



РЕЦЕНЗИЯ

Относно: конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“, област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление: 6.4. Ветеринарна медицина; научна специалност: „Патология на животните“ (Вътрешни незаразни болести), обявен в ДВ, бр.95 от 16.11.2021 год., с кандидати гл. ас. д-р Цанко Тодоров Христов.

от: професор д-р Гено Атанасов Ангелов д-м, пенсионер, област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление: 6.4. Ветеринарна медицина; научна специалност: „Патология на животните“ (Вътрешни незаразни болести), определен съгласно Заповед № 3085/30.11.2021 г. на Ректора на Тракийски университет за член на научното жури и избран за изготвяне на рецензия на първото заседание на научното жури, проведено на 25.01.2022 г.

Гл. ас. д-р Цанко Тодоров Христов е роден на 21.08.1974 г. в гр. Стара Загора. През 1995 г. е приет за редовен студент във Ветеринарномедицинският факултет на Тракийски университет, който завършва през 2001 г. През 2001 г. след успешно издържан конкурсен изпит постъпва като редовен асистент в катедрата по Вътрешни незаразни болести на Ветеринарномедицинският факултет при Тракийски университет – Стара Загора. През 2005 г. прераства в старши асистент, а през 2011 – в главен асистент. С направените промени в закона за висше образование през 2015 г. е преназначен отново като асистент. В приблизително 21-годишният си преподавателски стаж гл. ас. Христов провежда практически и клинични занятия със студентите от III, IV и V курс по дисциплините Пропедевтика на вътрешните болести, Вътрешни болести – общи заболявания, на продуктивните, на еднокопитните и дребните животни и подвижна клиника, извършва лечебно-диагностична дейност в клиниката по дребни животни, предавайки натрупания богат клиничен опит и знания на студентите по ветеринарна медицина. Д-р Цанко Христов е завършил курсове за работа с широко разпространени компютърни програми; работа с платформата за електронно обучение MOODLE; защита и хуманно отношение към опитните животни; професионална квалификация по педагогически минимум. Участвал е в Workshop по ехокардиография. Владее английски и руски език. От 2007 год. е член на Българския ветеринарен съюз.

НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

В конкурса за „доцент“ д-р Цанко Христов участва с обща продукция от 67 научни труда, групирани по следния начин:

Публикации с импакт фактор – 3 броя (№ 7,12 и 22). Две научни публикации са публикувана в Revue De Med. Vet и една в J. of South African Vet. Assoc., като сумарно общият импакт фактор е **0,741**.

Публикации с SJR – 14 броя по представения списък от библиотеката на Тракийски университет (№ 7,12,22,27,36,38,44,46,47,48,58,59 и 61), публикувани в: Revue De Med. Vet - 2 бр.; J. of South African Vet. Association – 1 бр.; J. of the Fac. Vet. Med. Istanbul Univ. - 3 бр.; Bulgarian J. of Vet. Med. – 8 броя. **Общия SJR е 1,909**.

Публикации в рецензирани и реферирани научни списания без импакт фактор–32 броя (№ 1,4,11,15,16,17,18,19,24,25,26,28,30,31,32,33,34,35,39,40,41,42,43, 45,49,50,51,52,53,55,57,60), отпечатани поименно както следва: *Български издания:* Trakia Journal of Sciences – 3 броя (4,25,33); Bulgarian Journal of Veterinary Medicine – 3 броя (1,11,55); Journal of Mountain Agriculture on the Balkans – 12 броя (16,17,18,19,24, 28,31,32,34,35,42 и 43); Животновъдни науки – 3 броя (15,45,50); Agric. Sci. and Technol. - 8 броя (26,30,40,41,49,51,57 и 60); J. BioSci. Technol. - 1 брой (39); *Чужди издания:* J. Vet. Sci. Technol. – 1 брой (52); Advanced Res. In Life Sci. - 1 брой (53).

Публикации в сборници от научни трудове, конференции, симпозиуми, юбилейни научни сесии и конгреси - 16 броя (№ 2,3,5,6,8,9,10,13,14,20,21,23,29,37,54 и 56). от които 14 броя в национални, с международно участие и две (13,37) в Научни трудове на Русенски университет.

