



РЕЦЕНЗИЯ

от професор д-р Илия Цачев, д-р

Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност **професор**

В конкурса за професор по "Функционална патология и имунология" към Ветеринарномедицинския Факултет на Тракийския университет в Стара Загора, обявен в Държавен вестник, бр. № 44 от 2 юни 2017 г. в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, като кандидат участва **доцент д-р Димитрина Иванова Гундашева, доктор на науките** от едноименния факултет.

1. Биографични данни. Доцент Димитрина Иванова Гундашева през 1979 г. завършва с отличен успех ветеринарна медицина във Висшия институт по зоотехника и ветеринарна медицина /ВИЗВМ/ в Стара Загора. Практикува като ветеринарен лекар от 1980 г. до 1981 г. и през 1982 г. спечелва конкурс за асистент в катедра „Патофизиология“ на ВМФ при ВИЗВМ. Последователно израства в преподавателската и научна кариера до главен асистент (1990) и доцент (2002).

Провежда няколко специализации: Институт по биология и имунология на размножаването, БАН (1984); Институт по обща и сравнителна патология, БАН (1987) и ICLAS/FELASA - във Ветеринарния университет в Будапеща, Унгария (1998).

2. Педагогическа характеристика. Доцент Гундашева преподава 35 години четири дисциплини "Функционална патология", "Имунология", "Организация на експеримента" и "Болести по новородените животни". Участва и като лектор от няколко години в магистърската програма на Ветеринарномедицинския факултет „Ветеринарно-медицинска администрация“ по избираемата дисциплина „Правни аспекти при защита и хуманно отношение към животните“. По одобрени от БАБХ и факултетния съвет на ВМФ курсове, тя като утвърден специалист (от 2008 г. досега) провежда обучение за повишаване квалификацията на лица по проблеми, свързани със защитата и хуманното отношение към животните. През 2000-2003 г. разработва учебните програми по две нови за факултета дисциплини - "Имунология" и "Организация на експеримента". Участва и в актуализирането на учебната програма по "Функционална патология".

Много активно и ползотворно е участието на доцент Гундашева и в комисиите по учебна дейност и комисията по разглеждане и обсъждане на учебни програми на свободно-избираемите дисциплини (2003-2007).

3. Научно-изследователска дейност. Кандидатът за професор успешно защитава две дисертации:

- През 1993 г. дисертация за "Кандидат на ветеринарномедицинските науки": „Влияние на стресови въздействия с различен характер и продължителност върху някои показатели на имунния отговор и техните механизми”.
- През 2017 г. дисертация за „Доктор на науките”: „Физическо натоварване и ваксинация при спортни коне – хомеостатични отговори и механизми”

В конкурса за професор са представени **80 научни труда** (38 до първо хабилитиране и 42 след него) , включващи:

- **научни статии** - 24 публикации от които са в списания с импакт фактор и импакт ранг
 - **IF=9.127**
 - **SJR=1.703**
 - **h-индекс - Scopus - 6 (представен като 7)**
- **ръководства за упражнения** - 2 по патологична физиология на домашните животни, 1 по "Имунология" и 2 по "Организация на експеримента"
- **учебници** – 1 по "Имунология" и 1 по "Организация на експеримента"
- **монография** – 1 по "Методология за защита и хуманно отношение към домашните любимци".

Отлично впечатление прави големия брой **цитирания**, показател за международна и национална легитимация:

- 185 цитирания на български, английски и други езици
 - от тях 93 в специализирани международни списания с импакт фактор
 - IF от публикациите, в които са установени цитирания е 167.87

Популяризирането на научните постижения е видно от големия брой участия (38) на научни **конференции, конгреси и симпозиуми**:

- България, Словакия, Румъния, Полша, Унгария, Русия, Украйна, Германия, Австрия, Шотландия и Китай;
- участие в 10 семинара на Европейски организации по проблемите на защита и хуманно отношение към животните (2005-2007);
- участие в организирането и провеждането на 9-я регионален симпозиум по хуманно отношение към животните на Европейската комисия "Improving animal welfare - a practical approach" (2015).

