

РЕЦЕНЗИЯ

ПО КОНКУРСА ЗА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ПРОФЕСОР“
ПО НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ „МОРФОЛОГИЯ“ (ШИФЪР 01.06.26)
ЗА ВЕТЕРИНАРНОМЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ,
ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СТАРА ЗАГОРА

Рецензент: Проф. д-р НИКОЛАЙ ЕЛЕНКОВ ЛАЗАРОВ, д.м., д.м.н.
Кандидат: Доц. д-р ГЕОРГИ ПЕНЧЕВ ГЕОРГИЕВ, д.в.м.

В конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ по научна специалност „Морфология“ за нуждите на Ветеринарномедицински факултет (ВМФ), Тракийски университет (ТрУ) – Стара Загора, обявен в ДВ, бр. 15/19.02.2021 год. е подал документи един кандидат: **ДОЦ. Д-Р ГЕОРГИ ПЕНЧЕВ ГЕОРГИЕВ, д.в.м.**, доцент в секция „Цитология, хистология и ембриология“ на катедрата по ветеринарна анатомия, хистология и ембриология на същия университет.

Доц. Георги Пенчев Георгиев е роден на 01.03.1958 година в гр. Стара Загора. Висше образование по специалност „Ветеринарна медицина“ завършва през 1983 година във ВИЗВМ (сега Тракийски университет) – Стара Загора. Професионалната му кариера започва като участъков ветеринарен лекар в с. Бенковски, област Стара Загора. През 1987 година той спечелва конкурс за научен сътрудник към катедрата по цитология, хистология и ембриология на ВИЗВМ-Стара Загора, от 1994 година е старши асистент в същата катедра, а от 1996 година – главен асистент в катедра „Ветеринарна анатомия, хистология и ембриология“ на ТрУ-Стара Загора. От 2004 година Пенчев е ръководител на лабораторията по електронна микроскопия към ВМФ на ТрУ. През 2010 година след успешна защита на дисертационен труд на тема: *“Морфологични изследвания върху семенниците на прасета и нерези в норма и след едностранна кастрация на различни възрасти”* той придобива образователната и научна степен *“доктор”* по научна специалност 01.06.26 „Морфология“. От 2012 година Георги Пенчев е доцент по морфология, а понастоящем е ръководител на секция „Цитология, хистология и ембриология“ в катедрата по ветеринарна анатомия, хистология и ембриология на ТрУ-Стара Загора. В периода 2015-2019 година доц. Пенчев е бил председател на Общото събрание на ВМФ, а от 2020 година той е

заместник-декан по научноизследователската дейност на същия факултет. Доц. Георги Пенчев е член на Българското анатомично дружество. Той е специализирал във Висшето ветеринарно училище Мезон Алфорт в Париж, Франция. Пенчев владее френски, английски и руски език.

Доц. Георги Пенчев има 34 години преподавателски стаж, от които 9 години като хабилитиран преподавател. В практиката си на асистент той е водил практически занятия, семинари и колоквиуми по цитология, хистология и ембриология със студенти по специалността „Ветеринарна медицина” на български език, а от 2016 година и на английски език. След хабилитацията си, доц. Пенчев е изнасял лекции по същата дисциплина пред студенти-първокурсници по ветеринарна медицина, вкл. на англоезично обучение, и е провеждал теоретичен изпит по нея. Участвал е също така и в разработване на учебната програма по тази дисциплина на български и английски език. Съвместно с колеги от секцията той има издадени учебни помагала – работна тетрадка с албум в българоезичен и англоезичен вариант по дисциплината „Цитология, хистология и ембриология”, преподавана на студентите от ВМФ на ТрУ. Независимо, че в документацията не открих справка за учебната натовареност на доц. Пенчев, приемам априори че той е изпълнил задължителния учебен норматив, реализиран с аудиторна (лекции и упражнения) и извънаудиторна заетост. В продължение на 25 години Пенчев е проверяващ на кандидатстудентските работи по биология за прием в ТрУ-Стара Загора. Обобщавайки цялостната педагогическа дейност на доц. Георги Пенчев, считам че той притежава необходимата квалификация и доказани качества на преподавател с висок професионализъм и подчертан стремеж към усъвършенстване и осъвременяване на преподавания учебен материал. Кандидатът отговаря напълно на законовите изисквания и утвърдения норматив в Тракийски университет за вида и обема на учебно-преподавателска работа, необходими за заемане на академичната длъжност „професор”.