Учебни помагала – 3 броя (64,65 и 66);

Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд - 1 брой (67).

От представените 67 научни труда 24 броя са на български език (1,2,3,5,6,8,9,10,11, 13,14,15,18,19,20,21,23,35,37,45,50,64,65 и 67), а останалите 43 – на английски език. Личното участие на д-р Христов в посочените 67 публикации се илюстрира с факта, че в две от тях (14,67) е самостоятелен автор; в 14 – първи автор (3,5,8,10,19,23, 29,31, 42,43,54,58 и 62); в 5 – втори (2,13,37,38,39.); в 19 трети – (4,11,15,16,21,25, 28,33,34, 35,45,46,47,48,49,51,53,56 и 60) и в 26 следващ автор - (1,6,7,9,17,20,22,24,26,27, 30,32,36,40,41,44,50,52,55,57,59,61,63,64,65 и 66).

Документация представена от кандидатът във връзка с обявения конкурс за „Доцент“ е нагледно подредена и достатъчно пълна. Приложени са 53 документа.

Представените материали са в съответствие с изискванията на ЗРАСЗБ, Правилника за неговото приложение и изискванията на чл.78 ал.1 от Правилника за развитие на академичния състав на Тракийски университет - Ст. Загора и покриват тематиката на научната специалност „Патология на животните“. От представената справка на кандидата за изпълнение на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“ е видно (таблица 1), че д-р Христов надвишава многократно изискуемият се минимум от 600 точки, наберайки сумарно 2083,393 точки.

Таблица 1.

Група показатели	Съдържание	Доцент	д-р Христов
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	-	-
В	Показател 1 или 4	100	109,284
Г	Показател 2, 3 и 4	200	224,109
Д	Показател 1 и 3	200 /ВМФ/	1250
Е			
Ж	Показател 1	30 /ВМФ/	30
З	Показател 1	30 /ВМФ/	120
И	Показател 2	50 /ВМФ/	250
Й	Показатели 1,2 и 5	20 /ВМФ/	50

Наукометрични показатели

Един от обективните показатели за качеството на научната продукция на кандидата са наукометричните показатели. От представената справка-декларация на кандидата за изпълнение на минималните национални изисквания, от 67-те научни разработки, с които д-р Христов участва в конкурса 16 (№ 7,22,27,30,38,39,41,44,46,47, 48,49,51,52 и 53 от списъка на публикации и № 7 от списъка с цитирания) са цитирани общо 112 пъти, като 108 пъти цитиранията са от чужди автори в чужди научни списания и издания. Четири броя от цитиранията са от български автори, като три от цитиранията са в чуждестранни издания и едно - в българско. Шестдесет и две от цитиранията са в

списания с импакт фактор, а 10 – в списания с SJR. В монографии и колективни толове с научно рецензиране има цитирани 7 публикации с общо 11 броя цитирания, а в периферирани списания са цитирани 12 научни статии с общо 27 цитирания. Сумарният импакт фактор на цитируемите списания възлиза на 114,460, а сумарният SJR – на 4,227.

Научната продукция на кандидата може да бъде групирана в следните основни направления:

1. *Научни трудове, свързани с интоксикации при различни видове животни (овце, прасета, кучета, птици)* - 36 броя. Това е основното научно направление на кандидата (1,11,13,15,16,17,25,26,27,28,30,32,33,34,36,37,38,40,41,44 - 52,56,57,59,60, 61,63). За първи път в България в поредица от опити е възпроизведен експериментален модел на хронична афлатоксикоза с афлатоксин В1 при пилета и гуйчета бройлери и патета мюлари (26,30, 36,37,38,40,41,44-52,56,57,59-61,63). Установяват се влошаване на продуктивните показатели (телесна маса и средно дневен прираст) на птиците и понижена консумация на фураж. Регистрирани са в различна степен изразени олигохромемия, еритроцитопения, левкоцитоза, повишаване на серумните нива на ASAT, ALAT, AP, КК, LDH, γ -GT, урея, креатинин и билирубин и понижаване стойностите на албумин, общ белтък, Т3 и Т4, панкреатичните α -амилаза и липаза, неорганичните Са и Р. Установено е, че афлатоксин В1 има имunosупресивно действие върху имунокомпетентните клетки.

