

СТАНОВИЩЕ

от доц. Георги Иванов Георгиев, д-р, област на висше образование 6.
Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4.
Ветеринарна медицина, научна специалност „Морфология“ дисциплината
„Анатомия на домашните животни“, катедра „Анатомия, физиология,
животновъдни науки“, Факултет по ветеринарна медицина, Лесотехнически
университет – София

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на
академичната длъжност „доцент“ област на висше образование 6. Аграрни
науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4.
Ветеринарна медицина, научна специалност „Морфология“

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник бр. 13 от 15.02.2022г.
и в сайта на Тракийския университет за нуждите на катедра „Ветеринарна
анатомия, хистология и ембриология“ към „Ветеринарномедицинския
факултет“, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Пенка Йонкова
Йонкова, д-р, преподавател в катедра „Ветеринарна анатомия, хистология и
ембриология“.

1. Кратки биографични данни

Д-р Пенка Йонкова Йонкова е родена на 11.12.1972 г. в град Троян.

През 1991 г. завършва средното си образование в Техникум по
ветеринарна медицина гр. Ловеч, като получава средно специално
образование и квалификация ветеринарен фелдшер.

През 1997г. д-р Пенка Йонкова Йонкова завършва висшето си
образование във Ветеринарномедицинския факултет на Тракийския
университет, гр. Стара Загора, като и е присъдена квалификация ветеринарен
лекар - магистър.

В годината на завършване д-р Пенка Йонкова Йонкова е назначена на
длъжност асистент в ТрУ – ВМФ, катедра „Ветеринарна анатомия,

хистология и ембриология“ до 2003 г., от 2003 до 2006 г. е старши асистент в същата катедра и от 2006 г. до сега е главен асистент в същата катедра.

До момента д-р Пенка Йонкова Йонкова има общо трудов стаж в Тракийския университет над 24 години, от които повече от 15 години като главен асистент.

През 2014г. д-р Пенка Йонкова Йонкова – придобива образователна и научна степен „Доктор по ветеринарна медицина“, област на висшето образование 6.Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4.Ветеринарна медицина, научна специалност „Морфология“.

Наред с пряката си ежедневна преподавателска работа, д-р Пенка Йонкова Йонкова непрекъснато повишава своята професионална академична квалификация, допълнителни умения и компетентности в областта на най-съвременните информационни технологии, електронно базирани уеб платформи и изграждане и управление на модели и практики. Тя непрекъснато участва в организирането и направата на временни и трайни анатомични препарати, както за ежегодното обучение на студентите по ветеринарна медицина по дисциплините „Анатомия“ и „Топографска анатомия“, така и за попълване и усъвършенстване на експонатите и моделите в Анатомичния музей към катедрата.

Д-р Пенка Йонкова Йонкова владее английски език, има завършен курс по ендокринология и допълнителни обучения по защита и хуманно отношение към опитните животни използвани за научни и образователни цели и по статистически софтуер за обработка на данни.

Д-р Пенка Йонкова Йонкова е академичен наставник при обучението на студенти по проект BG05M2OP001-2.002-0001 „Студентски практики – фаза I“ и е отличена с награда за участие в публикационната дейност на Тракийски университет.

2. Общо описание на представените материали

Съгласно представените документи, кандидатът д-р Пенка Йонкова Йонкова участва в конкурса с:

Монографии – 1 брой

Учебници – няма, но не се и изисква изрично

Отпечатани учебни пособия – няма и не се изисква изрично

Общ брой научните трудове - 38, включително дисертационен труд и автореферат на дисертационния труд за ОНС „Доктор” и самостоятелна монография

В конкурса за „доцент” д-р Пенка Йонкова Йонкова участва със следните публикации, както следва:

Тридесет и шест (36) научни статии са публикувани в пълен текст

Двадесет и седем (27) от статиите са отпечатани в български периодични издания, а девет (9) броя в чуждестранни списания.

Двадесет и девет (29) броя статии са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, от които седем (7) са с импакт фактор и 16 с импакт ранг (SJR), а седем (7) са публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране.

Стойността на общия импакт фактор (IF) от публикациите е 7,812, а на индивидуалния е 1,476.

Стойността на общият импакт ранг (SJR) от публикациите е 3,701, а на индивидуалния е 0,57.

Научните трудове са групирани в осем тематични направления: хистохимични изследвания – 5; образна анатомия – 9; морфология на мастната тъкан, стволови клетки получени от мастна тъкан и липиден профил при зайци – 7; ензимохистохимични изследвания на пикочно-половите органи и характеристика на мастоцитите в половата система – 4; морфология на щитовидната жлеза – 1; изследвания върху костите и краниометрични показатели и остеоархеология – 3; морфология, образна анатомия и функционални нарушения на щитовидната жлеза – 3; други направления – 4.

