

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
Стара Загора	
Ветеринарно медицински факултет	
Вх. №	612
Дата:	10.06.2019

РЕЦЕНЗИЯ

От: проф. дбн, д-р Иванка Тодорова Йотова
катедра „Общо животновъдство, Секция“ Генетика“
Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет, Стара
Загора, понастоящем пенсионер.

Относно: конкурс за заемане академичната длъжност „професор“ по „Функционална патология и имунология“ в област на висшето образование 6,0 „Аграрни науки и ветеринарна медицина“ професионално направление 6.4 „Ветеринарна медицина“, обявен в ДВ. бр. 7 от 22. 01. 2019 г. за нуждите на секция „Функционална патология и имунология“ при кат. „Обща и клинична патология“ на ВМФ при ТрУ. В конкурса се яви един кандидат - доц. **Мария Йорданова Андонова** от същата катедра.

1. Биографични данни и професионално развитие на кандидата:

Доц. Мария Йорданова Андонова е родена на 11.01.1958 г. в гр.Ст. Загора. През 1976 г. е завършила гимназия „Иван Вазов“, гр. Ст. Загора със златен медал, а висшето си образование по професионално направление „Ветеринарна медицина“ през 1981 г. във ВИЗВМ гр.Ст. Загора.

Приета е за редовен аспирант в кат. „Патологична физиология на домашните животни“ на ВМФ при ТрУ за периода 1983 – 1987 г., придобива образователна и научна степен „Доктор“ през 1987 г.; научен сътрудник II степен 1987-1989 г.; старши асистент 1989 г.; главен асистент – 1991г; доцент – 2002 г.; научна степен „Доктор на науките“ през 2017г. Има научен и преподавателски стаж общо 37 години.

2. Научноизследователска дейност

В конкурса са представени 36 научни труда, които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, на научната степен „доктор на науките“, и заемане академичната длъжност „доцент“, от които 30 броя

научни публикации, 1 учебник по имунология, в който кандидата е първи автор, и от общо 17 раздела разработва 10, сред които за имунния отговор и генетика на имунния отговор; 3 учебни помагала, в 2 от които е първи автор и втори съавтор; 1 монография, в която задълбочено и компетентно са разработени механизмите за регулация на кожната имунна протекция при кучета със стафилококова инфекция и тя така е озаглавена (2018г.), и 1 книга, базирана на дисертацията за „Доктор на науките“ (2018г.). От представените 30 публикации, пет са самостоятелни, на 8 кандидатът е водещ автор, а на останалите 17 е втори и следващ автор. В списания с IF = 2.026 са 5 публикации, а 6 са с SJR = 1.080. В списания без IF са публикувани 19 публикации.

Кандидата има общо 20 цитирания в реферирани и индексирани издания, 18 от които с IF = 27,89 и 2 с импакт ранг SJR = 0,177, както и 24 в нереферирани списания. Общо цитиранията са 44, от които с максимален брой 8 са на учебника по имунология и една статия в списание Vet. Res. Commun с IF = 0.978.

2.1. Научни направления

А. Основната част от н. трудове на кандидата за професор (19) са свързани с изясняване на патогенетичните аспекти от действието на бактерии *S. aureus*, *S. intermedius*, *P. aeruginosa*, както и прилагане на стратегически подходи за повишаване на имунната защита на различни биологични видове, главно кучета и птици. В тях оценявам високо използвания от кандидата комплексен подход, включващ от една страна средства за въздействие върху самия патоген, а от друга за повишаване на естествените защитни механизми на макроорганизма. От получените от кандидата за професор оригинални научни приноси в това н. направление намирам за най – съществени от патофизиологична гледна точка следните:

1. Създадените експериментални модели за инфекция на кожата и меките тъкани при кучета със *S. aureus* (монография и н. публ. 3,4,12 и 14), с представител на кожния микробиом *S. intermedius* (н. публ. 6, 7, 9, 10, 11, 13), както и с *P. aeruginosa* (н. труд 16).

2. Доказания 100% лечебен ефект на флуклоксацилина (н. тр.4) и 84,3% на клоксацилина (н. тр.3), за лекуване на пиодерма при кучета. Тези лекарствени препарати корегират промените в левкоцитите и левкограмата, но не ги възстановяват напълно. Благоприятно е и това, че те не супресират факторите на естествения имунитет фагоцитозата и фагоцитното число (монография и н. публ. 3 и 4).

3. Провокирания инфекциозен процес от *B. anserina*, предизвикващ остра възпалителна реакция, в механизма на която участва тромбоксан А2 доказва развитието на борелиоза при кокошките и е база на разработените терапевтични схеми за контрол на възпалителния процес. Успешно противодействие на тромбоксан А2 оказва приложения алфа – токоферол, поради което се препоръчва като имунобиологично и терапевтично средство (н. публ. 5).

4. Оценявам опитите на кандидата за повишаване имунната протекция чрез включване в храната на бременните свине майки органичен и неорганичен селен, мощен антиоксидант срещу оксидните радикали в организма и повишаващ хуморалните фактори на естествения имунитет, а също и антиоксидантната защита чрез синтез на по – високо ниво на селенопротеини, както на майките (н. публ. 8), така и на приплодите им (н. публ. 19).