В поредица от експерименти е проучвано влиянието на острата интоксикация с антикоагулантния родентицид Бромадиолон върху клиничната картина и широка гама от параклинични показатели при фазани (16,17,27,28,34). Установени са повишаване стойностите на серумните ASAT, ALAT, γ -GT, кръвната захар и понижаване нивата на общия белтък. Наблюдавани са различни по степен изразени кръвоизливи по вътрешните органи, белодробен оток, уратни камъни в бъбреците и значителни количества некоагулирана кръв.

При спонтанни случаи на смесена интоксикация с Охратоксин А и Зеараленон при прасета (32) се установява, че заболяването се съпътства с остър катарално-хеморагичен ентерит, нарушена координация, конвулсии и повишаване серумните нива на ASAT и ALAT.

2. Научни трудове, свързани с вътрешната незаразна патология при различни видове животни

При кучета са подробно проучени клиничната признаци на хроничната бъбречна недостатъчност (4). Представени и онагледени са данни от ултразвуковата диагностика на отделителната система при кучета и котки (3,14). Изяснени са последователните стъпки в протокола за диагностика на възпалителните заболявания на отделителната система, като е определен терапевтичният подход при възпаления на горния и долния уринарен тракт (10). В отделни публикации са представени данни за етиологичните аспекти на екзокринната панкреатична недостатъчност при кучето (2). Подробно е описана и ролята на някои биологично активни вещества като кинини, биогенни амини и свободни радикали към тежестта на заболяването (20). Проучени са клиничните признаци и промените в хематологичния статус при кучета след експериментално предизвикан остър панкреатит (9). При алоpecia на кокошки носачки са установени редица макроскопски и хематологични промени, отразяващи нарушената чернодробната функция на птиците (6). Описани са видово специфични психични нарушения при говеда, овце и кози, като е акцентирано върху значението на етиологичните фактори, технологичния режим, клиничното проявление на тези разстройства и тяхното лечение и превенция (24).

3. Научни трудове, свързани с онкологични заболявания при кучето

За първи път в страната са проведени комплексни изследвания върху злокачествения кучешки лимфом (31). Проведени са и изследвания върху хемангиосаркома на далака при кучета, като са установени промени в червената и бяла кръвна картина. Регистрирано е и значително повишава стойностите на съдово ендотелния растежен фактор при болните животни (42,43,62). Представени са данни за биологичните ефекти на основен фибробластен ендотеле фактор 2 и на съдово ендотелен растежен фактор (VEGF), като е изтъкната ролята им на достоверни и чувствителни диагностични и прогностични туморни маркери при различни неопластични заболявания при животните (19,29). Установено е и значението на отделения с урината VEGF като биологичен маркер при тумори незасягащи отделителната система (62).

4. Научни трудове, свързани с хематологични проучвания при различни видове животни

При кучета са проучвани промените в някои хематологични показатели при експериментално заразяване със *Staphylococcus aureus* (35) и след експериментално провокирана възпалителна реакция чрез инжектиране на терпентиново масло (39). Стафилококовата инфекция променя съществено кръвните клетки от белия ред. Терпентиновото асептично възпаление предизвиква повишена нива на серумните КК, глобулини и понижаване а албумините (53). При зайци са изследвани нивата на някои остро фазови протеини след експериментално възпроизведена инфекция с *E.coli* (12) и интрадермално инокулиране на *St. aureus* (55). Установено е бързо покачване стойностите на хаптоглобина и по-бавно повишение при церулоплазмин и фибриноген (12) както и повишаване концентрацията на малондиалдехид, което може да се приеме като маркер за наличие на инфекциозен процес (55). При спонтанен случай на остра анемия при кози, опаразитени с *Haemonchus* spp. са установени значителни количествени и качествени промени в еритроцитите (54). В две публикации при магарета е проучвано влияние на опаразитяването със *Strongylinae* spp. върху еозинофилните левкоцити (7) и влиянието на възрастта върху кръвните клетки от белия ред (18). Изследвани са промените в плазмените концентрации на някои остро фазови протеини при инфекции с *E. coli* и *E.tenella* (22). Установено е значително повишаване на хаптоглобиноподобния протеин, церулоплазмин и фибриноген при самостоятелна инфекция с *E. coli* или комбинирана с *E.tenella*, докато самостоятелната инфекция с *E. tenella* води до слабо повишаване на церулоплазмин и фибриноген.