Публикациите по езика, на който са написани са 28 броя на английски език и 8 броя на български език.

Публикациите по брой на съавторите са 1 брой самостоятелна, 2 броя с един съавтор и 33 броя - с двама (8) и с трима и повече съавтори (25).

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания) – общо 20 броя

Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Scinces)– 19 броя

Цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране – 1 брой.

4. Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и докторанти)

Д-р Пенка Йонкова Йонкова провежда практическите занятия и практическите изпити по дисциплините „Систематична анатомия” и „Топографска анатомия” със студентите по ветеринарна медицина от 1-ви, 2-ри и 3-ти курс.

От 2015 г. и до момента провежда практическите занятия и изпити на английски език по дисциплините „Систематична анатомия” и „Топографска анатомия” с чуждестранните студенти по ветеринарна медицина от 1-ви, 2-ри и 3-ти курс.

От м. март 2020 г. активно участва в он-лайн практическото обучение на български и английски език по дисциплините „Систематична анатомия” и „Топографска анатомия” със студентите по ветеринарна медицина от 1-ви, 2-ри и 3-ти курс.

Изнесени 2 лекции по Систематична анатомия на български език:

- Лимфна система
- Храносмилателна система. Език. Слюнчени жлези. Глътка. Хранопровод

Изнесена 1 семинарна лекция на английски език:

“Morphological investigations on fat depots in New Zealand White rabbits” в Ankara University, Турция, 2017 г.

5. Научна и научноприложна дейност

За отбелязване по отношение на научната дейност на кандидата е голямото разнообразие в тематиката на представените публикации, които трудно биха се категоризирали в отделни групи и направления, което потвърждава всеобхватността на познанията и натрупания опит в работата на д-р Пенка Йонкова Йонкова.

Кандидатът е участвал в реализирането на 2 научно-изследователски проекти - „Проучване влиянието на стрептозоцин-индуциран диабет върху метаболизма, хормоналния баланс, естествените защитни механизми и разработване на алтернативни подходи за терапия“ и „Експериментално проучване върху регенеративния ефект на мезенхимни стволови клетки (MSCs) от подкожна мастна тъкан (ADSCs) при увреждане на повърхностния свивач при коне“.

Кандидатът е ръководил реализацията на 2 научно-изследователски проекти – „Мастнокиселинен състав на подкожните и висцерални мастни депа при зайци с различна телесна маса“ и „Сравнителни морфологични изследвания на щитовидните жлези, паращитовидните жлези и тимуса при пилета-бройлери, пуйки и патици“. Като благодарение на втория успява да оформи и своята самостоятелна монография на същата тема, която оценявам доста високо, защото третира ендокринните жлези при птиците, разгледани чрез макро- и микро-анатомични методи и е в научното направление на конкурса. Монографията е рецензирана от две независими хабилитирани лица.

д-р Пенка Йонкова Йонкова е член на Българско анатомично дружество и е рецензент в две списания - „Bulgarian Journal of Veterinary Medicine“ и „Agricultural Science and Technology“

6. Приноси (научни, научноприложни, приложни)

Представените от кандидата приноси от научни публикации, представени за участие в конкурса за „Доцент“, са 36 и са класифицирани в 7 основни категории:

А) Приноси в изследването на мастната тъкан – 6 броя.

Б) Приноси при проучването на стволни клетки, получени от мастна тъкан и липидния профил при зайци – 5 броя.

В) Приноси, свързани с изследването на ензимохисто-химичната експресия на липопротеинлипазата – 7 броя.

Г) Приноси в тематично направление “образна анатомия” – 6 броя.

Д) Приноси в изследването на щитовидните жлези при различни животински видове – 3 броя

Е) Приноси в изследванията на костите и остеоархеологията – 4 броя

Ж) Приноси в изследванията по различни други тематични направления – 5 броя

Приемам всички приноси на кандидата, като оценявам с най-висока оценка следните приноси - №1, №5, №6 №10, №13, №14, №19, №20, №21, №22, №23, №24, №25, №26, №27, №29, №36. Посочените от мен приноси са от огромно значение за ориентацията и насоката на млади изследователи, като силно адмирирам образно-диагностичните методи използвани за изследването на макроскопски видими анатомични структури, като кандидата дава безценна информация за бъдещи проучвания.

7. Съответствие с минималните национални изисквания към научната и преподавателската дейност на кандидата

Показател В за доцент се изисква 100, а кандидата има 154

Показател Г за доцент се изисква 200, а кандидата има 242

Показател Д за доцент се изисква 200, а кандидата има 290

Показател Ж за доцент се изисква 30, а кандидата има 30

Показател З за доцент се изисква 30, а кандидата има 30

Показател И и Й за доцент се изисква 50 и 20, а кандидата има съответно 130 и 40.