Б. Второ основно направление в н. трудове на кандидата за професор е изясняване на връзките между затлъстяване – инфекция със *S. Intermedius* – понижени защитни механизми на организма, основен проблем при хора и животни. Оригинални н. приноси в това направление са: Експериментално възпроизведеното затлъстяване при кучета силно експресира

липопротеинлипазата (н. публ. 21, 22), увеличава LDL и значително редуцира HDL холестерола (н. публ. 23), провокира бъбречни нарушения (н. публ. 22) и развива инсулинова резистентност (н. публ. 20, 24).

В. Трето основно направление в н. трудове на кандидата за професор е изясняване механизмите на влияние на тежкото физическо натоварване върху организма, което индуцира „спортна“ анемия, изразена с отклонение в еритроцито – метричните показатели, хемоглобин, хематокрит (н. публ. 26, 30), глюкоза, холестерол, общ белтък, глобулини, а повишено на триглицериди, албумин и албумин/глобулиново съотношение (н. публ. 27, 28, 29), както и редуциране на фагоцитната активност на неутрофилите; на кортизола (н. публ. 32) и увеличаване серумните концентрации на туморнекротизиращ фактор- α (TN- α , н. публ. 31).

Оценявам направените изследвания и в трите направления с висока фундаментална и практическа стойност за ветеринарната медицина.

2. 2. Научни проекти

Доц. Андонова участва в 10 н. проекти, 4 от които са национални научнообразователни и 6 университетски, на 2 от които е ръководител. Тематиката им е свързана с научното направление, в което тя работи.

2. 3. Научни форуми

Кандидатът за професор е представил участие в 4 н. форума в чужбина и 12 в България, като 5 са лично докладвани. Самата тя е участвала като н. секретар в организирането на 2 н. форума. Това доказва голямата активност при популяризиране на резултатите от н. изследвания на кандидата.

Била е н. ръководител на успешно защитил докторант на самостоятелна подготовка доц. Евгени Славов.

2. 4. Минимални национални изисквания

Приложената справка от доц. Андонова за изпълнение на минималните национални изисквания за участие в конкурс за академичната длъжност професор не само покрива групата показатели от А до Й на ВМФ, но и значително превишава някои от тях. Например показател Г при минимални изисквани точки 200, кандидата представя 227.190; показател Д при изисквани 250, представя 460; Е изисквани 100, представя 175; И изисквани 50, представя 240 и Й - 20, представя 80. Това още един път доказва голямата научна активност на кандидата.

Разработените и внедрени нови методи от кандидата са 15, 10 от които са включени в ръководствата за упражнение по имунология и 5 са използвани в научноизследователската работа.

Доц. Андонова е била на 2 специализации относно хибридомна технология - 7 дни в Германия и 30 дни в Чехия.

Доц. Мария Андонова е рецензирала 2 хабилитации, 1 становище като член на н. жури, 4 учебници и учебни помагала, 23 научноизследователски проекти, 12 н. статии в нереферирани и 34 в реферирани и индексирани списания. Била е член на 10 различни н. комисии, като СНС, НФС по Ветеринарна медицина, комисия за оценка на н. проекти и др., както и 12 участия като член на специализирано н. звено. Притежава 10 сертификата за участие в различни научни семинари.

Направения анализ на научната дейност на доц. Андонова ми позволява да дам положителна и висока оценка на научната и активност. Тя е известна в ТрУ с впечатляващата си прецизност, стриктност и всеотдайност, както в научноизследователската, така и в преподавателската си дейност. Допълващо доказателство за това са и творческите постижения на доц. Андонова: 4 положителни отзиви и оценки от редакционни колегии на известни чуждестранни списания; 1 за член на такава редколегия; 5 покани за участие в проект за книги; 11 покани за участие в международни н. форуми; 3 научни награди, впечатляваща от

които е класацията на списание Comparative immunology, Microbiology and Infectious Diseases за периода юли – септември, 2014 г., където нейна публикация в топ 25, което е едно от поредните доказателства за високата оценка от чуждестранни редколегии на научната и продукцията.

3. Учебно-преподавателска дейност

Доц. Андонова е лектор по 2 задължителни дисциплини: „Имунология“ – 16 ч. лекции и 75 ч. упражнения и „Функционална патология“ 12 ч. лекции и 150 ч. упражнения. Участвала е в разработването на учебните програми по тези дисциплини, провеждане на изпити и семинарни занятия. Участвала е в 2 комисии за провеждане на конкурсен изпит за редовен докторант и изпит по специалността на докторант на самостоятелна подготовка в катедрата.

Тя е член на Съюза на учените и Съюза на ветеринарните лекари в България.

Представените от кандидата за професор материали са изцяло в съответствие с изискванията по чл. 86, ал.1. 2 и 3 от ПРАС на ТрУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кандидатът доц. М. Андонова за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по „Функционална патология и имунология“ в област на висшето образование 6,0 „Аграрни науки и ветеринарна медицина“ професионално направление 6.4 „Ветеринарна медицина“, напълно отговаря на критериите за присъждане на тази академична длъжност в Тракийски университет, Стара Загора, съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България и ПРАС в Тракийски Университет, Стара Загора.