УЧЕБНИЦИ, РЪКОВОДСТВА, УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

Д-р Христов е съавтор в две издания на Ръководство за упражнения по пропедевтика на вътрешните незаразни болести на домашните животни - издания 2009 (64) и 2016 (65) г., в които е автор на разделите „Методи за изследване на сърдечносъдовата система“ и „Получаване на кръв от животните“. Съавтор е и в издаденото на английски език ръководство за практическите упражнения по пропедевтика с клинично-лабораторна диагностика (66), в което е автор на същите раздели.

За периода 2001 – 2022 г. д-р Христов е участвал в разработването на 8 научно-изследователски проекта (№ 16/2007; 18/2007; 01/2009; 17/2007; 20/2009; 18/2011; 13/2012; 18/2013 г., всички финансирани от Тракийски университет. Взел е участие

в 22 научни форуми, от които 3 в чужбина - Турция, Унгария и Черна гора; 17 национални с международно участие и 2 национални. Изложените материали от научно-изследователската дейност на гл. ас. Цанко Христов и техният анализ категорично потвърждават и дават основание да считам, че той е изграден научен специалист с утвърдени научни приоритети в областта на патологията на животните и във вътрешната медицина.

УЧЕБНА И КЛИНИЧНА ДЕЙНОСТ

Като асистент от водеща клинична катедра в своята двадесет годишна активна учебно - преподавателска дейност гл.ас. Цанко Христов предава успешно на студентите своя богат професионален опит. Учебната дейност обхваща провеждане на практически, семинарни и клинични занятия по дисциплините пропедевтика на вътрешните болести с клинична лаборатория, вътрешни болести-обща заболявания, болести по дивеча, вътрешни незаразни болести по продуктивните животни, болести по еднокопитните животни, незаразни болести по животните за компания, образна диагностика, стадна диагностика и подвижна клиника. Участва в провеждането на част от практическите занятия на английски език по дисциплините пропедевтика с клинична лаборатория, образна диагностика и вътрешни незаразни болести по животните за компания. Провежда част от лекционния курс с българско и английско говорящите студенти по дисциплината Дерматология. Участва в провеждането на практическите изпити по всички дисциплини, преподавани в катедрата. Средната годишна аудиторна заетост на д-р Христов е 405 часа. Участва в провеждането на клиничните стажове и практики, в комисииите за защита на преддипломните стажове и учебно-производствени практики. Автор и съавтор е на 5 учебни програми. Участва в създаването на 3 учебни помагала. Като преподавател в една от основните клинични катедри д-р Христов активно участва в диагностичната, лечебната и профилактичната дейност на Университетската ветеринарна болница с клиника при ВМФ.

Критични бележки и препоръки: ● Публикации №№ 7 и 18 от списъка на цитирания не фигурират в списъка с публикации; ● Библиографията на статия № 51 от списъка на публикации не е идентична със същата публикация от списъка с цитирания (№11); ● Цитирани статии с №№ 3 и 17 от списъка с цитиранията са една и съща публикация; ● Стойностите на IF на научен труд № 7 от списъка с публикации се различава от тези, дадени от библиотеката на Тракийски университет; ● Представените от библиотеката

на Тракийски университет публикации с SJR са 14 на брой, а тези в представения списък с публикации 16;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализът на представените материали от учебно - преподавателската и научно-приложната дейност на гл.ас. д-р Цанко Тодоров Христов показват, че те не само покриват, но и надхвърлят изискванията на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ и Правилника на Тракийски университет за присъждане на академичното звание „Доцент“. Кариерното израстване на кандидата е започнало и продължава във ВМФ при Тракийски университет. Преподавателската и научната му дейност е непосредствено свързана с конкурса. Научните му изследвания са отразени чрез цитирания на научните му трудове. Учебните помагала, в които е съавтор са актуални и максимално подпомагат подготовката на студентите по ветеринарна медицина. Кандидатът показва доказани и утвърдени професионални качества, което ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната му дейност.