Доц. д-р Георги Пенчев представя за участие в настоящия конкурс списък с 36 заглавия, разделен на четири раздела. В първия раздел е включен монографичен труд, представляващ научна книга, озаглавена „*Компенсаторна тесстикуларна хипертрофия при прасета*“ с ISBN на базата на докторската му дисертация. Вторият раздел на

списъка съдържа 20 статии в пълен текст в научни списания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация. Техният профил включва 7 публикации в списания с импакт фактор, реферирани в Web of Science и 13 научни статии с импакт ранг (SJR) – в Scopus. В три от тези публикации Пенчев е водещ автор. Третият раздел на списъка включва две пълнотекстови статии в научни списания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация (по НАЦИД – референтен списък). В последния раздел са включени 13 статии в научни списания и научнотематични сборници от конференции и конгреси в пълен текст, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни токове. Четири от тях са еднолично дело на Пенчев, а в още една той е първи съавтор. Кандидатът е представил справка от централната библиотека на ТрУ, която съдържа информация за 7 научни публикации с негово участие, които са поместени в списания с **общ импакт фактор 11.82** и 18 статии в научни списания с **общ импакт ранг 6.637**.

Научните интереси на доц. Г. Пенчев са в областта на морфологията на семенниците, органите на храносмилателната система при бозайници и птици, и структурата на скелетната мускулатура при рибите. В конкретен план научните разработки на кандидата и приносите от тях могат да бъдат обединени в следните основни тематични направления:

1. Изследване на микроскопската структура и ултраструктурата на семенниците при бозайници и птици в хода на постнаталното развитие и промените в тях под въздействие на различни фактори.
2. Изследване на нормалната морфология на храносмилателните органи при птиците във възрастов аспект и при различни експериментални постановки.
3. Проучвания върху морфологията на скелетната мускулатура на риби при криогенни условия.

Основният тематичен проблем, на който е посветена най-голяма част от творческите търсения на доц. Пенчев, е проучване на морфологията на семенниците. В хода на експериментите е проведено детайлно изследване на тяхната структура на микроскопско и ултрамикроскопско ниво и с помощта на разнообразни хистологични, морфо- и хистометрични, електронномикроскопски и ензимохистохимични методи е

установена динамиката на морфологичните промени в семенниците през постнаталното развитие и е определено наличието и степента на компенсаторната тестикуларна хипертрофия при прасета и нерези на различна възраст след едностранна кастрация. Резултатите от тази група изследвания са отразени в докторската дисертация на кандидата, в публикувания наскоро от него монографичния труд (№I.1), в редица научни статии (№II.6, 9; IV.1, 3-5, 7, 10, 11), както и в някои научни съобщения. Те са довели до установяването на следните по-важни данни за морфо-функционалната характеристика на семенниците с определени оригинални и научно-приложни приноси относно тестикуларната морфология, структурните изменения, вкл. компенсаторна хипертрофия при бозайници и птици: изяснена е нормалната тестикуларната морфология при прасета и компенсаторните промени, настъпващи след кастрация, описани са възрастовите изменения в развитието им при някои птици като мускусни патета и японски пъдпъдъци, ефекта на третиране с Vemoherb върху производството на сперматозоиди, радиационно-индуцираното им преструктуриране при новозеландски заек, установено е влиянието на инбридинга върху хистоструктурата на семенниците при полово зрели зайци, изяснени са морфометричните нарушения в тях, както и редукцията в популацията на зародишни клетки в някои от семенните тубули при нерези, разкрита е ултраструктурата на перитубуларната тъкан в семенниците на прасета от едnodневна до осеммесечна възраст в норма и след едностранна кастрация, установен е микроскопският строеж на семенниците при Ланденски гъски през размножителния сезон.

