

## РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Марияна Рашева Стойновска, д.м.,

Катедра Хигиена, медицинска екология, професионални заболявания и медицина на бедствените ситуации, Факултет Обществено Здраве, Медицински университет-Плевен

на дисертационен труд на д-р Цветелина Георгиева Виткова, преподавател в Катедра Хигиена, медицинска екология, професионални заболявания и медицина на бедствените ситуации, ФОЗ, МУ-Плевен

на тема: „Критичен анализ и здравно - хигиенна оценка на приложението на системите НАССР при производство на български храни“

Със заповед на Ректора на Медицински университет-Плевен № 3380/21.12.2021г. на основание протокол на АС №7/20.12.2021 г. бях определена за член на научно жури по реда за придобиване на образователна и научна степен на д-р Цветелина Георгиева Виткова, докторант по индивидуално обучение в Медицински университет-Плевен, Факултет по обществено здраве, катедра „Хигиена, медицинска екология, професионални болести и медицина при бедствия“, Професионално направление: 7.1 Медицина; научна специалност „Хигиена“. С протокол № 1/30.12.2021г. от заседанието на Научното жури бях определена за рецензент.

### **Кратки данни за кариерното развитие и квалификацията на докторанта.**

Д-р Цветелина Виткова е завършила медицина през 1996г., в МУ-Плевен. Професионалното развитие на докторантката започва през 1997г. като експерт в структурите на МЗ в гр. Плевен – Хигиенно-Епидемиологична Инспекция и Регионална Инспекция по Опазване и Контрол на Общественото Здраве. В периода 2011-2014г. д-р Виткова е била главен инспектор в Областна дирекция по безопасност на храните-Плевен.

Д-р Виткова има призната специалност „Хранене и диететика“ (2007г., МУ-София) и „Социална медицина и здравен мениджмънт“ (2002г., МУ-София).

Кандидатката е член на Националното дружество по хранене и диететика, Българската асоциация по обществено здраве (БАОЗ), Европейската асоциация по обществено здраве (EURHA). Д-р Виткова е участвала в множество курсове за продължаващо обучение, включително по програма ЕРАЗЪМ+.

Научната активност на докторантката се проявява в приложените свързани с разработения научен труд 4 участия с научни съобщения в научни форуми в страната и чужбина и 3 пълнотекстови статии, от които 1 в чуждестранно научно списание.

### **Обща характеристика на дисертационния труд.**

Д-р Цветелина Виткова представя научна разработка от 176 стандартни страници. Структурата на научния труд следва утвърдения стандарт на следните текстови материали и приложения: увод, литературен обзор, цел и задачи, изследователски методики и техники, таргетни обекти, към които е насочено изследването, получени резултати, анализ на резултатите, изводи и препоръки, приноси, библиография.

Текстът е онагледен с 26 фигури, 28 таблици и също така, предлага модела на добрата практика за устройството и организация на работа чрез програмите от смесен тип за Системата за вътрешен контрол в предприятията от този бранш.

Представени са също публикации в научни списания, участия в научни форуми в страната и чужбина.



### **Актуалност на дисертационния труд.**

Темата, която д-р Виткова представя е изключително актуална, поради факта, че осигуряването на високо ниво на защита на човешкото здраве и защита на интересите на потребителите във връзка с храната, сред цялото разнообразие от снабдяване с хранителни стоки, включително с традиционните продукти е нужно. Обявената цел на Регламент № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета, за определяне на общите принципи и изисквания към законодателството в областта на храните е предвидена в разработването на научния труд.

### **Оценка на структурата на дисертационния труд.**

Дисертационния труд спазва стандартните съотношения между структурните части и общия обем.

**Литературният обзор** съдържа 252 заглавия, от които 67 на Кирилица и 185 на Латиница, съвременна информация от 37 страници и демонстрира задълбочени познания в областта на безопасността на храните, което е основно практическо умение на кандидатката. Всички източници бяха точно цитирани. Докторантката показва много добрата си информираност по проблема, както и способността си за синтез на информацията.