Излагайки всичко това предлагам на почитаемото научно жури да присъди на гл.ас. д-р Цанко Тодоров Христов академичното звание „Доцент“, област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина при катедра „Вътрешни незаразни болести“ на Ветеринарномедицински факултет при Тракийски университет.

10.03.2022 г.

гр. София

Рецензент:.....

/ проф. д-р Гено Ангелов д-м /

REVIEW

Concerning: the competition for holding the academic position „Associate professor”, field of higher education: 6. Agrarian sciences and veterinary medicine; professional area: 6.4. Veterinary Medicine; scientific specialty: „Animal pathology” (Internal Non-communicable Diseases), announced in State Gazette, No. 95 dated 16 Nov 2021, with candidate Chief Assist.prof. Tsanko Todorov Hristov, PhD.

by: professor Geno Atanasov Angelov, DVM, DSc, retired, field of higher education: 6. Agrarian sciences and veterinary medicine; professional area: 6.4. Veterinary Medicine; scientific specialty: „Animal pathology” (Internal Non-communicable Diseases), appointed according to Order No. 3085/ 30 Nov 2021 by the Rector of Trakia University for member of the scientific jury and selected for preparing a review at the first meeting of the scientific jury held on 25 Jan 2022.

BRIEF BIOGRAPHICAL DATA ABOUT THE CANDIDATE

Chief Assis.prof. Tsanko Todorov Hristov, PhD was born on 21 Aug 1974 in the town of Zagora. In 1995 he was admitted a full-time student at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University, where he graduated in 2001. Following a successfully passed exam in 2001 he became a full-time assistant professor at the Department of Internal Non-communicable Diseases at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University. In 2005 he became a Senior Assistant professor, and in 2011 – a Chief Assistant professor. With the changes in the Higher Education Act in 2015, he was re-appointed again to the position of assistant professor. During his approximately 21 years of teaching experience, Chief Assist.prof. Hristov has conducted practical and clinical classes with III, IV and V-year students in the subjects: Propaedeutics of internal diseases, Internal diseases - general part, of productive, equine and small animals and mobile clinic, he does treatment and diagnostic work at the small animal clinic handing over the rich clinical experience and knowledge to veterinary medical students. Dr. Tsanko Hristov has completed courses for work with widely used computer software; work with MOODLE e-learning platform; protection and welfare of experimental animals; professional qualification in pedagogical minimum. He has participated in Echocardiography Workshop. He has command of English and Russian. Since 2007 he has been a member of the Bulgarian veterinary Union.

RESEARCH WORK

In the contest for “Associate professor” Dr. Tsanko Hristov participates with a total production of 67 scientific works, grouped as follows:

Publications with impact factor – 3 pcs. (No. 7, 12 and 22). Two scientific publications have been published in Revue de Med. Veterinaire and one in J. of South African Vet. Assoc., with a total **impact factor of 0,741.**

Publications with SJR – 14 according to the list presented by the library at Trakia University (No. 7, 12, 22, 27, 36, 38, 44, 46, 47, 48, 58, 59 and 61), published in: *Revue De Med. Vet* - 2 pcs.; *J. of South African Vet. Association* – 1 pc.; *J. of the Fac. Vet. Med. Istambul Univ.* - 3 pcs.; *Bulgarian J. of Vet. Med.* – 8 pcs. **The total SJR is 1,909.**

Publications in reviewed and referenced scientific journals impact factor – 32 pcs. (No. 1, 4, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 57, 60), printed as follows: *Bulgarian journals*: *Trakia Journal of Sciences* – 3 pcs. (4, 25, 33); *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine* – 3 pcs. (1, 11, 55); *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans* – 12 pcs. (16, 17, 18, 19, 24, 28, 31, 32, 34, 35, 42 and 43); *Animal Sciences* – 3 pcs. (15, 45, 50); *Agric. Sci. and Technol.* - 8 pcs. (26, 30, 40, 41, 49, 51, 57 and 60); *J. BioSci. Technol.* - 1 pc. (39); *Foreign journals*: *J. Vet. Sci. Technol.* – 1 pc. (52); *Advanced Res. In Life Sci.* - 1 pc. (53).