Втората основна тематична насоченост в изследователската дейност на доц. Пенчев е свързана с изясняване на структурата и морфологичните промени в органи на храносмилателната система при някои птици. Прилагайки анатомични, хистологични и хистохимични техники е описана прижизнената макро- и микроструктура, и хистохимични особености на тънките черва при бронзовата пуйка във възрастов аспект (II.1, 2, 12, 16; III.1; IV.9, 12). Под научното му ръководство успешно е защитен дисертационен труд от негов докторант, посветен на този научен проблем. Изследван е също морфологичния строеж на хепатоцитите при чернодробна стеатоза в стерилни породи гъски (II.8), както и при принудително угоявани гъски

(II.18), регистриран е благоприятния ефект на една билкова добавка върху чернодробната мастна дегенерация при кокошки (II.5). Проследен е и ефекта на антиоксидантната терапия върху инсулиновата секреция на панкреаса при новозеландски зайци (II.4).

Морфологичните проучвания върху скелетната мускулатура по време на процеса на замразяване и размразяване обхващат анализ на резултатите от ефекта на три режима на криогенно замразяване. Те демонстрират деструктивни промени в гръбната и коремна мускулатура при шаран след прилагане на двойно замразяване при -27°C (II.15) и сравнително добри морфологични показатели на мускулатурата при шаран (II.19) и дъгова пъстърва (II.20) след еднократно замразяване при -18°C . На тази база се препоръчва широко използване на хистологично изследване като надежден метод за точно разграничаване на прясна от замразена и повторно размразена риба (III.2).

Проведено е и хистологично проучване във възрастов аспект на Фабрициевата торбичка (*Bursa Fabricii*) при бронзовата пуйка, което установява нейното наличие с напълно обособена стена непосредствено след излюпването, пълното ѝ развитие на 120 ден и хистологични белези на инволюция 240 дни след излюпването (II.17; IV.8, 13).

Изследван е също хиполипидимичния и хипогликемичния ефект на омега-3 полиненаситените мастни киселини, прилагани под форма на крилово и рибено масло, някои антиоксиданти като d-limonene в *in vivo* опити върху зайци с експериментално провокирано чрез кастрация затлъстяване, и *in vitro* експерименти в клетъчни култури от стволови клетки на подкожна и висцерална мастна тъкан (II.3, 4, 13). Установено е също, че силно рестриктивното хранене влошава липидния профил (II.13). Проучен е адипогенния потенциал на стволови клетки, произхождащи от подкожна и висцерална мастна тъкан на зайци и антиадипогенният ефект на две омега-3 полиненаситени мастни киселини, докозахексаенова и ейкозапентаенова киселина, при диференцирани клетъчни линии от адипоцити на мишки T3-L1 (II.7, 10, 14). Демонстрирано е, че директно посятите и изолирани стволови клетки показват по-голям адипогенен потенциал и по-добра трансформация в зрели адипоцити, хондроцити и остеобласти в сравнение с изолатите от висцералната мастна тъкан. Върху специална клетъчна линия от ембрионални фибробласти на мишки (3T3-L1), последващо трансформирани в зрели

адипоцити, е установена липса на синергизъм на ейокозапентаеновата киселина и докозахексаеновата киселина като първата притежава по-силен антиадипогенет ефект.