Използвана е научна информация от 252 литературни източника, от които 185 чуждестранни автори. Проучени са 65 български публикации с участието на сравнително ограничен брой наши експерти засега, които разработват този проблем. Направен е задълбочен анализ, включващ история и същността на НАССР, разработването на НАССР, класифицирането на опасностите, определянето на критични контролни точки и критични граници, мониторинг с определяне на коригиращи действия, процедури за верификация и документация.

### **Цел, задачи и организиране на провеждането на научното изследване.**

Дисертационният материал е с ясни цели и задачи, с подбрани съвременни методи и техники от Регламентите на Европейския съюз и препоръките на Codex Alimentarius. Касае се за важна по същността си проучвателна разработка с подчертан практически принос.

Критичният анализ на обхванатите от проучването производства включва основните елементи на устройството на обектите, спецификата на произвежданата хранителна продукция, както и системите за вътрешен контрол и мониторинг на превантивните процедури. Анализът и оценката на устройството на хранителните предприятия като елемент на пререквизитните хигиенни условия за осъществяването от тях производства е извършен въз основа на критерии, съгласно Регламенти ЕС №№ 852/2004 и 853/2004. Същинският критичен анализ на разработените и прилагани в производствата системи НАССР се извърши в съответствие с Насоките за осъществяване на процедури, основани на принципите за анализ на риска и критичните контролни точки в определени сфери на хранителната индустрия (Брюксел, Европейска комисия, Главна Дирекция „Защита на здравето на потребителя“)

### **Резултати и обсъждане.**

Разгледани са проблемите на риска с медицинска насоченост, както и възможните превантивни мерки, сравнявани с различните хигиенни норми в различните държави.

Целта на дисертацията е свързана със степента на възприятието на риска от страна на хранителната политика, в сравнение с реалната оценка за този риск.



В основата на този научен труд стоят насоки към разработка на действаща и ефективна система за комуникация на риска по проблемите на безопасността на храните, с краен резултат промяна на нагласите и поведението на обществото и институциите.

В научната разработка са поставени 4 задачи: Анализ на хигиенното състояние на производството на храни от животински и неживотински произход. Анализ на пререквизитните програми и действия при разработването и внедряването на системите НАССР (Анализ на опасностите и контрол на критичните контролни точки). Здравно-хигиенна експертиза и медицинска оценка на реалните опасности при производството на храни и тяхното минимизиране чрез методологията на системите НАССР. Анализ на съставянето и функционирането на реално действащи системи НАССР в производството на храни от животински и неживотински произход.

В научния труд са приложени съвременни методи и техники, които да постигнат изпълнението на поставените цел и задачи на дисертационния труд. При разработката на дисертационния труд авторът е използвал методиката на Codex Alimentarius, представена в документа „Food Quality and Safety Systems – A Training Manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (НАССР) System“.

Избраната методика на изследване позволява постигане на поставената цел и получаване отговор на задачите, решавани за първи път в Хигиенната наука.

#### **Изводи, приноси и препоръки.**

Резултатите от научната разработка представят изграждане на ефективна система за комуникация, контрол за приемственост и непрекъснатост на процесите по параметрите, които са заложили в НАССР и са изведени в 14 изводи. Изводите произлизат и са в съответствие с представените резултати от изследването.

**Авторефератът** отговаряше на структурата на общоприетите изисквания и отразяваше съдържанието на дисертационния труд.

Резултатите от дисертационния труд позволяват да бъдат направени препоръки, които са насочени към законодателната експертиза на Министерството на здравеопазването, Министерството на земеделието, храните и горите, а най-вече към бизнес-операторите в областта на храните. Дисертационният труд представя 6 приноси с теоретично значение и обобщено, 10 приноси с научно-практическо значение.

Личният принос на дисертанта е попълване на българския опит по развитие на системите НАССР и съгласуване усилията на отделните групи специалисти, които имат отношение към безопасността на храните.

За първи път в нашата страна, от лекар-специалист е извършена здравно-хигиенна експертиза и медицинска оценка на реалните опасности при производството на храни и тяхното минимизиране.

Трудът съдържа значими научно-приложни резултати, които имат оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за приложението му и Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Плевен.

#### **Заклучение.**

Дисертационният труд на Цветелина Виткова представлява завършен научен продукт, който има ясна цел във важна за общественото здраве област.