Publications in collections of scientific papers, conferences, symposia, jubilee scientific sessions and congresses - 16 pcs. (No. 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 20, 21, 23, 29, 37, 54 and 56), of which 14 pcs. in national, with international participation and two (13, 37) in Scientific papers of Ruse University.

Study manuals – 3 pcs. (64, 65 and 66);

Published book based on a defended dissertation paper - 1 pc. (67).

Of the submitted 67 scientific papers 24 are in Bulgarian (1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 35, 37, 45, 50, 64, 65 and 67), and the remaining 43 – in English. Dr. Hristov's personal involvement in the abovementioned 67 publications is illustrated by the fact that in two of them (14, 67) he is the single author; in 14 – a first author (3, 5, 8, 10, 19, 23, 29, 31, 42, 43, 54, 58 and 62); in 5 – a second author (2, 13, 37, 38, 39); in 19 a third author – (4, 11, 15, 16, 21, 25, 28, 33, 34, 35, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 56 and 60) and in 26 a subsequent author - (1, 6, 7, 9, 17, 20, 22, 24, 26, 27, 30, 32, 36, 40, 41, 44, 50, 52, 55, 57, 59, 61, 63, 64, 65 and 66).

The documentation presented by the candidate in relation to the announced competition for "Associate professor" is neatly ordered and complete. A total of 53 documents have been enclosed. The submitted materials are in compliance with the requirements of the Law on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Rules for its implementation and the requirements of Art. 78, para 1 of the Rules for development of the academic staff at Trakia University - Stara Zagora and conform to the topic of the scientific specialty "Animal pathology". Of the submitted reference by the candidate for compliance with the minimum national requirements for holding the academic

position "Associate Professor" it is evident (Table 1) that Dr. Hristov exceeds several times the required minimum of 600 points, having a total of 2083,393 points.

Table 1.

Group of indicators	Content	Associate professor	Dr. Hristov
A	Indicator 1	50	50
B	Indicator 2	-	-
C	Indicator 1 or 4	100	109,284
D	Indicator 2, 3 and 4	200	224,109
E	Indicator 1 and 3	200 /Faculty of Veterinary Medicine/	1250
F		-	-
G	Indicator 1	30 /Faculty of Veterinary Medicine/	30
H	Indicator 1	30 /Faculty of Veterinary Medicine/	120
I	Indicator 2	50 /Faculty of Veterinary Medicine/	250
J	Indicators 1, 2 and 5	20 /Faculty of Veterinary Medicine/	50

SCIENTOMETRIC INDICATORS

An objective indicator for the quality of the candidate's scientific production are the scientometric indicators. The presented reference-declaration by the candidate for compliance with the minimum national requirements, of the 67 scientific papers which Dr. Hristov participates in the competition with, 16 (No. 7, 22, 27, 30, 38, 39, 41, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 52 and 53 from the list of publications and No. 7 from the list of citations) have been cited a total of 112 times, 108 of the citations being by foreign authors in foreign scientific journals. Four of the citations are by Bulgarian authors, three of the citations being in foreign journals and one in a Bulgarian journals. Sixty-two of the citations are in journals with impact factor, 10 – in journals with SRJ. There are 7 publications with a total of 11 citations cited in monographs and collective volumes with scientific review, 12 scientific articles with a total of 27 citations have been cited in non-referenced journals. The total impact factor of the cited journals amounts to 114,460, and total while SJR – to 4,227.

The candidate's scientific production can be grouped in the following main areas:

1. *Scientific works related to intoxications in various animal species (sheep, pigs, dogs, poultry)* - 36 pcs. This is the candidate's main scientific area (1, 11, 13, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 44 - 52, 56, 57, 59, 60, 61, 63). For the first time in

Bulgaria in a series of experiments an experimental models of chronic aflatoxicosis with aflatoxin B1 has been replicated in broiler chickens and turkeys and Mallard ducklings (26, 30, 36, 37, 38, 40, 41, 44-52, 56, 57, 59-61, 63). Deterioration of the productive parameters (body weight and average daily gain) of the poultry and reduced feed consumption have been noticed. Oligochromemia, erythrocytopenia, leukocytosis, increased serum levels of ASAT, ALAT, AP, KK, LDH, γ -GT, urea, creatinine and bilirubin and decreased values of albumin, total protein, T3 and T4, pancreatic α -amylase and lipase, inorganic Ca and P have been have been registered in various degrees of expression. It has been established that aflatoxin B1 has immune suppressant action on the immune competent cells.

