

СТАНОВИЩЕ

Върху дисертационен труд за получаване на образователна и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Епизоотология, инфекциозни болести и профилактика на заразните заболявания по животните“, област на висше образование 6.0. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина.

Автор на дисертационния труд: **маг. Тошка Евгениева Петрова**, редовен докторант във ФВМ на ЛТУ

Тема на дисертационния труд: *Антимикробно действие и биологични ефекти на електрохимично активирани водни разтвори*

Изготвил становището: **доц. д-р Илиян Манев Манев**, двм, Лесотехнически университет, гр. София, област на висше образование 6.0. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, научна специалност „Епизоотология, инфекциозни болести и профилактика на заразните заболявания по животните“, член на научно жури съгласно Заповед № ЗПС-370/5.07.2023 г. на Ректора на ЛТУ.

Кратко представяне на кандидата

Тошка Евгениева Петрова е магистър по Ветеринарна медицина, като се е дипломирала в Лесотехнически университет, София през 2007 г. с общ успех от дипломата: Мн. добър 5.42. В периода януари 2008 – декември 2016 г. е редовен асистент към ФВМ на ЛТУ по дисциплините „Държавна ветеринарна медицина и обществено здраве“, „Ветеринарномедицинско законодателство и съдебна ветеринарна медицина“. От януари 2017 г. е хонуруван асистент във ФВМ на ЛТУ, като води занятия по дисциплината „Микробиология“. Зачислена е като редовен докторант към Лесотехнически университет (Заповед № ЗСД-21/24.01.2020 г.), с научен ръководител проф. д-р Теодора Петрова Попова, двмн. Отчислена е с право на защита на 14.03.2023 г. (Заповед № ЗСД-128/24.4.2023 г.)

Актуалност на темата

Проучванията върху иновативни средства с ефективни антимикробни ефекти е особено належаща научна и приложна задача, особено в контекста на засилващата се и все по-разпространена антимикробна резистентност и полирезистентност на основни патогенни и условнопатогенни микроорганизми, както спрямо редица антибиотици, така и към широко използвани в клиничната и лабораторната практика дезинфектанти. Електрохимично активираните водни разтвори комбинират добър антимикробен ефект с ниска токсичност и странични ефекти, както и приемлива цена. Не по-малко важни са потенциалните биологично-активни свойства на католита като средство за намаляване ефектите на свободните радикали и за подобряване на микробиомната среда в организма.

Литературна осведоменост

Литературният обзор е написан на 47 стандартни страници и се базира на 348 броя научни източници. Направена е изчерпателна характеристика на електрохимично активираните водни разтвори, както в исторически контекст на тяхното развитие на използване, така и тяхното получаване и възможни начини за приложение в клиничната и лабораторна практика. Текстът е написан на академичен и в същото време разбираем език, което позволява да бъде използвана от широк спектър медицински специалисти.

Цел, задачи и методи на изследването

До този момент в нашата страна не са извършвани комплексни проучвания върху антимикробното действие и основните биологични ефекти на електроактивирани водни разтвори. На тази база мога да заключа, че избраната цел на проучването е актуална, съвременна и значима за медицината. За реализирането на тази цел са формулирани пет задачи. Те включват както *in vitro* изследвания /класически лабораторни методи от бактериологията/, целящи да докажат антимикробните ефекти на тези разтвори в различен контекст, така и да опишат евентуални биологични ефекти *in vivo*. Проучването включва и известен брой клинични случаи на терапия на различни бактериални и микотични инфекции на кожа и лигавици с изследваните водни разтвори. Където е възможно е приложен статистически анализ за демонстриране на достоверност на получените резултати.

Резултати

Разделът съдържа достатъчен обем фактологичен материал, който е представен последователно, базирайки се на отделните задачи и е написан на 65 страници. Резултатите са отразени в 37 таблици и са илюстрирани с 58 фигури. Въз основа на получените резултати са направени 9 извода.

Обсъждане

Обсъждането съдържа задълбочен и компетентен анализ на получените собствени резултати с наличните данни от литературата, което демонстрира уменията на докторанта да борави с научни факти. Този раздел съдържа 23 страници.

Приноси и препоръки

Докторантът е формулирал 12 оригинални приноса. На базата на получените данни са направени и 5 препоръки за практиката.

Публикувани статии и цитирания

Представени са 4 публикации на английски език по темата на дисертацията, като и четирите са в реферирани и индексирани в Web of Science научни издания. На три от публикациите д-р Петрова е първи автор, което обикновено е индикация за нейната водеща роля за написването им. Общият брой на точките от представените публикации е 33.5, което покрива минималните национални изисквания на ЗРАСРБ и Правилника

на ЛТУ за неговото приложение. Не са представени данни за установени цитирания на посочените публикации.

Автореферат

Представеният автореферат към дисертацията е в обем 50 страници. Изготвен е според изискванията и отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

Критични бележки и въпроси

Нямам съществени критични забележки към крайния вариант на представения дисертационен труд. Повечето от предишните пропуски и технически грешки са отстранени. Моята единствена бележка по същество е към подбора на клиничните пациенти, които участват в проучването. Те са хетерогенна група от пациенти с повърхностни инфекции на кожа, външно ухо и конюнктива, като при някои от животните се касае за хронични процеси, с неизвестни съпътстващи заболявания. Това внася за мен известна несигурност за по-сериозни медицински заключения в интерпретацията на тези клинични случаи.

Заключение

Представеният дисертационен труд на тема: „Антимикробно действие и биологични ефекти на електрохимично активирани водни разтвори“ представлява комплексно и задълбочено проучване и съдържа достатъчно приноси. Извършени са разнообразни научни изследвания, получени са голям брой резултати, част от които са популяризирани на английски език в реферирани научни издания. Важно е да се отбележи и безспорното лично участие на докторанта. Изпълнени са всички изисквания на ЗРАСРБ и Правилника на Лесотехническия университет за неговото приложение.

Всичко това ми дава основание да гласувам ПОЛОЖИТЕЛНО. Позволявам си да предложа на научното жури също да гласува положително и да присъди на маг. Тошка Евгениева Петрова образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност „Епизоотология, инфекциозни болести и профилактика на заразните заболявания по животните“.

06.10.2023 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Илиян Манев)