Общият брой точки на кандидата е 966, което многократно надхвърля изискуемите за доцент 680 точки, което ми дава основание за една висока оценка и по този точка. По всички изискуеми 8 показатели д-р Пенка Йонкова Йонкова надхвърля или е направила минималния брой точки.

8. Оценка на личния принос на кандидата

По всички отразени показатели, във връзка с участието на кандидата в конкурса за академичната длъжност „Доцент“, определям една много добре изразена научна активност, с открояващ се личен принос на д-р Пенка Йонкова Йонкова, както и работа ѝ в големи колективи за постигането на високи научни постижения, които ми дават пълното основание и убеденост да дам висока оценка по тази точка.

9. Критични бележки

Представените материали по конкурса от д-р Пенка Йонкова Йонкова са всеобхватни и детайлни, но от прегледа на всички тях успях да забележа някои пропуски, чието отбелязване тук има за цел единствено усъвършенстване и подобряване на научната продукция на самия кандидат и на работата ѝ във вече изградения екип от колеги в катедрата по „Ветеринарна анатомия, хистология и ембриология“.

1. На трайните анатомични препарати трябва да се отбелязват по-точно видимите структури:

- Дъвкателни мускули, къси мускули между главата и шията, надорбитална връзка, носни хрущали, ларинкс, трахея, подезичен апарат и външен слухов канал при куче – Не са всички дъвкателни мускули, а само *m. temporalis* и *m. digastricus*, а от късите мускули между главата и шията са само *m. obliquus capitis cranialis et caudalis*.
- Връзки и сухожилия в областта на метаподиума и акроподиума при теле - Няма връзки това са сухожилията на *m. extensor digitorum communis et lateralis, mm. interossei III et IV* и края на повърхностния и дълбокия свивач при теле.
- Връзки на китковата става, междукостни мускули, сухожилия и фасциални образувания в областта на автоподиума при куче. – Връзките са *lig. collaterale carpi mediale, lig. radiocarpeum palmare*,

lig. accesorioulnare, lig. accessorioocarpulnare, сухожилията са на дълбокия свивач при куче.

- Липсва означение на връзките на колянната става на кон и на говедо при слайд 4

2. Статии №7 и №8 посветени на изследванията на простата и булбоуртетарланата жлеза при котарациите са изключителни сходни, както №9 и №10 посветени на изследванията на простата и булбоуртетарланата жлеза при мъжки зайци. При нови резултати получени във времето би могло те да се публикуват, но по-късно излязлата статия би трябвало да съдържа цитат на по-рано излязлата както в текста, така и в библиографията. По този начин се избягва една мултипликация на статии със сходно съдържание. Намирам това за пропуск, както и за колективна отговорност, тъй като в изброените публикации участват много автори не само кандидата.
3. Намирам за уместно при описание и обозначение на допълнителните полови жлези при мъжкия заек, както в текст, така и във фигури да се използват всички познати имена на жлезите, тъй като може да са допусне неточност и грешка коя жлеза е обект на изследването. Допълнителните полови жлези при заека би могло да се показват и описват по следния начин – *glandula vesicularis (glandula seminalis, vesicula seminalis)*, *proprostata (glandula vesicularis*, краниална част на простата и паренхимна част на везикулозната жлеза, везикулопростатен комплекс, *gl. coagulationis)*, *prostata* (каудална част на простатата обхващаща уретрата или същинска простата), *paraprostata (glandula Cowperi superior*, разположена дорзално на уретрата), *glandula bulbourethralis (glandula Cowperi inferior)*, която класификация е загатната, но само във въведението на публикация №9.
4. В статии №9, №10, №11 и №26, №27 са използвани зайци от породата Бял Новозеландски заек с тегло 2,8 – 3,2 kg на 8-10 месеца, това показва, че явно са използвани една и съща група зайци за всички изследвания от една страна, а от друга зайците от тази порода стават между 4,5 – 5,4 kg на 4-5 месечна възраст. Обяснението според мен е,

че или използваните зайци не са хранени добре за да не достигнат нормалното за тази порода тегло или самата порода не е чиста и получена чрез кръстоска с местна порода заек, при което породата става друга. Тогава би трябвало да се коригира заек от смесена порода с кръв от бял новозеландски заек.

