

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд на тема: „Разработване на имунофлуоресцентен микроскопски метод за анализ на соматични клетки и неутрофили в мляко“ с автор инж. Златина Руменова Бечева, представена за придобиване на образователна и научна степен “Доктор” по научна специалност „Технология на биологично активните вещества /вкл. ензими, хормони, белтъци/“, шифър 02.11.11. професионално направление 5.11. Биотехнологии, област от висшето образование 5. Технически науки.

Изготвил становище: проф. д-р Катя Иванова Вълкова-Йоргова – Ръководител на катедрата по Технология на месото и рибата към УХТ-гр. Пловдив

Съгласно заповед № УД-306 от 24.11.2017 г. на Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас съм определена за изготвяне на становище във връзка с предстоящата защита на посочения преди това дисертационен труд. Във връзка с това ми бяха предоставени материалите (дисертационната работа, автореферат, автобиография и 5 научни публикации) представени от Златина Руменова Бечева.

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение.

Дисертационният труд на инж. З. Бечева е непосредствено свързан с необходимостта от осъществяване на ефективен контрол за безкомпромисно спазване на нормативните изисквания по отношение на суровините от животински произход. Все още там се срещат определени затруднения свързани с проследяване здравето на животните, както и навременното справяне с възникнали инфекциозни заболявания. Това са основните причини, които мотивират изследователите в областта на млечната промишленост да проучват нови методи за ранна и точна диагностика на възпалителни заболявания.

В научната литература не се откриват или са изключително малко данните за приложението на комплексен имунофлуоресцентен микроскопски метод за определяне на неутрофили и соматични клетки в мляко.

В този контекст темата на настоящата дисертация е актуална, значима за науката и практиката и е дисертабилна.

2. Степен на познаване на състоянието на проблема и на литературния материал.

Представеният в дисертацията литературен обзор показва, че инж. З. Бечева се е запознала детайлно с проучвания проблем, както в теоретичен така и в чисто приложен аспект. Това е осигурило една правилна ориентация на

авторката в тематиката, както и способност за оценка и систематизиране на основните направления в разглежданата научна проблематика.

Прегледът е изчерпателен и завършва с обобщен анализ на литературните данни, което позволява извеждането на ясни изводи. Оформеното в края на литературния обзор заключение е една достатъчно обективна мотивировка за ясно формулиране на целта и задачите на дисертационната работа.

3. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Експерименталната работа е осъществена в логична последователност като проведените изследвания дават възможност да се намерят точни и ясни решения на поставените в целта на дисертационния труд задачи. Работата е организирана и осъществена чрез правилен в методично отношение подход.

Изследванията са осъществени чрез правилно разработена и реализирана схема, съобразени със спецификата на проучаните продукти и с оглед цялостно реализиране на дисертационната разработка. Използвани са модерни, съвременни аналитични процедури и апаратура за провеждане на експерименталната работа като ELISA-анализи, високоефективна течна хроматография, имунофлуоресцентен микроскопски анализ, спектрофотометрия и др. Прилагането на подходящи методи за математико-статистическа обработка на данните гарантира тяхната достоверност.

4. Приноси на дисертационния труд.

Проведената достатъчно задълбочена експериментална работа е една добра обективна основа за формулиране на съответните заключения, изводи и препоръки, които точно и ясно характеризират приносите на дисертацията.

Дискусията и интерпретацията на получените резултати е направена задълбочено и е онагледена чрез микроскопски снимки, цветни диаграми, фигури и таблици.

Основните приноси на работата са свързани с обогатяване и разширяване на знанията в областта на аналитичните процедури за определяне на общия брой соматични клетки и количеството на неутрофили в мляко. Разработените имунофлуоресцентни микроскопски методи представляват ценен принос за науката и диагностиката на качествения състав на млякото.

Оригиналноста на получените резултати се заключава в създаването на имунофлуоресцентен микроскопски анализ за едновременно определяне на общ брой соматични клетки (с PI) и количество неутрофили (с получения конюгат анти-неутрофил антитяло – FITC) в краве мляко.

Особено значим принос за практиката е разработването на имунофлуоресцентен метод, който сполучливо и резултатно ще бъде приложен към апарат Lactoscan SCC за бързо и точно определяне броя на неутрофилни клетки в мляко.

5. Преценка на публикациите по дисертационния труд.

Част от включения в дисертацията материал е публикуван в 5 научни публикации с общ импакт фактор 2,452. Във всяка една от публикациите инж. З. Бечева е водещ автор, което е признак за достатъчно висока степен на самостоятелност и личен принос на докторантката при разработване на дисертационния труд.

6. Мнения, препоръки и бележки.

Като цяло нивото на представената дисертация като научен стил и словесна формулировка считам, че е на необходимото ниво. Дисертационният труд е написан на ясен и точен език с правилно използване на специалната терминология и се отличава с неоспорима научна новост.

Представеният автореферат е направен според изискванията и по съдържание и качество реално и обективно отразява материалите и експерименталните данни изложени в дисертационния труд.

7. Заключение с ясна положителна или отрицателна оценка на дисертационния труд.

Въз основа на направения анализ считам, че представения дисертационен труд е едно напълно завършено научно изследване на актуален и значим проблем и е разработен на много високо научно-теоритично и методологично ниво. Експерименталната работа е добре организирана и осъществена чрез подходящ научен подход, като са използвани съвременни методи на изследване с умение аналитично да се разглеждат, обсъждат и обобщават получените данни. На тази база са получени резултати с оригинален и приносен характер. Представената дисертация отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му и Правилника на УХТ за прилагане на ЗРАСРБ.

Въз основа на направения анализ давам положителна оценка на разработения дисертационен труд и считам за основателно да предложа инж. Златина Руменова Бечева да придобие образователната и научна степен "Доктор" по научна специалност „Технология на биологично активните вещества /вкл. ензими, хормони, белтъци/“, шифър 02.11.11. професионално направление 5.11. Биотехнологии, област от висшето образование 5. Технически науки.

22. 01. 2018 г.
гр. Пловдив

Изготвил становище:
/проф. д-р К. Вълкова-Йоргова/