In a number of experiments the effect of acute intoxication with the anticoagulant rodenticide Bromadiolone on the clinical expression and a wide range of paraclinical indicators in pheasants has been studied (16, 17, 27, 28, 34). Increase of the serum ASAT, ALAT, γ -GT, blood sugar levels and decrease of the total protein levels have been established. Haemorrhages of internal organs, lung oedema, urate kidney stones and significant amounts of non-coagulated blood have been observed in various degrees of expression.

In spontaneous cases of mixed intoxication with Ochratoxin A and Zearalenone in pigs (32) it has been found that the disease is accompanied by acute catarrhal haemorrhagic enteritis, impaired coordination, convulsions and increased serum levels of ASAT and ALAT.

2. Scientific works related to internal non-communicable pathology in various animal species

Clinical signs of chronic renal failure in dogs have been studied in detail (4). Data from ultrasound diagnostics of the dog and cat excretory system have been presented and illustrated (3,14). The consecutive steps in the protocol for diagnostics of inflammatory diseases of the excretory system have been clarified and the therapeutic approach in case of inflammations of the upper and lower urinary tract has been identified (10). Data about etiological aspects of the exocrine pancreatic failure in dogs have been presented in some publications (2). The role of some biologically active substances such as quinines, biogenic amines and free radicals to the diseases has been described in detail (20). The clinical signs and changes in the haematological status of dogs after experimentally induced acute pancreatitis have been studied (9). In alopecy of layer hens a number of macroscopic and haematological changes reflecting the impaired liver function of the poultry have been found (6). Species specific psychic disorders in cattle, sheep and goats have been described with an

accent on the significance of etiological factors, the technological regime, clinical manifestation of these disorders and their treatment and prevention (24).

3. Scientific works related to oncological diseases in dogs

For the first time in the country, comprehensive studies on malignant dog lymphoma have been conducted (31). Studies on hemangiosarcoma of the dog spleen have also been conducted with discovered changes in the red and white blood count. Significant increase in the values of the vascular endothelial growth factor of sick animals has also been registered (42, 43, 62). Data have been presented about the biological effects of main fibroblast endothelial factor 2 and the vascular endothelial growth factor (VEGF), pointing out their role as reliable and sensitive diagnostic and prognostic tumor markers in various neoplastic diseases in animals (19, 29). The significance of VEGF excreted with the urine as a biological marker in tumors not affecting the excretory system has also been established (62).

4. Scientific works related to haematological studies in various animal species

Changes in some haematological parameters in dogs have been studied in experimental infection with *Staphylococcus aureus* (35) and after experimentally provoked inflammatory reaction by injection of turpentine oil (39). Staphylococcal infection significantly alters white blood cells. Turpentine aseptic inflammation causes increased levels of serum CK, globulins and decreased albumins (53). In rabbits, levels of some acute phase proteins have been studied after experimentally replicated *E. coli* infection (12) and intradermal inoculation of *St. aureus* (55). Rapid increase in haptoglobin levels has been established and a slower increase in ceruloplasmin and fibrinogen (12) as well as an increase in the concentration of malondialdehyde, which can be considered as a marker for the presence of an infectious process (55). In a spontaneous case of acute anaemia in goats infested with *Haemonchus* spp., significant quantitative and qualitative changes in erythrocytes have been identified (54). In two publications the effect of infestation with *Strongylinae* spp. on eosinophilic leukocytes (7) and the effect of age on white blood cells (18) have been studied. Changes in plasma concentrations of some acute phase proteins in *E. coli* and *E. tenella* infections have been studied (22). Significant increase in haptoglobin-like protein, ceruloplasmin and fibrinogen have been observed in *E. coli* alone infection or in combination with *E. tenella*, while *E. tenella* alone infection resulted in a slight increase in ceruloplasmin and fibrinogen.