5. За компютърнотомографското изследване на черния дроб на зайци, пък и при много други животни би трябвало да се използва контраст, както е използван контраст за КТ-изследвания на простата при кучето в публикация №25, което е забележката към статия №27, така биха се почертали, проследили и трасирали порталните вени и хепаталните вени, вливащи се в задната празна вена. Така се визуализира само *v. cava caudalis*.
6. При ултрасонографското изследване на черния дроб при заека в публикация №26 се описват и визуализират само портални вени, жлъчни канали и хепатални артерии, но на US-сканове не се показват хепатални вени, те са отбелязани, но само на трансверзалните нативни срези. Това показва, че те са ясно видими и са много специфични за ехотекстурата на черния дроб, което бих отчел като пропуск от страна колектива извършил изследването.
7. В публикацията №25 посветена на КТ-изследване на простата при кучето на нито един КТ-скан не се визуализира простатната част на уретрата, а само дяловете на тялото на простата. При КТ изследване чрез трасиране от пикочния мехур към таза в каудална посока с натиск върху пикочния мехур би трябвало урина да премине по уретрата или чрез приложения контраст, причиняващ венозна урография би трябвало уретрата да се визуализира с различна радиологична сянка от изображението на простатата. Наблюдението на обхващащата уретрата простата при кучето е от голямо практическо значение и би допълнило направеното проучване.
8. При сагитална ултрасонография на щитовидната жлези при кучето се визуализират едновременно като хипоехогенни овални структури външната и вътрешната парашитовидни жлези при кучето, което не се

наблюдава, показва и описва в статия №24, което считам за пропуск. Тук е използван терминът сонограма, като по правилния е да се използва ултрасонографско изображение, US-скан или слайд.

9. Извършено е краниометричното изследване на черепа на бялката (публикация №29) и са направени измервания на външния сагитален гребен, като е установен полов диморфизъм във височината и дължината му, би трябвало да се добави в дискусията, че подобен полов диморфизъм съществува и при черепа на котката и на мечката. Обяснява се, че стойностите на този признак се дължи на развитието на теменните кости, като трябва да се допълни, и че също е свързано и с високите нива на тестостерона, водещо до по-здравото залавяне на началното сухожилие на слепоочния мускул при мъжката бялка, котка и мечка.
10. В публикация №30 се описва дисковата херния на междупрешленния диск при кучето, която става дорзално, а втория тип херния се дължи на подуване на фиброзния пръстен като това става най-често в каудалния торакален и началния лумбален отдел на гръбначния стълб при кучето. Налага се да се допълни и уточни, че освен от настъпилата хондродистрофия причиняваща дорзално разкъсване на *anulus fibrosus* първопричина за посоката на пролапсуса е и това, че хрущялният пръстен е един до три пъти по-тънък дорзално отколкото вентрално. Посоката на разкъсване освен това е дорзолатерална именно заради описаната от авторите *lig. longitudinale dorsale*. Считам за пропуск липсата на описание на *lig. intercapitale*, която свързва две срещуположни ребра и се залавя по дорзалната повърхност на междупрешленните дискове. Междуглавовата връзка липсва в поясната област на гръбначния стълб и между първите, дванадесетите и тринадесетите ребра, а между единадесетите е много слаба при кучето, което обяснява защо именно дисковата херния става най-често в каудалния торакален и лумбален отдел на гръбначния стълб.
11. В публикация №30 се споменава името Пенка Тодорова, което е различно от името на кандидата, но считам това за техническа грешка направена от списанието „Животновъдни науки“. Съавторството на

кандидата в подобна конфигурация като авторски колектив и в други статии ме навежда на мисълта за допуснатата техническа грешка и става дума именно за участие в нея именно на д-р Пенка Йонкова Йонкова.

12. Намирам за необходимо да се отбележи, че в статия №21 липсват жлези подобни на женска простата в проприята на женската уретра, което не означава, че женска простата при котката липсва въобще, защото на такава се оприличават *gll. paraurethralis* в *ductus paraurethralis* намиращи се в ъгъла между стената на влагалището и женската уретра, именно под лигавицата на вагината. Без такова уточняване се противоречи на NAV (2007), което според мен не е желателно.

13. В методите за изследване в публикация №25 е описано, че на КТ скан простатата при кучето е наблюдавана, краниално от anteriорната граница на тазовата симфиза, разположена вентрално. Не би трябвало да се използва anteriорна граница за описания на структури в тазовата кухина, това е *pecten ossis pubis*, по-доброто и точно описание е краниално на *pecten ossis pubis*.

14. Намирам за уместно макар да не е задължително и да се делят точки на броя автори да се включат към показател Е поне едно учебно помагало, тъй като кандидатът участва в колективи от катедра „Ветеринарна анатомия, хистология и ембриология“ в издаването на голям брой помагала на различни дялове от Систематична анатомия, помагала по Топографска анатомия, даже на български и на английски език. Това би имало по-голяма тежест във връзка с конкурса, който е за АД длъжност доцент по „Морфология“ и ще има точки и в показател Е.

10. Лични впечатления

Не познавам д-р Пенка Йонкова Йонкова добре, тъй като сме се виждали мимолетно. Бих охарактеризирал Д-р Пенка Йонкова Йонкова на базата на материалите, които получих като един изключително добър, респектиращ и представящ на висота съвременните теоретични и практични познания в областта на Ветеринарномедицинската анатомия, образна анатомия, имунохистохимия, ензимохисто-химичната експресия използвайки

специализирана медицинска апаратура и правилно интерпретиране на получените резултати.

