

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Александър Павлов, двмн, пенсионер, върху материали, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по „Ветеринарно-санитарна експертиза“, област на висше образование 6.0 Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, който е обявен в Държавен вестник, бр. 52/09.06.2020 г.

**Кандидат:** Тодор Тодоров Стоянчев, доцент към катедра "Хигиена, технология и контрол на хранителните продукти, ветеринарно законодателство и мениджмънт"

Съгласно Заповед на Ректора на Тракийския университет № 1622/03.07.2020 г. бях включен в състава на научно жури за оценяване и класиране на кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“ по „Ветеринарно-санитарна експертиза“ към Ветеринарномедицински факултет при Тракийски университет. В определения срок документи е подал един кандидат. Представените материали на хартиен и електронен носител съдържат 19 броя справки и копия на документи. Те включват Декларация за достоверност, Информационна карта, Автобиография, Резюмета на трудовете след предходната хабилитация, Списък на публикациите и копия от тях, Списък на цитиранията и копия от тях, Справка за приносите, Списък на хабилитираните съавтори, Справка за изпълнение на минималните национални изисквания, Справка от ЦУБ за импакт фактор и импакт ранг, Справка за учебно-преподавателската дейност и други допълнителни материали. Представената документация е в съгласие с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за развитието на академичния състав в Тракийския университет.

**Кратки биографични данни и кариерно израстване на кандидата.** Тодор Стоянчев е роден през 1976 г. Завършил е висше образование във Ветеринарномедицинския факултет при Тракийския университет със специалност „ветеринарна медицина“ през 2000 г. През 2001 е спечелил конкурс и е зачислен като редовен докторант към катедра "Хигиена, технология и контрол на хранителните продукти, ветеринарно законодателство и мениджмънт". През 2005 г. успешно защитава дисертация на тема „Проучвания върху разпространението и видовото разнообразие на микроорганизми от род *Campylobacter* при птици и птичи продукти“ за придобиване на ОНС „доктор“ по научна специалност „ветеринарно-санитарна експертиза“. Същата година е избран за асистент, през 2006 г. е повишен в старши асистент, а през 2008 г. е заел длъжността „главен асистент“. През 2013 г. след спечелен

конкурс заема академичната длъжност доцент. От 2015 до 2020 г. е ръководител на Централната научно-изследователска лаборатория (ЦНИЛ) към Тракийския университет. Доц. Тодор Стоянчев е специализирал в страната и чужбина по различни теми, свързани с инструменталните методи за изследване на храните. Открояват се дългосрочните специализации в Ханوفر, Германия (10 месеца, 2003 г.) и Кобе, Япония (6 месеца, 2009 г.). Бил е избран многократно за член на ФС на ВМФ, а от декември 2019 г. е декан на факултета.

**Оценка на научно-изследователската дейност.** Кандидатът се представя в конкурса със списък от 44 броя публикации, включващи монография, книга на базата на защитен дисертационен труд, публикувана глава от колективна монография, четири учебни помагала и 33 научни статии, публикувани в пълен текст. Към списъка са приложени и четири резюмета от доклади на научни конгреси и конференции, които дават представа за участията на кандидата в тези форуми, но те не следва да се рецензират. Така по мое мнение на рецензиране подлежат останалите 40 научни труда. Те са групирани в няколко раздела:

- Статии, публикувани в издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни (Scopus и Web of Science), както и от референтния списък на НАЦИД. Тук откриваме общо 22 публикации.
- Статии, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или в колективни томове – общо 11 публикации.
- Глава от колективна монография, публикувана в книгата “Microbial Contamination and Food Degradation”, издателство Elsevier (2017).
- Учебни помагала, издадени с решение на ФС на ВМФ в т.ч. два учебника и две ръководства за практически занятия.

Монографията (публикация № 2) е посветена на идентификацията, геномното профилиране и антимикробната резистентност на бактерии от род *Campylobacter*. Анализирана е геномната идентичност, което позволява да се разбере взаимовръзката между системите за отглеждане на птиците и разпространението на патогена по цялата хранителна верига. Отличени са основните фактори за превенция на контаминирането на месото в птицекланиците. Този труд обогатява познанията в един специфичен раздел на ветеринарно-санитарния контрол и представя нашите и световни постижения в тази насока.