TEXTBOOKS, HANDBOOKS, STUDY MANUALS

Dr. Hristov is the co-author in two editions of Handbook to Exercises in Propaedeutics of Internal Non-Communicable Diseases of Domestic Animals - Editions 2009 (64) and 2016 (65), in which he is the author of the sections "Methods for studying the cardiovascular system" and "Obtaining blood from animals". He is also a co-author of the English-language edition of the Handbook to practical exercises in Propaedeutics with clinical and laboratory diagnostics (66), in which he is the author of the same sections.

For the period 2001 - 2021 Dr. Hristov has participated in the development of 8 research projects (No.16/2007; 18/2007; 01/2009; 17/2007; 20/2009; 18/2011; 13/2012; 18/2013), all funded by Trakia University. He took part in 22 scientific forums, 3 of which abroad – Turkey, Hungary and Montenegro, 17 national with international participation and 2 national ones. The presented materials from Chief Assist.prof. Tsanko Hristov's research work and their analysis categorically confirm and give me grounds to believe that he is a well-established scientific specialist with established scientific priorities in the field of animal pathology and internal medicine.

TEACHING AND CLINICAL WORK

As an assistant professor from a leading clinical department in his twenty years of active teaching work, Chief Assist.prof. Tsanko Hristov has successfully passed on to students his extensive professional experience. The teaching work involves conducting practical, seminar and clinical classes in the subjects propaedeutics of internal diseases with clinical laboratory, internal diseases - general diseases, game diseases, internal non-communicable diseases of productive animals, equine diseases, non-communicable diseases of companion animals, image diagnostics, herd diagnostics and mobile clinic. He takes part in conducting part of the practicals in English in the subjects propaedeutics with clinical laboratory, image diagnostics and internal non-communicable diseases of companion animals. He delivers part of the lecture course with Bulgarian and English speaking students in the subject Dermatology. He takes part in conducting practical exams in all subjects taught at the department. Dr. Hristov's average annual amount of classes is 405 hours. He participates in conducting clinical internships and practices, in the committees for defense of undergraduate internships and of training and production practices. He is the author and co-author of 5 curricula. He took part in compiling 2 study manuals. As a lecturer at one of the basic clinical departments Dr. Hristov participates actively in the diagnostic, treatment and preventative work of the University Veterinary Hospital with Clinic at the Faculty of veterinary Medicine.

Critical notes and recommendations: • Publications No.No. 7 and 18 from the list of citations are not in the list of publications; • The bibliography of article No. 51 from the list of publications is not identical to the same publication in the list of citations (No. 11); • Cited articles No.No. 3 and 17 from the list of citations are the same publication; • The IF values of scientific work No. 7 from the list of publications differ from those provided by the library of Trakia University; • The publications with SJR presented by the library at Trakia University are 14, while those in the presented list of publications are 16;

CONCLUSION

The analysis of the presented materials from the teaching and scientific-applied work of Chief Assist.prof. Tsanko Todorov Hristov, PhD show that they not only comply with, but also exceed the requirements of the Law on development of academic staff in the Republic of Bulgaria, the Rules on the Law for development of academic staff in the Republic of Bulgaria and Rules of Trakia University for awarding the academic title of Associate professor. The candidate's career development began and continues at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University. The candidate's teaching and research work is directly related to the competition. His scientific research is reflected in citations of his scientific works. The study manuals in which he is a co-author are up-to-date and maximally support the preparation of veterinary medical students. The candidate shows proven and established professional qualities, which gives me reason to evaluate **POSITIVELY** his overall work.

Explaining all this, I propose to the esteemed scientific jury to award Chief Assist.prof. Tsanko Todorov Hristov, PhD the academic title "Associate Professor", field of higher education: 6. Agrarian sciences and veterinary medicine; professional area 6.4. Veterinary medicine at the Department of Internal Non-Communicable Diseases at the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University.

10 Mar 2022
Sofia

Reviewer: 
/prof. Dr. Geno Angelov, DVM/