Много активен е приноса на доцент Гундашева и в националните и международни научни **проекти**. Тя участва в 17, а на 4 от тях е ръководител:

- научен проект 07/2007 „Влияние на тежко физическо натоварване върху острофазовия протеин хепсидин, еритропоезата и клетъчните фактори на естествена защита при кучета”
- научна задача към координационна програма Договор 20653F/1986-1990 към СВО-МНП ;
- научен проект към тема СС-77 (1991-1993);
- научен проект към тема СС-450 (1994-1998);

Особено впечатление прави проекта между България и Англия към кралската асоциация в Лондон - Royal Society Collaborative Award for Eastern Europe-Joint Project Grant - Reg. Ch. №207043, Ref. Fsu (CEE/JP).

Като **ръководител на докторанта** гл. ас. Петко Василев Джелебов, който успешно през 2014 г. защити своята дисертационна тема „Влияние на субмаксималното изтощително физическо натоварване при кучета върху серумните нива на желязото, някои от клетъчните елементи на еритрона и естествения имунитет“, кандидатката за професор демонстрира и уменията си успешно да предаде своя опит и знания на подрастващите млади научни работници.

Голям е броя на **рецензираните проекти и научни статии** от доцент Гундашева:

- на научно-изследователски проекти (2003-2016) – 15 бр.
- рецензии на научни статии за списания BJVM и Trakia Journal of Science (2001-2007) – 29 бр.
- рецензии на научно-изследователски проекти в Комисията по етика към животните към ВМФ (2006-2014) – 15 бр.

Тя е автор и на **отзив** за Украйна (отзив о научной работе Ковпака В. В. „Разработка методов получения и культивирования мезенгиальных и эмбриональных стволовых клеток разных видов животных с целью применения их в ветеринарной медицине” до Комитета по Государственным премиям Украины в области науки и техники, г. Киев).

В 3 научни **журита** (за доценти и оценяване на дисертационен труд), определени от Ректора на Тракийския университет, е била номинирана през 2014.

4. Приноси. Приносите на кандидата за професор могат да бъдат представени като:

1. **Приноси** от научните трудове до първа хабилитация.

- Те няма да бъдат оценявани, тъй като това вече е направено при първата хабилитация.
 - С голямо задоволство може обаче да се отбележи, че за приносите от този период на доцент Гундашева, маркери се явяват големия брой цитирания (40) в престижните списания

като Clinical reviews in toxicology (IF: 5.000), Applied and Environmental Microbiology (IF: 3.820), Veterinary Microbiology (IF: 3.327).

2. Приноси от научните трудове след първа хабилитация:

- Приноси от дисертационния труд за научната степен "Доктор на науките".
 - Приносите – 11 оригинални и 5 потвърдителни - вече оценявани и са получили висока оценка. Тези приноси допринасят значително за изясняване при конете на промените настъпващи в защитните отговори, метаболитната среда и механизми при комбиниран ефект на физическо натоварване и ваксинация срещу ринопневмонит и грип (ENV 4/1, EIV-A1, EIV-A2).
- Приноси от научните трудове, които са извън представените за научната степен "доктор на науките".

➤ ПРОУЧВАНИЯ ВЪРХУ ПРОМЕНИТЕ В НЯКОИ ХЕМАТОЛОГИЧНИ, БИОХИМИЧНИ И ИМУНОЛОГИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ФИЗИЧЕСКОТО НАТОВАРВАНЕ НА КУЧЕТА И КОНЕ

1. Физическото натоварване на кучета до изтощение намалява еритроцитите, хемоглобина, осмотична им резистентност при понижено количество на серумното желязо с липса на морфологични изменения в еритроцитите (54, 60) – *потвърдителен принос*.