Научните публикации, представени от кандидата могат да бъдат разделени в няколко основни направления в зависимост от тематичната им насоченост:

**А) Развитие на методите за недеструктивно разпознаване на качеството и безопасността на различни храни.** Това е едно актуално направление в преценката на хранителните продукти, което е сред бързо развиващите се алтернативни методи на изследване. Тук се отнасят публикации с номера 10, 12, 22, 29, 30, 36, 37 и 40 от приложения списък. Особено интересни са работите във връзка със спектроскопията на близката инфрачервена област на светлината (NIRS). Тези методи могат да се прилагат при изследването на храни от животински произход, като алтернативни на класическите методики. Те позволяват не само качествено, но и количествено определяне на различни показатели, като се установяват зависимости между данните от спектъра и референтните стойности, както от повърхността на пробата, така и от дифузното преминаване през обема ѝ.

По този метод е направен математически модел за клетъчно-метаболичното съотношение при патогенни *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus* при концентрации, определящи критериите за безопасност (публикация 10). В поредица от публикации е описано създаването на модел чрез NIRS за различаване на охладено от замразено/размразено месо, както и диференциране на прясно от съмнително и развалено пилешко и свинско месо. Едновременно с това е доказвано наличие на различни микроорганизми (*Listeria monocytogenes*, *E. coli*, *Staph. aureus*) и общо микробно число. Подобен модел, работещ с разсейването на светлината при преминаване през пробата е разработен и за пчелен мед. При използването на метода се създава възможност за изследване на процесите на кристализация (захаросване) и прогнозиране на качеството на меда (публикация 37).

Спектралните данни от NIRS са обработени софтуерно заедно с класификатори тип „изкуствена невронна мрежа“, което е позволило недеструктивно класифициране на млечни продукти (сирене и кашкавал) без човешка намеса. Постигнат е висок процент правилно класифицирани проби сирена (93,3% при контаминирани с *Listeria monocytogenes* и 98,5% при контаминирани с *Escherichia coli*).

**Б) Анализ на риска на ниво ферма и система НАССР при промишлено производство на птици.** При проучване на системата в птицевъдни ферми са направени научнообосновани модели за включване на допълнителни рискове към класическия план НАССР, като за пример се дават такива в програма „Микроклимат“. Направена е оценка на качеството и себестойността на месо от бройлери при проява на експериментално предизвикана мускулна дистрофия (9, 19, 27). Проучени са рисковете, свързани с присъствието на патогенни микроорганизми, пренасяни от синантропни и диви птици в птицефермите. Установено е наличие на кампилобактерии в 10 до 30% от

пробите птици извън птицефермите, което е потвърдено посредством класически микробиологични и молекулярно-биологични методи (31).

**В) Микробиологични изследвания при месо и мляко в процеса на тяхната преработка.** Най-съществен дял от публикациите заемат проучванията върху микробиологичния статус на различни хранителни продукти. Направени са изследвания върху разпространението на *Campylobacter* spp. по веригата ферма – птицекланица и съответно до крайния консуматор (1, 2, 31). Проследени са последователните технологични етапи охлаждане, замразяване и размразяване. Извършени са проучвания на микробната контаминация на работниците и съоръженията по време на преработка на червено и бяло месо, както и ефекта на приложените мерки, разписани в HACCP плановете. Доказва се, че почистването и дезинфекцията елиминира над 97% от колиформните микроорганизми (3, 26, 28). Микробиологичните изследвания се допълват с проучвания върху резистентността към антимикубни средства на изолираните микроорганизми, търсене на алтернативни средства за антимикубно въздействие при използване на пчелни продукти, както и при сурово мляко и млечни продукти. Особен интерес представляват изследванията върху устойчивостта на бактерии от род *Listeria* в месни продукти (4, 6). Установено е, че развитието на този вид микроорганизми в предприятията често е от клетки, адаптирани за растеж при хладилна температура, като това променя клетъчния метаболизъм и устойчивост. При изследванията в реални проби сурово-сушен продукт се доказва по-висока устойчивост и адаптивност на *Listeria monocytogenes* в сравнение с *L. innocua* и *L. welshimeri*.