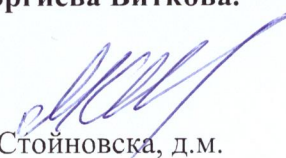
Трудът съдържа новаторски научно-приложни резултати, които имат оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав (ЗРАСРБ) в Република България, Правилника за изпълнение на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Плевен.

Всичко това, ми дава основание убедено да предложа на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Хигиена“ на **Цветелина Георгиева Виткова**.

**07.01.2022г.**

**Рецензент:**

Доц. д-р М. Стойновска, д.м.





## REVIEW

**By Assoc. Prof. Mariyana Rasheva Stoynovska, MD, PhD**

Department "Hygiene, medical ecology, occupational diseases and disaster medicine",  
Faculty of Public Health, Medical University-Pleven

of the dissertation thesis of **Tzvetelina Georgieva Vitkova, MD** on topic: *"Critical analysis and health- hygienic assessment of the application of HACCP systems in the production of Bulgarian food "*

By Order of the Rector of Medical University-Pleven № 3380/21.12.2021, based on AC Protocol №7/20.12.2021, I was appointed a member of scientific jury under the procedure for obtaining the educational and scientific degree Doctor Tzvetelina Georgieva Vitkova, PhD student on individual training at Medical University-Pleven, Faculty of Public Health, Department "Hygiene, medical ecology, occupational diseases and disaster medicine", Professional field: 7.1 Medicine; scientific specialty Hygiene. By Protocol № 1 of 30.12.2021 from the meeting of Scientific jury I was appointed a reviewer.

### **Brief data on the Doctoral student's Career Development and Qualifications.**

Tsvetelina Vitkova, MD graduated in medicine in 1996 at the Medical University of Pleven. The professional development of the doctoral student began in 1997 as an expert in the structures of the Ministry of Health in Pleven – Hygiene-Epidemiology Inspection and Regional Inspection for Protection and Control of Public Health. In the period 2011-2014, Tsvetelina Vitkova was the Chief Inspector in the Regional Directorate for Food Safety - Pleven.

Dr. Vitkova has a recognized specialty "Nutrition and Dietetics" (2007, MU-Sofia) and "Social Medicine and Health Management" (2002, MU-Sofia).

The candidate is a member of the National Society of Nutrition and Dietetics, the Bulgarian Public Health Association (BPHA), the European Public Health Association (EUPHA). Tzvetelina Vitkova has participated in numerous continuing education courses, including the ERASMUS + program.

The scientific activity of a doctoral student is manifested in the attached to the developed scientific work 4 participations in scientific forums in the country and abroad, 3 full-text articles, of which 1 in a foreign scientific journal.

### **General Description of the Dissertation Thesis.**

Dr. Tsvetelina Vitkova presents a research paper of 176 standard pages. The structure of the scientific work follows the established standard of the following text materials and appendices: introduction, literature review, purpose and tasks, research methods and techniques, targets of research, results obtained, analysis of results, conclusions and recommendations, contributions, bibliography.

The text is illustrated with 26 figures, 28 tables and also offers a model of good practice for the structure and organization of work through mixed programs for the Internal Control System in enterprises in this industry.

Publications in scientific journals, participation in scientific forums in the country and abroad are also presented.

### **Relevance of the Dissertation Thesis.**

The topic presented by doctoral student Vitkova is extremely relevant due to the fact that it is necessary to ensure a high level of protection of human health and the protection of consumers' interests in relation to food, among the whole variety of food supplies, including traditional ones.

The stated purpose of Regulation No. 178/2002 of the European Parliament and of the Council laying down the general principles and requirements of food legislation, is foreseen in the development of this scientific work.



### **Evaluation of the Structural Parts of the Dissertation Thesis.**

The dissertation follows the standard relationships between structural parts and total volume.

**The literature overview** consisted of 252 titles of which 67 in the Cyrillic alphabet, and 185 in the Latin alphabet and contains 37 pages of up-to-date information and demonstrates an in-depth knowledge of food safety, which is basic practical skills of the candidate. All sources were precisely cited. The doctoral student had demonstrated her very good awareness of the problem, as well as her ability to synthesize information.