Д-р Пенка Йонкова Йонкова има изразен афинитет към научната дейност, като се отнася отговорно към поставените задачи, умее да работи в колектив и проявява гъвкавост по отношение на приоритетите в конкретната ситуация.

11. Препоръки

Да задълбочи и насочи своята дейност, както досега в областта на Ветеринарномедицинската анатомия и хистология, образна анатомия, имунохистохимия, ензимохисто-химичната експресия на други анатомични органи и структури при домашния заек и птиците.

Да продължи работа в различни многобройни колективи и особено в такива, в които участват колеги от клинично научни и практически направления.

12. Заключение:

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Пенка Йонкова Йонкова, отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за прилагането му в Тракийския университет и отговаря на минималните национални изисквания за научна и преподавателска дейност за АД Доцент.

Направените критични бележки от мен са констатирани и имат препоръчителен характер с цел усъвършенстване и градивно надграждане в бъдещи научни разработки.

Като имам предвид актуалността на представените проблеми и съвременната методика и подход в разработените и представени научни трудове, необходимостта от изведените изводи и приноси, както и безупречния опит на кандидата в изследователската и преподавателска дейност, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури, д-р Пенка Йонкова Йонкова да бъде избрана на академична длъжност „Доцент” по обявения конкурс в област на висшето

образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, научна специалност „Морфология“.

08.06.2022г.

Изготвил становището :



(доц. д-р Георги Иванов Георгиев, д-м)

STATEMENT

by Assoc. Prof. Georgi Ivanov Georgiev, Ph.D., field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Professional Field 6.4. Veterinary Medicine, scientific specialty "Morphology" discipline Anatomy of domestic animals, Department of Anatomy, Physiology, Animal Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Forestry - Sofia

of the materials submitted for participation in a competition for the academic position of "Associate Professor" in field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.4. Veterinary medicine, scientific specialty "Morphology"

In the competition for associate professor, announced in the State newspaper no. 13 from 15.02.2022 and on the website of the Thracian University for the needs of the Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology at the Faculty of Veterinary Medicine, as the only candidate involved is Chief Assistant Professor Penka Yonkova Yonkova, PhD, lecturer at the Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology.

I. Brief biographical data

Dr. Penka Yonkova Yonkova was born on December 11, 1972, in the town of Troyan.

In 1991 she completed her secondary education at the Technical School of Veterinary Medicine in Lovech, receiving secondary special education and qualification of veterinary paramedic.

In 1997 Dr. Penka Yonkova Yonkova completed her higher education at the Faculty of Veterinary Medicine of the Thracian University, Stara Zagora, and was awarded the qualification of veterinarian - master.

In the year of graduation, Dr. Penka Yonkova Yonkova started as an assistant at the Thracian University, Faculty of veterinary medicine, Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology until 2003, from 2003 to 2006 she was a senior assistant in the same department and from 2006 until now, she has been a chief assistant in the same department.

So far, Dr. Penka Yonkova Yonkova has a total of more than 24 years of experience at the Thracian University, of which more than 15 years as a chief assistant.

In 2014 Dr. Penka Yonkova Yonkova - acquired the educational and scientific degree "Doctor of Veterinary Medicine", field of higher education 6. Agricultural sciences and veterinary medicine, professional field 6.4. Veterinary medicine, scientific specialty "Morphology".

Along with her direct daily teaching work, Dr. Penka Yonkova Yonkova is constantly improving her professional academic qualification, additional skills, and competencies in the field of state-of-the-art information technology, electronically based web platforms and building and managing models and practices. She is constantly involved in the organization and production of temporary and permanent anatomical samples, both for the annual training of veterinary students in the disciplines "Anatomy" and "Topographic Anatomy" and for filling and improving exhibits and models in the Anatomical Museum of the Department.

Dr. Penka Yonkova Yonkova speaks English, has completed a course in endocrinology and additional training in the protection and welfare of experimental

data processing.

Dr. Penka Yonkova Yonkova is an academic mentor in the training of students under project BG05M2OP001-2.002-0001 "Student Internships - Phase I" and was awarded a prize for participation in the publishing activities of the Thracian University.

2. General description of the submitted materials

According to the submitted documents, the candidate Dr. Penka Yonkova Yonkova participates in the competition with:

Monographs - 1 issue

Textbooks - no, but not explicitly required

Printed teaching aids - no and not explicitly required

Total number of scientific papers - 38, including PhD thesis and its abstract, and an independent monograph

Dr. Penka Yonkova Yonkova participated in the competition for "Associate Professor" with the following publications, as follows:

Thirty-six (36) scientific articles have been published in full

Twenty-seven (27) of the articles have been published in Bulgarian periodicals, and nine (9) issues in foreign journals.