Научните постижения на кандидата са намерили достойно отражение в нашата и чуждестранна литература. От приложения официален документ от Централна библиотека на ТрУ е видно, че 16 научни трудове на Пенчев са цитирани общо 105 пъти в научната периодика, от които 53 цитати са в списания с общ импакт фактор $IF = 155.703$ (Web of Science), 6 цитати са в списания, реферирани в Scopus с общ импакт ранг $SJR = 1,055$ и 46 цитирания са в нереферирани списания с научно рецензиране. Справката в Scopus показва, че 24 документа на Георги Пенчев са цитирани 95 пъти в 89 документа и че той притежава h -индекс = 6.

Доц. Георги Пенчев има изключително богат изследователски опит от участие и научно ръководство на научноизследователски проекти, немалък редакторски и експертен опит и активно участие в организацията на научни прояви с международно участие. Той е бил ръководител на два университетски проекта и участник в изследователския екип на други два университетски и четири национални проекта, финансирани от Фонд „Научни изследвания“. Пенчев е член на редколегията на официалното научно издание на ВМФ при Тракийски университет – *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine* и е рецензирал 55 манускрипта, предложени за публикуване в списанието. Доц. Пенчев е участвал в организационните комитети за провеждане на международната научна конференция „Ветеринарната медицина в полза на хората“, проведена през 2019 година и на юбилейната научна конференция с международно участие „25 години Тракийски университет“, състояла се през 2020 година.

В заключение констатирам, че доц. Георги Пенчев има дългогодишен учебно-преподавателски стаж, притежава много добра компютърна грамотност и езикови умения, и е дал безспорни доказателства за утвърден учен-морфолог. Той отговаря на необходимите условия за заемане на академичната длъжност „професор“ съгласно ЗРАСРБ: притежава образователната и научна степен (ОНС) „доктор“, заемал е академичната длъжност „доцент“ в продължение на 9 години и представя достатъчно научни публикации извън тези за придобиване на ОНС, които имат оригинален принос в номенклатурната специалност и са станали достояние на научната общност в страната

и чужбина, отразено в достатъчно позитивни цитирания на неговите трудове. Пенчев е показал неоспорими качества на ръководител и изпълнител на научноизследователски проекти, както и научно ръководство на млади учени и докторанти, експертната му дейност също е безспорна. Научният актив и наукометричните показатели на кандидата за професор повече от двукратно надхвърлят задължителните минимални национални изисквания и отговарят на всички допълнителни условия и количествени критерии за заемане на академична длъжност „професор”, съгласно Приложение 8.2 на Правилника за развитие на академичния състав в ТрУ-Стара Загора:

Група показатели	Показател	Задължителни количествени критерии за заемане на АД Професор (минимален брой точки)	Наукометрични показатели на доц. д-р Георги Пенчев (верифициран брой точки)
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	50	50
В	4. Хабилатационен труд – научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	100	101,76
Г	6. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"	Общ брой = 200	Общ брой = 248.18
	7. Публикации и доклади, публикувани в реферирани и индексирани научни издания		40
	8. Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни толове		143.83
Д	13. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни толове	250	Общ брой = 1115.00
	15. Цитирания или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране		885.00
Е	17. Ръководство на успешно защитил докторант	100	Общ брой = 116.66
	18. Участие в национален научен или образователен проект		40
	23. Публикувано университетско учебно пособие или учебно пособие, което се използва в училищната мрежа		60
Ж	25. Статия публикувана в научно издание с импакт фактор (Web of Science)	50	70

З	26. Статия публикувана в научно издание с импакт ранг (SJR, Scopus), различна от тези посочени в група Ж	50	90
И	27. Участие на научен форум в чужбина	50	Общ брой = 260
	28. Участие на научен форум в България		60
	29. Участие в организиране на научен форум, изложение, семинар		160
Й	30. Участие в университетски изследователски проект	20	Общ брой = 50
	31. Ръководство на университетски изследователски проект		10
	33. Членството в редакционни колегии на списания		20
	34. Членство в творчески, научни или професионални организации научни мрежи и/или научни дружества		10
Общ брой		870	2101.8

