклади и постери в научни форуми по темата, на три от които е първи автор и един е изнесен в чужбина.

**7. Авторефератът** е структуриран в 56 страници, включва всички резултати от дисертационния труд и съдържа резюме на български и английски език.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на НЦЗПБ.

Дисертационният труд показва, че докторантът д-р Искрен Цветков Кафтанджиев притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научната специалност „Паразитология и хелминтология“, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за присъждането на образователната и научна степен **‘ДОКТОР’** на д-р **Искрен Цветков Кафтанджиев** в докторска програма по „Паразитология и хелминтология“

18.12.2019. г.

Изготвил

становището:

Доц. д-р Искра Райнова, дм