**Г) Проучвания върху качеството на свинско месо при системи с кастрирани и некастрирани мъжки животни.** Тези проучвания са свързани с Европейските изисквания за отглеждане на животните в пълно съответствие с принципите за хуманно отношение (в т. ч. и без кастриране). Като резултат от последователните разработки в рамките на транснационални научни мрежи като CASTRUM (2016-2017) и Европейски проект Cost action 15215 (2016-2020) се предлагат алтернативни системи за отглеждане на прасета (без кастрация и с имунокастрация). Направени са първи по рода си проучвания в няколко държави за оценка на нагласите на производителите и на консуматорите. Установена е границата за разпознаване на миризма на нерез от консуматорите на базата на наличието на андростенон и скатол. Разработен е модел за оценка в 16 държави, като в крайна сметка се прави заключение, че най-приемлив е модела за консумация на месо от прасета, кастрирани по различни методи (15, 17, 23, 24, 25).

*Д) Усъвършенстване на методики, които се прилагат в лабораторната практика на ветеринарно-санитарните изследвания.* Тези публикации заемат най-голям относителен дял от представените трудове. Те касаят подобряване на методи или усъвършенстване на начините за доказване на микроорганизми и на химични агенти. Разработена е методика за едновременно изследване на хлорорганични пестициди чрез GC-ECD детектор. Вместо досегашните 8 вида, се установяват до 15 вида пестициди едновременно (публикация 11). Използват се молекулярно биологични методики (2, 18), технологии от типа „изкуствен нос“ (34) и други. Доказана е възможността за прилагане на рефрактометрична методика за разграничаване на млечна от растителна мазнина в млечни продукти (16, 23, 35, 38, 39), апробиран е метод за разпознаване на промени в клетъчни компоненти на бактериални клетки, подложени на стрес-условия (6).

Огромната част от представените публикации са насочени точно в профила на конкурсната научна специалност – „ветеринарно-санитарна експертиза“, а малкото, които са извън тази тема, имат много близки допирни точки с нея. Научната продукция на кандидата ни убеждава, че се касае за учен и преподавател, който е добре познат, както у нас, така и в чужбина, което се доказва от приложения списък с цитирания. Справката за приносите е подготвена коректно и аз напълно приемам направената в нея оценка. В някои направления тя е представена доста скромно, въпреки че редица изследвания са първи по рода си в нашата страна (NIRS проучванията, изследванията върху месото на кастрирани и некастрирани прасета, геномното профилиране на микроорганизми от род *Campylobacter* и т. н.).

Съгласно изискванията на ЗРАСРБ кандидатът представя справка-декларация, в която е представено изпълнението на минималните национални изисквания за професионално направление „ветеринарна медицина“. По група показатели „А“ са декларирани 50 т. за успешно защитена дисертация. По група показатели „В“ – съответно 100 т. за публикувана монография. По група показатели „Г“ са декларирани 204,45 т. (при изискване 200), включващи книга, глава от монография и общо 22 статии, публикувани в реферирани издания, както и 15 научни труда, публикувани в нереферирани издания. По група показатели „Д“ са приложени 10 авторски публикации, които са били цитирани общо 21 пъти, които носят на кандидата 315 т. (при изискване 250). По група показатели „Е“ са декларирани 147 т. (100). По група показатели „Ж“ – 60 т. (50), по група показатели „З“ – 60 т. (50), по група показатели „И“ – 210 т. (50), по група показатели „Й“ – 115 т. (20). Както е видно от представената декларация броят точки в отделните показатели покрива, а в много случаи надхвърля

многократно минималните национални изисквания.

**Учебно-педагогическа дейност.** Кандидатът в конкурса е преподавател към катедра „Хигиена, технология и контрол на хранителните продукти, ветеринарно законодателство и мениджмънт“ във Ветеринарномедицинския факултет при Тракийски университет в продължение на повече от 15 години, а води занятия на студентите от 19 години (тук се включва и заетостта му като редовен докторант). Води аудиторни и практически занятия по 3 задължителни учебни дисциплини – „Хигиена и технология на месо и месни продукти“, „Хигиена и технология на мляко и млечни продукти“ и „Ветеринарно-санитарна експертиза на хранителните продукти от животински произход“, както на български език, така и на студентите от англоезичното обучение. През 2012 г. е водещ автор в създаването на документацията за нова свободно избираема учебна дисциплина – „Лабораторен контрол на хранителните продукти“, като в момента той е отговорник на дисциплината и основен лектор. Както се вижда от представената справка за учебна заетост, доц. Т. Стоянчев покрива и надвишава норматива за преподавателска активност. Той е участвал в създаването на магистърската програма „Санитарна микробиология и безопасност на храните“, в разработването на учебния план и е подготвил учебни програми като основен преподавател по 3 дисциплини („Микробиология на храните“, „Микробиология на околната среда“, „Практикум по безопасност на храните“). Понастоящем е ръководител на магистърската програма. Водещ лектор е на дисциплината „Организация и правно регламентиране на контрола и безопасността на храните от животински произход“, която се преподава в магистърската програма „Ветеринарна администрация“.