Анализът на цялостната учебно-преподавателска и научноизследователска дейност на кандидата за професор ми дава нужната вътрешна убеденост да заключа, че той притежава необходимите професионални качества като задълбочена методична подготовка, ниво на владеене на чужди езици и научно-преподавателски опит, и да препоръчам на членовете на научното жури да гласуват позитивно за избирането на доц. д-р Георги Пенчев Георгиев, на академичната длъжност „професор“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, по научна специалност „Морфология“ за нуждите на катедрата по ветеринарна анатомия, хистология и ембриология към Ветеринарномедицински факултет при Тракийски университет – Стара Загора.

Рецензент:



(проф. д-р Николай Лазаров, д.м.н.)

28.05.2021 год.
гр. София

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
Стара Загора	
Ветеринарно медицински факултет	
Бр. №	40
Дата:	09.06.2021

REVIEW

ON THE COMPETITION FOR THE ACADEMIC POSITION „PROFESSOR“
IN SCIENTIFIC SPECIALTY „MORPHOLOGY“ (CODE 01.06.26)
FOR THE FACULTY OF VETERINARY MEDICINE,
TRAKIA UNIVERSITY – STARA ZAGORA

Reviewer: Prof. NIKOLAI ELENKOV LAZAROV, MD, PhD, DSc

Candidate: Assoc. Prof. GEORGI PENCHEV GEORGIEV, DVM, PhD

In the competition for holding the academic position „Professor” in the scientific specialty „Morphology” for the needs of Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University – Stara Zagora, announced in State Newspaper, Issue 15/19 Feb 2021 one candidate has submitted documents: **ASSOC. PROF. GEORGI PENCHEV GEORGIEV, DVM, PHD**, an Associate Professor at the Section of Cytology, Histology and Embryology to the Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology at the same university.

Assoc. Prof. Georgi Penchev Georgiev was born on March 1, 1958 in the city of Stara Zagora. He got a degree in Veterinary Medicine in 1983 from the Higher Institute in Zootechnics and Veterinary Medicine (currently Trakia University) – Stara Zagora. His professional career started as a regional veterinary surgeon in the village of Benkovski, county of Stara Zagora. In 1987 he won a competition for research associate at the Department of Cytology, Histology and Embryology at the Higher Institute in Zootechnics and Veterinary Medicine – Stara Zagora, since 1994 he has been a senior assistant professor at the same department and since 1996 a chief assistant professor at the Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology to the Trakia University – Stara Zagora. Since 2004 Penchev has been the manager of the Electron Microscope laboratory at the Faculty of Veterinary Medicine to the Trakia University. In 2010 after successful defence of a dissertation on „*Morphological studies on the testes of pigs and boars in norm and after unilateral castration at different age*” he acquired *PhD* educational and scientific degree in scientific specialty 01.06.26. *Morphology*. Since 2012 Georgi Penchev has been an Associate Professor in morphology and currently he is the head of the Section of Cytology, Histology and Embryology at the Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology to the Trakia University – Stara Zagora. In the period 2015-2019, Assoc. Prof. Penchev was a Chairperson of the General Assembly of the Faculty of Veterinary Medicine

and since 2020 he has been a Deputy Dean in Science and Research at the same faculty. Assoc. Prof. Georgi Penchev is a member of the Bulgarian Anatomical Society. He specialized at the Higher Veterinary School Maisons-Alfort in Paris, France. Penchev has command of French, English and Russian.