Scientific information from 252 literature sources was used, of which 185 were by foreign authors. 65 Bulgarian publications have been studied with the participation of a relatively limited number of our experts who are currently working on this problem.

An in-depth analysis was made, including the history and nature of HACCP, HACCP development, hazard classification, determination of critical control points and critical limits, monitoring with determination of corrective actions, verification procedures and documentation.

### **Aim, Objectives, Research Organization and Conducting.**

The dissertation material has clear goals and objectives using selected modern methods and techniques from the Rules of the European Union and the recommendations of the Codex Alimentarius. This is a fundamentally important research elaboration with a strong practical contribution.

The critical analysis of the productions covered by the study includes the main elements of the structure of the sites, the specifics of the food production, as well as the systems for internal control and monitoring of the preventive procedures.

The analysis and assessment of the structure of food enterprises as an element of the prerequisite hygienic conditions for their production is performed on the basis of criteria according to EU Regulations №№ 852/2004 and 853/2004.

The actual critical analysis of the HACCP systems developed and implemented in the proceedings was performed in accordance with the Guidelines for the implementation of procedures based on the principles of risk analysis and critical control points in certain areas of the food industry - Brussels, European Commission, Directorate General for Health of the user.

### **Results and discussion.**

The problems of the risk with medical orientation were considered, as well as the possible preventive measures, compared with the different hygiene norms in the different countries.

The aim of the dissertation is related to the degree of perception of risk by food policy, compared to the actual assessment of this risk.

At the base of this scientific work are guidelines for the development of an effective and efficient system for risk communication on food safety issues, with the end result a change in attitudes and behavior of society and institutions.

The scientific development includes 4 tasks: Analysis of the hygienic condition of the production of food of animal and non-animal origin. Analysis for prerequisite programs and actions during development and implementation on the HACCP system (Analysis on hazard and control on critical control points). Analysis of the compilation and operation of actually operating HACCP systems in the production of food of animal and non-animal origin.

Modern methods and techniques have been applied in the scientific work to achieve the fulfillment of the set goals and objectives of the dissertation. In developing the dissertation thesis, the author used the methodology of Codex Alimentarius, presented in the document „Food Quality and Safety Systems – A Training Manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System“.

The chosen research methodology allows to achieve the set goal and get an answer to the tasks solved for the first time in Hygiene science.

#### **Conclusions, Contributions, and Recommendations.**

The results of the scientific research represent the construction of an effective system for communication, control for continuity and continuity of the processes according to the parameters, which are set in HACCP and are presented in 14 conclusions. The conclusions were originated and were consistent with presented results of the study.

The author's **abstract** had met the structure of the generally accepted requirements and reflected the content of the dissertation thesis.

The results of the dissertation allow recommendations to be made, which are aimed at the legislative expertise of the Ministry of Health, the Ministry of Agriculture, Food and Forestry, and especially to business operators in the field of food.

The personal contribution of the dissertation is to complete the Bulgarian experience in the development of HACCP systems and to coordinate the efforts of individual groups of specialists involved in food safety.

The personal contribution of the Ph.D. candidate is to complement the Bulgarian experience in the development of HACCP systems and coordinate the efforts of individual groups of specialists dealing with food safety.

For the first time in our country, a specialist doctor conducted a health and hygiene expertise and a medical assessment of real dangers in food production and their minimization.

The paper contains significant scientific and applied results that have an original contribution to science and meet the requirements of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation and the Regulations for the development of the academic staff at MU-Pleven.

#### **Conclusion:**

The dissertation thesis of Tzvetelina Vitkova, represented a completed scientific product that had a clear objective in a important for public health field.

The work contains innovative scientific and applied results that had an original contribution to science and met the requirements of the Law on the Academic Staff Development (LASDRB) in the Republic of Bulgaria, the Rules for Implementation of (LASDRB) and the Rules for the Academic Staff Development in MU-Pleven.

Therefore I convincingly propose to the venerable members of the scientific jury to vote positively for the award of the scientific degree "**Doctor**" in the scientific specialty "Hygiene" to **Tzvetelina Georgieva Vitkova**.

07 January 2022

Reviewer:

Assoc. Prof. Mariyana Stoynovska, MD, PhD