Завършил е курс по английски език до ниво B2, владее немски и руски език. Кандидатът е един от първите в Университета, които започнаха работа с платформа за електронно обучение MOODLE и прилага активно тези знания в обучението на студентите. Завършил е курс за Защита и хуманно отношение към опитни животни, използвани за научни и образователни цели, курс по методи в изследователската работа и педагогически методи в обучението.

Ръководител е на двама докторанти (редовен и задочен), като единият е пред защита. Участва в курсове за специализация, които се провеждат във ВМФ. Кандидатът е съавтор в написването на 4 учебни помагала по дисциплините, преподавани в Катедрата, предназначени за студентите от ВМФ, някои от които са и в електронен формат.

**Лични впечатления от кандидата.** Като преподавател в катедрата, в която работи кандидатът, а по-късно и ръководител на същата, съм запознат с неговото

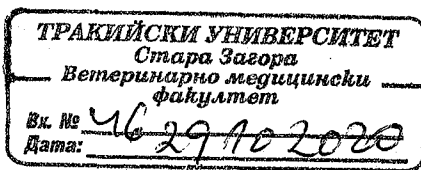
израстване от приемането му за редовен докторант. Още в началото той се изявяваше като сериозен млад учен, който бързо навлезе в материята и успя в кратко време да приложи усвоените по време на специализациите методи в работата си. За относително кратък период от време той се превърна в един от водещите изследователи в катедрата и факултета. След хабилитирането му пролича и неговата способност да пише и печели проектни предложения и да предлага екипи от млади хора с нюх към изследователска работа. Трябва да се отбележат и неговите умения да създава връзки в научните среди в различни университети у нас и в чужбина. Доц. Стоянчев също така е един от малкото преподаватели със здрави контакти с представители на бизнеса, с предприятия от хранителната промишленост и колеги от практиката.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** От представената документация става ясно, че доц. Тодор Стоянчев покрива националните и университетски изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“. Научните трудове, които са били обект на множество цитирания ясно показват, че се касае за учен, който е разпознаваем в научната общност в страната и чужбина. Публикациите са в сериозни международни издания и се радват на широк отзвук. Преподавателската му дейност показва висока квалификация и добри умения, които са оценени от студентите и колегите преподаватели. Предоставените за рецензиране материали покриват напълно, а в редица случаи превишават изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за развитието на академичния състав в Тракийския университет. Въз основа на гореизложеното, аз давам своя положителен вот и призовавам членовете на почитаемото научно жури да гласуват за присъждане на Тодор Тодоров Стоянчев на академичната длъжност „професор“ по „Ветеринарно-санитарна експертиза“, област на висше образование 6.0 Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина.

Стара Загора  
октомври, 2020 г.

Рецензент:.....

/проф. Александър Павлов/



## REVIEW

by prof. Alexander Pavlov, DSc, retired, based on the materials submitted for participation in a contest for occupying academic position "professor" in "Veterinary Sanitary Expertise", field of higher education 6.0 Agrarian sciences and Veterinary medicine, professional area 6.4. Veterinary medicine, announced in in State Gazette No. 52/09 June 2020

**Candidate:** Todor Todorov Stoyanchev, Associate professor at the Department of Hygiene, Technology and Control of Food Products, Veterinary Legislation and Management

Pursuant to Order by the Rector of the Trakia University No. 1622/03 July 2020 I was included in the scientific jury for evaluation and ranking of the candidates for holding the academic position "professor" in "Veterinary Sanitary Expertise" at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University. One candidate submitted documents within the set deadline. The submitted materials on paper and electronic carrier contain 19 references and copies of documents. These comprise a Declaration of authenticity, Information card, CV, Abstracts of works after previous habilitation, List of publications and copies thereof, List of citations and copies thereof, Reference about the contributions, List of habilitated co-authors, Reference about compliance with the minimum national requirements, Reference from the Central University Library for impact factor and impact rank, Reference about the teaching work and other additional materials. The submitted documentation complies with the requirements of the Law on the development of academic staff in the Republic of Bulgaria and the Rules on development of the academic staff at Trakia University.