Twenty-nine (29) articles have been reviewed and indexed in world-renowned scientific databases, of which seven (7) have an impact factor and 16 an impact rank (SJR), and seven (7) have been published in non-refereed journals with scientific review.

The value of the total impact factor (IF) from the publications is 7,812, and the value of the individual is 1,476.

The value of the total impact rank (SJR) of the publications is 3,701, and of the individual 0.57.

The scientific works are grouped in eight thematic areas: histochemical research - 5; imaging anatomy - 9; adipose tissue morphology, adipose tissue stem cells and lipid profile in rabbits - 7; enzymohistochemical studies of the urogenital organs and characteristics of mast cells in the genital system - 4; morphology of the thyroid gland - 1; bone research and craniometric indicators and osteoarchaeology - 3; morphology, imaging anatomy and functional disorders of the thyroid gland - 3; other directions - 4.

The publications in the language in which they are written are 28 in English and 8 in Bulgarian.

The publications by number of co-authors are 1 individual, 2 with one co-author and 33 with two (8) and with three or more co-authors (25).

3. Reflection of the candidate's scientific publications in the literature (known citations) - a total of 20 issues

Cited in scientific journals, referenced, and indexed world-famous databases with scientific information (Scopus and Web of Scinces) - 19 issues

Cited in unreferred journals with scientific review - 1 issue.

4. Educational and pedagogical activity (work with students and PhD stud.)

Dr. Penka Yonkova Yonkova conducts practical classes and practical exams in the disciplines "Systematic Anatomy" and "Topographic Anatomy" with students of veterinary medicine from 1st, 2nd and 3rd year.

Since 2015 she has been conducting practical classes and exams in English in the disciplines "Systematic Anatomy" and "Topographic Anatomy" with foreign students of veterinary medicine from 1st, 2nd and 3rd year.

Since March 2020 she has been actively participating in the online practical training in Bulgarian and English in the disciplines "Systematic Anatomy" and "Topographic Anatomy" with students of veterinary medicine from 1st, 2nd and 3rd year.

Two lectures on Systematic Anatomy in Bulgarian were conducted:

- Lymphatic system
- Digestive system. Language. Salivary glands. A sip. Esophagus

One seminar lecture in English was conducted:

"Morphological investigations on fat depots in New Zealand White rabbits" at Ankara University, Turkey, 2017.

5. Scientific and applied science activity

Of note in terms of the candidate's research is the great diversity in the topics of the presented publications, which would be difficult to categorize into separate groups and areas, which confirms the comprehensiveness of knowledge and experience in the work of Dr. Penka Yonkova Yonkova.

The candidate has participated in 2 research projects - "Study of the effect of streptozotocin-induced diabetes on metabolism, hormonal balance, natural defense mechanisms and development of alternative approaches to therapy" and "Experimental study on the regenerative effect of mesenchymal cells in mesenchymal cells of subcutaneous adipose tissue (ADSCs) in superficial shrinkage damage in horses".

The candidate has led the implementation of 2 research projects - "Fatty acid composition of subcutaneous and visceral fat depots in rabbits of different body weight" and "Comparative morphological studies of the thyroid gland, parathyroid glands and thymus in broilers, turkeys and ducks. With the aid the second research project she managed to form his own monograph on the same topic, which I appreciate highly, because it treats the endocrine glands in birds examined by macro- and micro-anatomical methods and is in the scientific direction of the competition. The monograph was reviewed by two independent reviewers.

Dr. Penka Yonkova Yonkova is a member of the Bulgarian Anatomical Society and is a reviewer in two journals - "Bulgarian Journal of Veterinary Medicine" and "Agricultural Science and Technology".

6. Contributions (scientific, applied, applied)

The contributions presented by the candidate from scientific publications submitted for participation in the competition for "Associate Professor" are 36 and are classified into 7 main categories:

A) Contributions to the study of adipose tissue - 6 pieces.

B) Contributions to the study of stem cells derived from adipose tissue and the lipid profile in rabbits - 5 pieces.

C) Contributions related to the study of enzymohistochemical expression of lipoprotein lipase - 7 pieces.

D) Contributions in the thematic direction "imaging anatomy" - 6 pieces.

E) Contributions to the study of the thyroid gland in different animal species - 3 pieces

F) Contributions to bone research and osteoarchaeology - 4 pieces

G) Contributions to research in various other thematic areas - 5 pieces

I accept all contributions of the candidate, evaluating with the highest grade the following contributions - №1, №5, №6, №10, №13, №14, №19, №20, №21, №22, №23, №24, №25, №26, №27, №29, №36. The contributions I listed are of great importance for the orientation and direction of young researchers, and I strongly admire the diagnostic methods used to study macroscopically visible anatomical structures, as the candidate provides invaluable information for future research.

7. Compliance with the minimum national requirements for the scientific and teaching activity of the candidate

Indicator B requires 100 for an associate professor and 154 for the candidate:

Indicator C for an associate professor is required 200, and the candidate has 242.