Assoc. Prof. Georgi Penchev has 34 years of teaching career, of which 9 years as a habilitated lecturer. In his practice as an assistant professor he has conducted practicals, seminars and colloquia in cytology, histology and embryology with students in Veterinary Medicine in Bulgarian and since 2016 in English as well. Following his habilitation, Assoc. Prof. Penchev delivered lectures in the same subject to first-year students in Veterinary Medicine, incl. English-speaking ones and he has held a theoretical exam in the same discipline. He has also participated in the development of the curriculum in that subject both in Bulgarian and English. Together with colleagues from the section he has published a notebook with an atlas in both Bulgarian and English in the subject "Cytology, Histology and Embryology", taught to students from the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University. Despite the fact that in the documentation I did not find a reference about the teaching load of Assoc. Prof. Penchev, I accept a priori that he has fulfilled the obligatory teacher's horarium, achieved with classroom (lectures and seminars) and extracurricular employment. For 25 years Penchev has been an examiner of the student candidate papers in biology for admission to the Trakia University - Stara Zagora. Summarizing the overall pedagogical activity of Assoc. Prof. Georgi Penchev, I do believe that he has the necessary qualifications and proven qualities of a lecturer with high professionalism and a strong desire to improve and update the material taught. The candidate fully meets the legal requirements and the approved amount of hours at Trakia University concerning the type and volume of teaching activities needed for holding the academic position "Professor".

Assoc. Prof. Georgi Penchev, PhD presents for participation in the present competition a list of 36 publications, divided into four sections. The first section includes a monograph, which is a scientific book entitled "*Compensatory testicular hypertrophy in pigs*" with ISBN based on his PhD thesis. The second section of the list contains 20 full-text articles in scientific journals, referred and indexed in world-renowned databases with scientific information. Their profile comprises 7 publications in impact factor journals, referred in the Web of Science and 13 papers with impact rank (SJR) indexed in Scopus. In three of these publications Penchev is

a leading author. The third section of the list includes two full-text articles in scientific journals, referred and indexed in world-renowned databases with scientific information (according to NACID - reference list). The last section comprises 13 articles in scientific journals and scientific thematic proceedings of conferences and congresses in full text, published in peer-reviewed non-referred journals or in edited scientific event proceedings. Four of them are the sole work of Penchev, and in another one he is the first co-author. The candidate has submitted a reference from the Central Library of Trakia University containing information about 7 scientific publications with his participation, which are published in journals with a **total impact factor of 11.82** and 18 articles in scientific journals with a **total impact rank of 6.637**.

The scientific interests of Assoc. Prof. G. Penchev are in the field of testicular morphology, organs of the digestive system in mammals and birds, and the structure of skeletal muscles in fish. Specifically, the scientific developments of the candidate and their contributions can be combined in the following main thematic areas:

1. Study of the microscopic structure and ultrastructure of the testes in mammals and birds in the course of postnatal development and changes in them under the influence of various factors.
2. Study of the normal morphology of the digestive organs in birds in terms of age and in various experimental settings.
3. Studies on the morphology of the skeletal muscles of fish under cryogenic conditions.

The main thematic problem to which most of the creative research of Assoc. Prof. Penchev is dedicated, is the study of the morphology of the testes. In the course of the experiments a detailed study of their structure has been performed on both microscopic and ultramicroscopic levels and by using various histological, morpho- and histometric, electron microscopic and enzyme histochemical methods the dynamics of morphological changes in the testes during postnatal development has been established and the presence and degree of compensatory testicular hypertrophy in pigs and boars of different age following unilateral castration has been determined. The results of this research are reflected in the candidate's PhD dissertation paper, in his recently published monograph (No.I.1), in a number of scientific

articles (No.II.6, 9; IV.1, 3-5, 7, 10, 11), as well as in some scientific communications. They have led to the establishment of the following more important data on the morpho-functional characteristics of the testes with certain original and applied contributions in testicular morphology, structural changes, incl. compensatory hypertrophy in mammals and birds: the normal testicular morphology in pigs and the compensatory changes occurring after castration have been clarified, the age-related changes in their development in some birds such as musk ducks and Japanese quails have been described, the effect of Vemoherb treatment on spermatozoa production, their radiation-induced restructuring in New Zealand rabbit, the effect of inbreedings on the histological structure of the testes in sexually mature rabbits has been established, the morphometric disorders in them have been clarified, as well as the reduction in the germ cell population in some of the seminal tubules in boars, the ultrastructure of the peritubular tissue in pig testes from one day to eight months of age in the norm and following unilateral castration has been clarified, the microscopic structure of the testes in Landen geese during the breeding season has been established.