**Brief biographical data and career development of the candidate.** Assoc.prof. Todor Stoyanchev was born in 1976. He got a university degree at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University majoring in Veterinary Medicine in 2000. In 2001 he won a contest and was enrolled as a full-time PhD student at the Department of Hygiene, Technology and Food Control, Veterinary Legislation and Management. In 2005 he defended successfully a dissertation on „Studies on the distribution and species diversity of Campylobacter microorganisms in poultry and poultry products“ for the acquisition of educational and scientific degree "Doctor" in the scientific specialty "Veterinary sanitary expertise". The same year he was elected to be an assistant professor, in 2006 he was promoted to Senior Assistant professor and in 2008 he occupied the position of Chief Assistant professor. In 2013 after winning a competition he occupied the academic position Associate professor. From 2015 till 2020 he was the Manager of the Central Scientific



Research Laboratory at Trakia University. Assoc.prof. Todor Stoyanchev conducted specializations both in the country and abroad on various topics relating to instrumental methods for food analysis. Prominent are the long-term specializations in Hannover, Germany (10 months, 2003) and Kobe, Japan (6 months, 2009). He has been elected as a member of the Faculty Board of the Faculty of Veterinary Medicine and since December 2019 he has been a Dean of the Faculty.

**Assessment of the scientific research work.** The candidate is presented in the contest with a list of 44 publications, including a monograph, a book on the basis of defended dissertation thesis, a published chapter in a collective monograph, four textbooks for students and 33 scientific articles published in full text. Four abstracts from reports at scientific congresses and conferences are enclosed to the list illustrating participations of the candidate in these forums but they are not subject to reviewing. Thus, in my opinion, the remaining 40 scientific works shall be subject to reviewing. These are grouped in several sections:

- Articles published in scientific journals referenced and indexed in world databases, as well as from the reference list at the National Centre for Information and Documentation. There are a total of 22 publications there.
- Articles published in non-referenced journals with scientific reviewing or in collective volumes – a total of 11 publications.
- A chapter in a collective monograph published in the book “Microbial Contamination and Food Degradation”, Elsevier Publishing House (2017).
- Books and study aids published by decision of the Faculty Council at the Faculty of Veterinary Medicine, incl. two textbooks and two manuals for practical seminars.

The monograph (publication No. 2) deals with the identification, genomic profiling and antimicrobial resistance of bacteria from genus *Campylobacter*. The genomic identity is analysed, thus making it possible to understand the relationship between poultry breeding systems and the spread of the pathogen throughout the food chain. The main factors for the prevention of meat contamination in poultry slaughterhouses are outlined. This work enriches the knowledge in a specific section of veterinary and sanitary control and presents our and the world achievements in this area.

The scientific publications presented by the candidate can be divided into several main areas depending on their thematic focus:

**A) *Development of methods for non-destructive recognition of the quality and safety of various foods.*** This is a current trend in food assessment, which is among the rapidly developing alternative research methods. This includes publications with numbers 10,

12, 22, 29, 30, 36, 37 and 40 from the enclosed list. Of particular interest are the works related to spectroscopy of the near-infrared spectrum (NIRS). These methods can be used in the study of food of animal origin, as an alternative to classical methods. They allow not only qualitative but also quantitative determination of various indicators, establishing dependencies between the spectrum data and the reference values, both from the surface of the sample and from the diffuse passage through its volume.

A mathematical model of the cell-metabolic ratio in pathogenic *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* at concentrations determining safety criteria has been developed by this method (publication 10). A series of publications describe the creation of a model by NIRS to distinguish between chilled and frozen/thawed meat, as well as the differentiation of fresh from suspicious and spoiled chicken and pork. At the same time, the presence of various microorganisms (*Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*) and a total microbial count have been provided. A similar model, working with scattering of the light when passing through the sample, has been developed for bee honey. Using the method creates an opportunity to study the processes of crystallization of bee honey and predict the quality of this product (publication 37).