2. Кучета след еднократно субмаксимално физическо натоварване увеличават концентрацията на TNF- α в кръвта (60) - *оригинален принос*.

3. Еднократното субмаксимално физическо натоварване на кучета (от 48-я час до 14-я ден) понижава серумното желязо (60) - *оригинален принос*.

4. Еднократното субмаксимално физическо натоварване на кучета предизвиква понижаване на осмотичната резистентност на еритроцитите за продължителен период от време (24-ти час до 14-ти ден) (59) - *оригинален принос*.

5. Промените в метаболитния статус - понижена концентрация на глюкоза, общ холестерол, понижено количество общ белтък и глобулини, увеличен абумин, A/G съотношение и триглицеридите - настъпват след еднократно субмаксимално физическо натоварване на кучета (55, 57, 58) – *потвърдителен принос*.

6. Увеличаване на общия брой левкоцити, N/L съотношение, ректална температура, сърдечна и дихателната дейност, настъпват след физическо натоварване на кучета (58, 59) – *потвърдителен принос*.

7. При коне еднократното физическо натоварване (прескачане на препятствия): не причинява статистически значими промени в показателите на киселинно - алкалния статус (pH, HCO₃⁻, SBC, TCO₂, ABE и SBC), на кръвно-газовия статус (pCO₂, pO₂, и O₂SAT), в концентрацията на електролитите (Na⁺, K⁺, Cl⁻ и Mg²⁺), и в AG и SID; увеличава количеството на хемоглобина и намалява

концентрацията на йонизирания калций (56) - *потвърдителен принос с елемент на оригиналност.*

8. Разглеждане на остро фазовите протеини със специфичния им обсег при коне, с акцент биологични функции и диагностична стойност при възпаление и физическо натоварване(61) – *принос с приложна стойност.*

➤ ПАТОГЕНЕТИЧНИТЕ ЕФЕКТИ НА РАЗЛИЧНИ ПО ХАРАКТЕР ВЪЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ПТИЦИ, СВИНЕ, КУЧЕТА И КОНЕ

1. В края на първия месец след явяването на спонтанна алопеция при кокошки се наблюдава компенсирана ацидоза (нормално рН и намалени АВЕ и SBE). При експериментално индуцирана алопеция при кокошки (със изсушена тъкан от щитовидната жлеза на телета) се регистрира обаче декомпенсирана метаболитна ацидоза (понижени стойности на рН, АВЕ и SBE) с хиперкапния (смесена ацидоза) 1 месец след появата на клиничните признаци (62) - *оригинален принос.*

2. Моделираната нефропатия при прасета (хранене 3 месеца с плесенясал фураж съдържащ два микотоксина – охратоксин А и фумонизин В1 поотделно и в комбинация) показва:

- увеличаване концентрациите на: серумния креатинин, уреята, активността на AST и ALT и понижаване стойностите на серумния холестерол, общия белтък, албумина и глюкозата. Изразено имunosупресиращо действие на микотоксините (силно намаляване антителния титър към ваксиналните антигени срещу болестта на Ауески (63) – *оригинален принос.*
- охратоксин А причинява по-силно изразени дегенеративни промени в проксималната част на тубулите и фиброза на бъбреците, а фумонизин В1 индуцира увеличаване в пропускливостта на съдовете предимно в белите дробове, главния и малкия мозък или предизвиква леки до умерени дегенеративни изменения в бъбреците (63) - *оригинален принос.*

4. Кастрацията на жребци повлиява вродения имунен отговор /общ брой левкоцити, левкограма, N/L съотношение, класическия път на активиране на комплемента (КПАК), вит. А и вит. Е/ (64) – *оригинален принос с практическо приложение.*

5. Разработени са отделни аспекти от патогенезата на ектопаразитоза по птици, причинена от пухоперояди (Insecta: *Phthiraptera*) (65). За първи път в България е установено, че експерименталната смесена инвазия на птици с пухоперояди предизвиква хиперхромна анемия, левкоцитоза, моноцитоза, еозинофилия и лимфоцитопения, като тези промени са максимално проявени през периода на най-интензивна инвазия (66) – *приноси с теоритична и практическа значимост.*

6. За първи път в България е моделирана инфекция с *Trichurus vulpis* при кучета (67) - *оригинален принос*.

