

СТАНОВИЩЕ

От проф. д-р Христо Йорданов Даскалов от Национален център по
безопасност на хrани при НДНИВМИ София, БАБХ
член на научно жури съгласно Заповед № 27 от 01.02.2017 на Директора на
НЦЗПБ София

Относно: Изготвяне на становище по процедура за защита на дисертационен труд на тема „*Молекуларни методи за идентификация и типизиране на Campylobacter jejuni/coli*“ за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“, представен от г-жа Мария Радославова Павлова в област на висше образование 4 „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.3. „Биологични науки“, по научна специалност „Микробиология“.

Представени са за изготвяне на становище документи от г-жа Мария Радославова Павлова – редовен докторант в НРЛ по Чревни инфекции към отдел Микробиология на НЦЗПБ за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“.

Г-жа Мария Радославова Павлова е родена на 5 март 1987 г. в град Троян. През 2009 г. завършва висшето си образование с образователна степен „Бакалавър“ по биология и химия в СУ „Св. Кл. Охридски“ гр. София. През 2011 г. придобива научна степен „Магистър“ по Биология на развитието (ембриолог) в СУ „Св. Кл. Охридски“ гр. София. През 2010 г. участва по проект финансиран от ЕС „RePro Force“ към ИБИР на БАН, във връзка с асоциирана репродукция на селскостопански животни (крави).

През 2014 г. спечелва конкурс и постъпва в НЦЗПБ като редовен докторант в НРЛ по Чревни инфекции към отдел Микробиология на НЦЗПБ. От 2016 и до сега участва в проект „Диагностика и лечение на кампилобактериози при хоспитализирани болни.“ към МУ, София. През 2015 г. печели награда „Първо място“ за представяне на постер от Юбилейна научна конференция „Наука за здраве“, Пловдив. През 2016 г. печели награда „Първо място“ за представяне на доклад на тема: „Investigation of *Campylobacter* infections in

"children" на 14^{та} Международна научна конференция за млади учени и лекари, МУ-Плевен.

Ръководейки се от критериите за оценяване на разработения дисертационен труд и в качеството ми на член на научното жури на г-жа Мария Радославова Павлова смятам, че представената научна разработка е изключително актуална. Темата на дисертацията е пряко свързана с една от най-важните и актуални референтни дейности на зоонозните причинители и безопасността на храните. Проведените проучвания са първи по рода си в страната за изолати на *C. jejuni* за откриване и доказване на генетична свързаност на клинични и ветеринарни изолати. Старанието и амбицията на г-жа Мария Радославова Павлова през годините на провеждане на проучванията са неоспорими. Публикуваните научни статии и изнесени доклади са посрещнати с интерес от колегията и оценени много високо с първи места на научни форуми.

Дисертационният труд е структуриран правилно и е в обем от 125 машинописни страници. В труда са оформени всички раздели, изисквани и описани в Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав, а именно: Увод, Литературен обзор, Цел и задачи, Материал и методи, Резултати и обсъждане, Изводи, Приноси и Използвана литература. На базата на дисертационния труд е подгответ Автoreферат в размер на 58 страници, съдържащ най-значимите постижения на дисертационната разработка.

Детайлното запознаване с фактите и резултатите от дисертацията показват, че автора г-жа Мария Павлова е изготвила задълбочена и богата по съдържание литературна справка от 153 литературни източника. Болшинството от цитираните научни трудове са от последните 10 години. Литературната справка припокрива проведените от автора проучвания. Докторантът е отразил и постиженията на българските автори по научната тема.

Целта и задачите са формулирани кратко, ясно и стегнато, като общият брой задачи за изпълнение е 4, достатъчен за такъв род научни трудове.

Методично проведените изследвания са на съвременно ниво, като е използвана богата палитра от международно признати микробиологични методи, акредитирани или въведени и прилагани в лабораторията на НЦЗПБ, където работи докторанта. Обемът от изпитани преби е достатъчен, като са разработени 114 фекални преби от пациенти (96 от хоспитализирани пациенти

и 16 от амбулаторно изследвани). Изпитани са общо 123 изолата, получени както следва: 76 от колекцията на НЦЗПБ, 10 от EURL в Дания, 13 изолирани от храни и животни от НДНИВМИ и 24 изолата за потвърждаване от клинични случаи при пациенти. При провеждане на изследванията са прилагани, както безспорно доказани методи за фенотипно изпитване, така и модерни молекулярни изследвания с прилагане на PCR, Real-time PCR, Multiplex PCR анализ, както и Пулсова гел-електрофореза (PFGE) на клинични изолати, референтни и ветеринарни щамове *Campylobacter jejuni*. Резултатите са оценени чрез прилагане на статистически методи и критерии за оценка на разработените методи.

В раздел Резултати и обсъждане, данните са представени в таблици и фигури, онагледяването и текстовата част са ясни и разбираеми. Най-ценната и актуална част на резултатите е свързана с генотипната характеристика на изолираните в България щамове *C. jejuni* и *C. coli* и потвърждаването на факта, че *C. jejuni* е водещ причинител на кампилобактериозите в страната. Оптимизиран и валидиран е Multiplex PCR метод за идентификация и диференциране на *C. jejuni* и *C. coli* от култура, с претенция метода да е по-точен при видово определяне от фенотипния метод. Оптимизиран и валидиран е EvaGreen Real-time PCR метод за едновременно откриване и диференциране на *C. jejuni* и *C. coli* директно от проба фекалии, като се определя, като по-точен и бърз метод за диагностициране на кампилобактериозите, в сравнение с традиционните културелни техники. Апробиран е PFGE метод за генотипизиране на щамове *C. jejuni* за анализ на епидемично/генетично свързани клинични и ветеринарни изолати.

В този раздел на дисертацията е проведено обсъждане на резултатите, като те са съпоставени с тези публикувани по-рано по проблематиката от различни автори. Интерпретацията на получените резултати е задълбочена и изчерпателна.

Изводите са 5 на брой и напълно отразяват най-важните постижения от проведените изследвания.

Формулирани са точни и ясни приноси, като те са разделени на такива с „оригинален“ (4 броя) и „потвърдителен“ (5 броя) характер. Отделно са формулирани и приноси с „приложен“ характер (4 броя), пряко свързани с реалната лабораторна практика.

Във връзка с дисертацията г-жа Мария Павлова е приложила 8 научни труда, като в 5 от тях е водещ, в 2 е втори, а в 1 е трети автор.

Дисертационният труд като цяло е отлично оформлен, подреден, написан на разбираем научен език и добре онагледен. На места се констатират технически грешки при изписване на думите.

В заключение искам да отбележа, че докторанта г-жа Мария Радославова Павлова, кандидат за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ има необходимата професионална и научна компетентност, демонстрирана от представения за разглеждане научен труд. Проведените целенасочени научни изследвания и качество на научната продукция покриват заложените критерии от минималните изисквания при разработването и подготовката на дисертационен труд. Г-жа Мария Павлова с представения за рецензиране научен труд напълно защитава научната си компетенция, като специалист в областта на микробиологията и по специално на кампилобактериите, водещ бактериален причинител на хранителни инфекции при човека.

Направената обобщена констатация ми дава основание да дам положителното си становище, относно качествата на дисертационния труд, като напълно отговарящ на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Вътрешния правилник за развитие на академичния състав в НЦЗПБ за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“. Препоръчвам на Уважаемото научно жури да присъди на докторанта г-жа Мария Радославова Павлова образователната и научна степен „Доктор“.

02.03.2017 г.

София

Подпись: 

(проф. д-р Христо Даскалов)