The spectral data from NIRS were processed by software together with classifiers of the "artificial neural network" type, which allowed non-destructive classification of dairy products (cheese and yellow cheese) without human intervention. A high percentage of correctly classified cheese samples has been achieved (93.3% in *Listeria monocytogenes* and 98.5% in *Escherichia coli* contaminated ones).

***B) Hazard analysis at farm and HACCP system in industrial poultry production.***

When studying the system in poultry farms, scientifically based models have been made for the inclusion of additional risks to the classic HACCP plan, as provided in the Microclimate program. An assessment was made of the quality and cost of broiler meat from chicken with experimentally induced muscular dystrophy (9, 19, 27). The risks associated with the development of pathogenic microorganisms transmitted by synanthropic and wild birds in poultry farms have been studied. *Campylobacteria* have been found in 10 to 30% of samples of birds outside poultry farms, which has been confirmed by classical microbiological and molecular biological methods (31).

***C) Microbiological assays of meat and milk in the process of their processing.*** The most significant part of the publications are the studies on the microbiological status of various food products. Studies have been conducted on the prevalence of *Campylobacter* spp. along the farm - poultry slaughterhouse chain and respectively to the final consumer (1, 2, 31). The successive technological stages of cooling, freezing and thawing have been

analysed. Studies of the microbial contamination of workers and facilities during the processing of red and white meat have been carried out, as well as the effect of the applied measures set out in the HACCP plans. Cleaning and disinfection have been shown to eliminate over 97% of coliform microorganisms (3, 26, 28). Microbiological research is complemented by studies on the resistance to antimicrobial agents of isolated microorganisms, the search for alternative means of antimicrobial action when using bee products, as well as in raw milk and dairy products. Of particular interest are studies on the resistance of bacteria of the *Listeria* spp. in meat products (4, 6). It has been found that the development of this type of microorganisms in enterprises is often from cells adapted for growth at refrigeration temperature, which alters cellular metabolism and resistance. Studies in real samples of raw-dried product have shown higher resistance and adaptability of *Listeria monocytogenes* compared to *L. innocua* and *L. welshimeri*.

**D) Studies on the quality of pork in systems with castrated and uncastrated male animals.** These studies are related to the European requirements for keeping animals in full compliance with the principles of welfare (incl. without castration). As a result of consistent studies within transnational scientific networks such as CASTRUM (2016-2017) and the European project Cost action 15215 (2016-2020), alternative systems for breeding pigs (without castration and with immunocastration) are proposed. The first of its kind surveys have been conducted in several countries to assess the attitudes of producers and consumers. The limit for recognition of boar odour by consumers has been established on the basis of the presence of androstenone and skatole. An evaluation model has been developed in 16 countries, and it is ultimately concluded that the most acceptable model is for the consumption of meat from pigs castrated by different methods (15, 17, 23, 24, 25).

**E) Improving methodologies applied in the laboratory practice of veterinary and sanitary research.** These publications occupy the largest relative share of the submitted works. They concern the improvement of methods or the improvement of the means of detecting microorganisms and chemical agents. A methodology for simultaneous testing of organochlorine pesticides using a GC-ECD detector has been developed. Instead of the current differentiation of 8 types, up to 15 pesticide types are identified simultaneously (publication 11). Molecular biological methods (2, 18), technologies such as "artificial nose" (34), etc. are used. The possibility of using a refractometric method for distinguishing dairy butter from vegetable oils in dairy products has been proved (16, 23, 35, 38, 39), a method for detecting changes in cellular components of bacterial cells subjected to stress conditions has been tested (6).

The greater part of the presented publications is aimed precisely at the profile of the

contest scientific specialty - "veterinary sanitary expertise", and the few that are outside this topic have very close points of contact with it. The scientific production of the candidate convinces us that he is a scientist and lecturer who is well known both at home and abroad, as evidenced by the attached list of citations. The reference about the contributions has been prepared correctly and I fully accept the evaluation made in it. In some areas it is presented quite modestly, although a number of studies are the first of their kind in our country (NIRS studies, studies on the meat of castrated and uncastrated pigs, genome profiling of microorganisms of the genus *Campylobacter*, etc.).