7. За първи път в България са проучени промените в медиатора на възпалението тромбоксан В2 при едномесечни пилета бройлери с експериментална борелиоза (68).

8. За първи път в България са проучени потенциалните имуномодулиращи ефекти на селена при свине и тяхното потомство (69).

9. За пръв път в България при моноцитна ерлихиоза при кучета е описана и протичащата с нея хиперпротеинемия, хиперглобулинемия, хипоалбуминемия и азотемия (70) – *потвърдителен принос*.

10. Установени са различни по степен на изява промени в хематологичните показатели при 31 естествено инфектирани с *Ehrlichia canis* кучета. Доказана е тромбоцитопения, анемия (понижен брой еритроцити, понижено количество на хемоглобин, понижен хематокрит, макроцитоза, анизоцитоза и хипохромия) с моноцитопения, еозинопения и/или неутропения, водещи до левкопения (71) - *потвърдителен принос*.

11. Имуномодулатора "Immunobeta" 1 месец след неговото приемане увеличава концентрацията на лизоцима в серума и в яйчния белтък, както и повишава активността на алтернативния път на активиране на комплемента и концентрацията на IgM при кокошки носачки (хибрид Loman Brown на 18 седмици) (72) - *оригинален принос с практическо приложение*.

➤ ДРУГИ НАУЧНИ ТРУДОВЕ ПО НАУЧНАТА СПЕЦИАЛНОСТ

Доцент Гундашева представя чудесна обзорна статия, касаеща различните аспекти на контрола върху качеството на експериментите с животни. Предоставената синтезирана информация съответства на съвременните изисквания за защита и хуманно отношение към опитните животни (73).

Монографията "Методология за защита и хуманно отношение към домашните любимци" (74) е ценен информационен източник за студенти по ветеринарна медицина, биология и животновъдство и за всички любители на гризачи, зайци, кафезни и декоративни птици. Доцент Гундашева много подробно и актуално е представила своите раздели: Съвременно законодателство в Република България, Морски свинчета и Хамстери.

Наукометричните 16 препоръчителните критерии (за оценяване на кандидатури за получаване на научни степени и длъжности по ветеринарна медицина във ВМФ на Тракийския университет в Стара Загора) при доцент Гундашева са не само съобразени, а за 15 от тях те **са многократно по-високи!**

5. Критични бележки. Критичните бележки към доцент Гундашева изразявам под формата на две препоръки за бъдещата ѝ академична кариера:

- Изнасяне на лекции в други университети у нас и в чужбина
- Представяне на пленарни доклади на конференции

6. Лични впечатления. Познавам доцент Димитрина Гундашева като задълбочен учен, търсец постоянно новото в науката и винаги откликващ на предизвикателствата на практиката. Тя е била ръководител на катедрата „Патологична физиология“, Член на Факултетния съвет на ВМФ, Научен секретар на Научно-факултетен съвет при ВМФ, Председател на Комисията по етика към животните към ВМФ и при Тракийски университет. Отличавана е с различни награди, като последната е на Ректора на Тракийски университет за активна публикационна дейност (2017).

7. Заключение.

Във връзка с посоченото по-горе, **предлагам**

доцент д-р Димитрина Иванова Гундашева, доктор на науките

да бъде избрана за ПРОФЕСОР

по “Функционална патология и имунология”

**към Ветеринарномедицинския Факултет на Тракийския университет в Стара Загора
в област на висше образование б. Аграрни науки и ветеринарна медицина.**

23-10-2017

Стара Загора

Рецензент:.....

/ професор д-р Илия Цачев, д-р /