Indicator D for associate professor is required 200, and the candidate has 290.

Indicator G for associate professor is required 30, and the candidate has 30.

Indicator H for associate professor is required 30, and the candidate has 30.

Indicators I and J for associate professor are required 50 and 20, and the candidate has 130 and 40, respectively.

The total number of points of the candidate is 966, which is many times higher than the required 680 points for an associate professor, which gives me a reason for a high score on this point. According to all required 8 indicators, Dr. Penka Yonkova Yonkova exceeds or has made the minimum number of points.

8. Assessment of the personal contribution of the candidate

According to all the reflected indicators, in connection with the participation of the candidate in the competition for the academic position "Associate Professor", I

define a very well-expressed scientific activity, with outstanding personal contribution of Dr. Penka Yonkova Yonkova and her work in large teams to achieve of high scientific achievements, which give me the full reason and conviction to give high marks on this point.

9. Critical remarks

The materials presented in the competition by Dr. Penka Yonkova Yonkova are comprehensive and detailed, but from the review of all of them I was able to notice some omissions, the mention of which here aims only to improve and enhance the scientific output of the candidate and her work in the Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology.

1. Permanent anatomical preparations must bear in more detail the visible structures:

- Masticatory muscles, short muscles between the head and neck, supraorbital ligament, nasal cartilage, larynx, trachea, hyoid apparatus, and external auditory canal in dogs - **Not all masticatory muscles, but only m. temporalis and m. digastricus, and of the short muscles between the head and neck are only m. obliquus cranialis and caudalis capitis.**

- Ligaments and tendons around the metapodium and acropodium in the calf - **No ligaments, these are the tendons of m. extensor digitorum communis et lateralis, mm. interossei III et IV and the end of the superficial and deep flexor in calf.**

- Ligaments of the carpal joint, interosseous muscles, tendons and fascial formations in the area of the autopodium in dogs. - **The links are lig. collaterale carpi mediale, lig. radiocarpeum palmare, lig. accessorioulnare, lig. accessorio-carpiulnare, the tendons are of the deep flexor in a dog.**

- There is no indication of the knee joints ligaments of a horse and a bovine on slide 4

2. Articles №7 and №8 on prostate and bulbourethral studies in cats are remarkably similar to №9 and №10 on prostate and bulbourethral studies in male rabbits. With new results obtained over time, they could be published, but the later article should contain a citation of the previously published both in the text and in the bibliography. This avoids duplication of articles with similar content. I find this an omission, as well as a collective responsibility, as many authors, not only the candidate, participate in the listed publications.

3. I find it appropriate in the description and designation of the additional gonads in the male rabbit, both in text and in figures to use all known names of glands, as it may be inaccurate and mistaken which gland is the subject of the study. The additional gonads in the rabbit could be shown and described as follows: glandula vesicularis (glandula seminalis, vesicula seminalis), proprostata (glandula vesicularis, cranial part of the prostate and parenchymal part of the vesicular gland, vesicoloprostate complex, gl. coagulationis), prostata (caudal part of the prostate comprising the urethra or true prostate), paraprostata (Cowperi superior gland located dorsally of the urethra), bulbourethralis gland (Cowperi inferior glandula), which classification is implied, but only in the introduction of publication №9.

4. Articles №9, №10, №11 and №26, №27 used White New Zealand rabbits weighing 2.8 - 3.2 kg at 8-10 months, indicating that the same group of rabbits for all studies on the one hand, and on the other rabbits of this breed gain between 4.5 - 5.4 kg at 4-5 months of age. The explanation, in my opinion, is that either the rabbits used are not well fed so that they do not reach the normal weight for this breed or the breed itself is not pure and obtained by crossing with a local rabbit

breed, where the breed becomes different. A mixed breed rabbit with white New Zealand rabbit blood should then be corrected.

5. Contrast should be used for computed tomography of rabbits, as well as in many other animals, as contrast was used for CT scans of the prostate in the dog in publication №25, which is a note to article №27, so the portal veins and hepatic veins flowing into the posterior vena cava would be traced. Thus, only v. cava caudalis is visualized.

6. Ultrasonographic examination of the liver in rabbits in publication №26 describes and visualizes only portal veins, bile ducts and hepatic arteries, but US scans do not show hepatic veins, they are noted, but only in the transverse sections. This shows that they are clearly visible and are very specific to the echotexture of the liver, which I would consider as an omission by the team that conducted the study.

7. Publication №25 on CT examination of the prostate in the dog does not visualize the prostate part of the urethra on any CT scan, only the lobes of the body of the prostate. In a CT scan by tracing from the bladder to the pelvis in a caudal direction with pressure on the bladder, urine should pass through the urethra. Through the applied contrast causing venous urography the urethra should be visualized with a different radiological shadow from the prostate image. Observation of the urethra covering the prostate in the dog is of great practical importance and would complement the study.