According to the requirements of the Law on Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the candidate submits a reference-declaration, in which the compliance with the minimum national requirements for professional field "veterinary medicine" is presented. By group of indicators "A" 50 points have been declared for successfully defended dissertation. By group of indicators "C" - respectively 100 points for a published monograph. By group of indicators "D" 204.45 points are declared (with a requirement of 200), including a book, a chapter of a monograph and a total of 22 articles published in referenced journals, as well as 15 scientific papers published in non-referenced journals. By group of indicators "E" 10 author's publications are enclosed, which were cited a total of 21 times, which bring the candidate 315 points (with required 250). By group of indicators "F" 147 points are declared (100). By group of indicators "G" - 60 points (50), by group of indicators "H" - 60 points (50), by group of indicators "I" - 210 points (50), by group of indicators "J" - 115 points (20). As can be seen from the presented declaration, the number of points in the separate indicators covers, and in many cases exceeds many times the minimum national requirements.

**Teaching and educational work.** The candidate in the contest has been a lecturer at the Department of Hygiene, Technology and Control of Food Products, Veterinary Legislation and Management at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University for over 15 years, and has conducted classes with students for 19 years (including his involvement as a full-time PhD student). He conducts lectures and practical classes in 3 compulsory subjects - "Hygiene and technology of meat and meat products", "Hygiene and technology of milk and dairy products" and "Veterinary sanitary expertise of food products of animal origin", both in Bulgarian and to English-speaking students. In 2012 he was a leading author in the creation of the documentation for a new elective course - "Laboratory control of food products", and he is currently the head of the discipline and keynote speaker. As is evident from the presented report on academic involvement, Assoc. Prof. T. Stoyanchev covers and exceeds the norm for teaching activity. He has participated in the development of

the syllabus of the Master's program "Sanitary Microbiology and Food Safety", and has prepared curricula as a main lecturer in 3 subjects ("Food Microbiology", "Environmental Microbiology", "Workshop on Food Safety"). He is currently head of this Master's program. He is a leading lecturer in the subject "Organization and legal regulation of control and safety of food of animal origin", taught in the Master's program "Veterinary Administration".

He has completed an English language course up to level B2, speaks German and Russian. The candidate is one of the first at the University to start working with the e-learning platform MOODLE and actively applies this knowledge in teaching students. He has completed a course on Protection and welfare of experimental animals used for scientific and educational purposes, a course on research methods and pedagogical teaching methods.

He is the supervisor of two PhD students (full-time and part-time), one of whom is near to defence. He takes part as lecturer in specialization courses held at the Faculty of Veterinary Medicine. The candidate is a co-author in writing 4 textbooks and manuals in the subjects taught at the Department, intended for students from the Faculty of Veterinary Medicine, some of which are in electronic format as well.

*Personal impressions from the candidate.* As a lecturer in the department where the candidate works, and later the head of the department, I am familiar with his growth since his admission as a full-time PhD student. From the very beginning, he appeared as a serious young scientist, who quickly entered the subject and managed within a short time to apply the methods learned during the specializations in his work. In a relatively short period of time, he became one of the leading researchers in the department and the faculty. After his habilitation, his ability to write and win project proposals and create teams of young people with a flair for research became apparent. One should note his skills to create connections in the scientific community from various universities in Bulgaria and abroad. Assoc. Prof. Stoyanchev is also one of the few lecturers with strong contacts with business representatives, food industry companies and colleagues from the practical sphere.

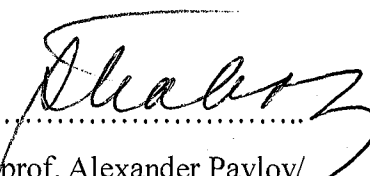
**CONCLUSION.** From the submitted documentation it is evident that Assoc. Prof. Todor Stoyanchev complies with the national requirements for holding the academic position "professor". The scientific works, which have been the subject of numerous citations, clearly show that he is a scientist who is recognizable in the scientific community both in the country and abroad. The publications are in serious international journals and enjoy a wide response. His teaching activity shows high qualification and good skills, which are appreciated by students and fellow teachers. The materials submitted for review fully cover, and in many cases exceed the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the

Republic of Bulgaria and the Rules for the Development of Academic Staff at Trakia University.

Based on the above, I give my positive vote and call on the members of the esteemed Scientific Jury to vote for awarding Todor Todorov Stoyanchev with the academic position "professor" in Veterinary Sanitary Expertise, field of higher education 6.0 Agrarian sciences and veterinary medicine, professional area 6.4. Veterinary medicine.

Stara Zagora  
October, 2020

Reviewer: .....

  
/prof. Alexander Pavlov/