The second main thematic focus in the Assoc. Prof. Penchev's research is related to clarifying the structure and morphological changes in organs of the digestive system in some birds. Applying anatomical, histological and histochemical techniques, the macro- and microscopic structure and histochemical features of the small intestine in living bronze turkeys in terms of age have been described (II.1, 2, 12, 16; III.1; IV.9, 12). A thesis dedicated to this scientific problem has been successfully defended by a PhD student under his scientific supervision. The morphological structure of hepatocytes in hepatic steatosis in sterile geese breeds (II.8), as well as in forcefully fattened geese (II.18) have also been studied, the beneficial effect of a herbal supplement on hepatic fat degeneration in hens has been registered (II.5). The effect of antioxidant therapy on insulin secretion of the pancreas in New Zealand rabbits has also been monitored (II.4).

Morphological studies on skeletal muscles during the freezing and thawing process include analysis of the results of the effect of three cryogenic freezing regimes. They demonstrate destructive changes in the back and abdominal muscles in carp after application of double freezing at -27°C (II.15) and relatively good morphological indicators of the muscles in carp (II.19) and rainbow trout (II.20) following single freezing at -18°C . On this

basis, extensive use of histological examination as a reliable method for accurate distinguishing fresh from frozen and re-thawed fish is recommended (III.2).

A histological study in terms of age of *Bursa Fabricii* in bronze turkey has been conducted, which established its presence with a completely detached wall immediately after hatching, its full development at day 120 and histological signs of involution 240 days after hatching (II.17 IV.8, 13).

The hypolipidemic and hypoglycaemic effects of omega-3 polyunsaturated fatty acids administered in the form of krill and fish oil, some antioxidants such as d-limonene in *in vivo* experiments on rabbits with obesity experimentally provoked by castration, and *in vitro* experiments in cell cultures from stem cells of subcutaneous and visceral adipose tissue have also been studied (II.3, 4, 13). Furthermore, it has been found that highly restrictive diets worsen the lipid profile (II.13). The adipogenic potential of stem cells derived from subcutaneous and visceral adipose tissue of rabbits and the anti-adipogenic effect of two omega-3 polyunsaturated fatty acids, docosahexaenoic and eicosapentaenoic acid, in differentiated cell lines of mouse adipocytes T3-L1 has been studied (II.7, 10, 14). The directly inoculated and isolated stem cells have been shown to have greater adipogenic potential and better transformation in mature adipocytes, chondrocytes, and osteoblasts compared to visceral adipose tissue isolates. A special cell line of mouse embryonic fibroblasts (3T3-L1), subsequently transformed into mature adipocytes, showed a lack of synergism between eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid, the former having a stronger antiadipogenic effect.

The scientific achievements of the candidate have found a worthy reflection in the Bulgarian and foreign literature. From the attached official document from the Central Library of Trakia University it is evident that 16 scientific publications by Penchev have been cited a total of 105 times in scientific periodicals, of which 53 citations are in journals with a total impact factor $IF = 155,703$ (Web of Science), 6 citations are in journals referred in Scopus with an overall impact rank $SJR = 1,055$ and 46 citations are in peer-reviewed non-referred journals. The reference in Scopus shows that 24 documents by Georgi Penchev have been cited 95 times in 89 documents and that he has an $h\text{-index} = 6$.