8. In sagittal ultrasonography of the dog's thyroid gland, the external and internal parathyroid glands in the dog are visualized simultaneously as hypoechoic oval structures, which is not observed, shown, and described in Article №24, which I

consider an omission. The term sonogram is used here, and it is more correct to use an ultrasonographic image, US-scan, or slide.

9. The craniometric examination of the skull of the beech marten was performed (publication №29) and measurements of the external sagittal crest were made, and sexual dimorphism was found in its height and length. Discussion with the skull of the cat and the bear could be done. It is explained that the values of this trait are due to the development of the parietal bones, and should be supplemented, that it is also associated with high testosterone levels, leading to a stronger attachment of the origin temporalis tendon in the male beech marten, cat, and bear.

10. Publication №30 describes a dorsal herniated disc in a dog, and second type of hernia - due to swelling of the fibrous ring, most commonly in the caudal thoracic and lumbar spine of the dog. It should be added and clarified that in addition to the chondrodystrophy that causes dorsal rupture of the anulus fibrosus, the primary cause of the direction of prolapse is that the cartilage annulus is one to three times thinner dorsally than ventrally. The direction of rupture is also dorsolateral precisely because of the described by the authors lig. longitudinale dorsale. I consider the lack of a description of the lig. intercapitale to be an omission, which connects two opposite ribs and attaches to the dorsal surface of the intervertebral discs. The intercostal connection is missing in the lumbar region of the spine and between the first, twelfth and thirteenth ribs, and between the eleventh is very weak in dogs, which explains why disc herniation occurs most often in the caudal thoracic and lumbar spine.

11. Publication №30 mentions the name Penka Todorova, which is different from the name of the candidate, but I consider this to be a technical error made by the journal Animal Sciences. The co-authorship of the candidate in a similar configuration as an author's team in other articles leads me to think about the

technical error and it is about the participation in it of Dr. Penka Yonkova Yonkova.

12. I find it necessary to note that in article №21 there are no glands similar to the female prostate in the propria of the female urethra, which does not mean that the female prostate in the cat is missing at all, because they resemble gl. paraurethralis in the ductus paraurethralis located in the corner between the wall of the vagina and the female urethra, just below the lining of the vagina. Without such clarification, it contradicts NAV (2007), which I do not think is desirable.

13. In the methods of examination in publication №25 it is described that on CT scan the prostate in the dog was observed cranially from the anterior border of the pelvic symphysis, located ventrally. An anterior border should not be used to describe structures in the pelvic cavity, this is the pecten ossis pubis, the better and more accurate description is cranially to the pecten ossis pubis.

14. I find it appropriate, although not obligatory, to divide points by the number of authors to include at least one textbook in indicator E, as the candidate participates in teams from the Department of Veterinary Anatomy, Histology and Embryology in publishing a large number of manuals on various sections of Systematic Anatomy, manuals on Topographic Anatomy, even in Bulgarian and English. This would have a greater weight in connection with the competition, which for academic position of the associated professor of "Morphology" will have points in indicator E.

10. Personal impressions

I do not know Dr. Penka Yonkova Yonkova well, as we have seen each other couple of times. I would characterize Dr. Penka Yonkova Yonkova based on the materials I received as an extremely good, respectful and presenting the modern

theoretical and practical knowledge in the field of Veterinary Anatomy, imaging anatomy, immunohistochemistry, enzymohistochemical and chemical expression using correct interpretation of the obtained results.

Dr. Penka Yonkova Yonkova has a strong affinity for scientific activity, treating the tasks responsibly, being able to work in a team and showing flexibility in terms of priorities in the specific situation.

11. Recommendations

To deepen and direct its activities, as before, in the field of veterinary anatomy and histology, imaging anatomy, immunohistochemistry, enzymohistochemical expression of other anatomical organs and structures in domestic rabbits and birds.

To continue working in various teams and especially in those involving colleagues from clinical science and practice.

12. Conclusion:

The documents and materials presented by Ch. Assistant Professor Dr. Penka Yonkova Yonkova, meet the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation at the Thracian University and meets the minimum national requirements for research and teaching for academic position Associate Professor.

The critical remarks made by me are of a recommendatory nature for the purpose of improvement and constructive upgrading in future scientific developments.

Given the relevance of the problems presented and the modern methodology and approach in the developed and presented scientific papers, the need for conclusions and contributions, as well as the impeccable experience of the candidate in research and teaching, I find it reasonable to give my positive assessment and

recommend The Scientific Jury, Dr. Penka Yonkova Yonkova to be elected to the academic position of "Associate Professor" in the announced competition in field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.4. Veterinary medicine, scientific specialty "Morphology".

Prepared the statement:

(Assoc. Prof. Dr. Georgi Ivanov Georgiev, Ph.D.)

08.06.2022