Assoc. Prof. Georgi Penchev has extremely rich research experience in participation

and implementing research projects, considerable editorial and expert experience and active participation in the organization of scientific events with international participation. He has been the principal investigator of two university research projects and a member of the research team of two other university and four national projects funded by the Bulgarian National Science Fund. Penchev is a member of the editorial board of the official scientific journal of the Faculty of Veterinary Medicine to the Trakia University, *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, and has reviewed 55 manuscripts submitted for consideration for publication in the journal. Assoc. Prof. Penchev has participated in the organizing committees for the international scientific conference "Veterinary Medicine for the benefit of people", held in 2019 and the jubilee scientific conference with international participation "25 years of Trakia University", held in 2020.


In conclusion, I found that Assoc. Prof. Georgi Penchev has many years of teaching experience, possesses very good computer literacy and language skills, and has provided undoubtful proof of an established morphologist. He complies with the formal requirements for holding the academic position "Professor" according to the The Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria: has the PhD educational and scientific degree, has held the academic position "Associate Professor" for 9 years and presents sufficient scientific publications beyond the ones for acquisition of the educational and scientific degree, which have an original contribution to the nomenclature specialty and have become known to the scientific community in Bulgaria and abroad, reflected in sufficiently positive citations of his works. Penchev has shown indisputable qualities of a project leader and executor of research projects, as well as scientific supervision of young scientists and PhD students, his expert activity is also indisputable. The scientific assets and scientometric indicators of the candidate for professor exceed more than twice the mandatory minimum national requirements and comply with all additional conditions and quantitative criteria for holding the academic position "Professor", according to Annex 8.2 of the Rules for development of the academic staff at Trakia University - Stara Zagora:

Groups of indicators	Indicator	Mandatory quantitative criteria for holding the academic position professor (minimum number of points)	Scientometric indicators of Assoc. Prof. Georgi Penchev (verified number of points)
A	1. PhD thesis	50	50
C	4. Habilitation work – scientific publications (not less than 10) in publications referred and indexed in world renowned databases with scientific information	100	101,76
D	6. Published book based on defended PhD thesis 7. Publications in reports published in referred and indexed scientific publications 8. Publications and reports published in peer-reviewed non-referred journals or published in edited scientific event proceedings	Total number = 200	Total number = 248.18 40 143.83 64.35
E	13. Citations or reviews in scientific publications referred and indexed in world-renowned databases with scientific information or in monographs and collective volumes 15. Citations or reviews in non-referred journals with scientific review	250	Total number = 1115.00 885.00 230.00
F	17. Supervision of a successfully defended PhD student 18. Participation in national scientific or educational project 23. Published university teaching manual or teaching manual to be used in the school network	100	Total number = 116.66 40 60 16.66
G	25. Articles published in a scientific journal with impact factor (Web of Science)	50	70
H	26. Articles published in a scientific journal with impact rank (SJR, Scopus), different from the ones given in group G	50	90
I	27. Participation in a scientific event abroad 28. Participation in a scientific forum in Bulgaria 29. Participation in organizing a scientific forum, exhibition, seminar	50	Total number = 260 60 160 40

J	30. Participation in a university research project	20	Total number = 50
	31. Leadership of a university research project		10
	33. Membership in editorial boards of journals		20
	34. Membership in creative, scientific or professional organizations, scientific networks and/or scientific societies		10
Total number		870	2101.8

The analysis of the overall teaching and research activity of the candidate for professor gives me the inner conviction to conclude that he has the necessary professional traits such as in-depth methodological training, language proficiency level and teaching experience, and to recommend to the members of the scientific jury to vote positively for the election of Associate Professor Georgi Penchev Georgiev, PhD, to the academic position "Professor" in the field of higher education 6. Agricultural sciences and veterinary medicine, professional area 6.4. Veterinary medicine, in scientific specialty "Morphology" for the needs of the Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology of the Faculty of Veterinary Medicine to the Trakia University - Stara Zagora.

Sofia,
28 May 2021


 Reviewer:
 (Prof. Nikolai Lazarov, MD, PhD, DSc)