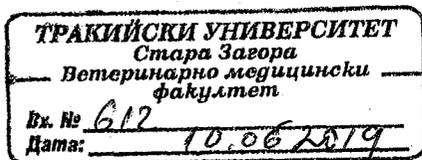
Имам предвид продължителния преподавателски стаж, защитената дисертация за „Доктор на науките“, представената

монография по специалността, научната продукция с високо качество на научните изследвания, приносите с доказан фундаментален и научно – приложен характер, признати у нас и в чужбина, достатъчния брой цитирания, високия импакт фактор и импакт ранг, богатата научна и преподавателска активност, като към това в личностен план ще добавя впечатляващата интелегентност, изключителната колегиалност, лоялност и сърдечен характер.

Всичко това ми дава достатъчно основание да препоръчам на почитаемото Научно жури да присъди академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ на кандидата доц. М. Й. Андонова по „Функционална патология и имунология“ в област на висшето образование 6,0 „Аграрни науки и ветеринарна медицина“ професионално направление 6.4 „Ветеринарна медицина“, на Тракийски Университет, гр. Стара Загора.

09. 06. 2019 г.
гр. Ст. Загора


.....
проф. Иванка Т. Йотова, дбн



Review

from prof., DSc, Dr. Ivanka Todorova Jotova, Department "General Livestock", Unit "Genetics", professional field 6.4 Veterinary Medicine, Trakia University, Stara Zagora, now retiree.

Subject: Competition for occupying the academic position "professor" in "Functional pathology and immunology" in higher education 6.0 Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.4 Veterinary Medicine, announced in the State Gazette. pcs. 7 of 22. 01. 2019 for the purposes of Unit "Functional Pathology and Immunology" at the department "General and clinical pathology" of Faculty of Veterinary Medicine, at Trakia University. The competition appeared one candidate – assos. prof. Maria Yordanova Andonova from the same department.

1. Biographical information and professional development of the candidate

Assoc. prof. Maria Yordanova Andonova was born on 11.01.1958, at town Stara Zagora. In 1976 he graduated from high school "Ivan Vasov" in the town with a gold medal, while his higher education in the professional field veterinary medicine in 1981 in VIZVM, town Stara Zagora. It was accepted as a graduate student in regular department "Patophysiology of domestic animals", Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University for the period 1983-1987, the acquired educational and scientific degree "Doctor" in 1987; fellow grade II 1987-1989; senior assistant – 1989; assistant professor – 1991; associate professor – 2002; scientific degree "Doctor of Sciences" in 2017. There are scientific and teaching experience in 37 years.

2. Research activity

In the competition are presented 36 scientific works, which do not repeat the presented for acquisition of the educational and scientific degree

“doctor”, the scientific degree “doctor of sciences” and the occupation of the academic position “associate professor”. The scientific works include: 30 original articles; 1 Immunology textbook in which the candidate is the first author and out of a total of 17 sections develops 10, including the immune response and genetics of the immune response; 3 handbooks, in two of which is the first author and in the one co-author; 1 monograph in which the mechanisms for regulation of skin immune protection in dogs with Staphylococcal infection were developed and it is titled (2018) and 1 book based on the DSci. dissertation (2018). Of the submitted 30 articles, five are autonomous, in 8 the candidate are lead author, and the other 17 is second and subsequent author. In journals with IF = 2.026 are 5 articles and SJR = 1.080 are 6 articles. The publications in journals without IF and SJR were 19. Applicant has a total of 20 citations in refereed and indexed journals, 18 of which IF = 27,89 and 2 with impact rank SJR = 0,177, and 24 in non refereed journals. Total citations are 44, of which a maximum number of 8 citations are of textbook on immunology and an article in the journal Vet. Res. Commun. with IF = 0.978.

2.1. Scientific directions

A) The main part of scientific works of the applicant for the professor (19) are connected with the clarification of the pathogenetic aspects of the action of bacteria *S. aureus*, *S. intermedius*, *P. aeruginosa*, as well as the application of strategic approaches to enhancing the immune protection of various species, mainly dogs and birds. I appreciate used complex appropriating complex way, including on the one hand means for influencing the actual pathogen, and on the other to stronging the innate defense mechanisms of macroorganism. From the original scientific contributions received by the candidate for the professor in this field, I find the following from the pathophysiological point of view the most important:

1. The established experimental models of infection of the skin and soft tissue in dogs with *S. aureus* (monograph and four articles №3, 4, 12 and 14); with a representative of a skin mikrobiom *S. intermedius* (articles №6, 7, 9, 10, 11, 13) and with *P. aeruginosa* (scientific work 16).

2. Proven 100% curative effect of flucloxacillin (№4) and 84.3% of cloxacillin (№3) for treat pyoderma in dogs. These antibiotics corrected changes in leukocyte and leukogram but do not fully recover lymphocytes. They do not suppress the factors of innate immunity - phagocytosis and phagocytic number (monograph and №3 and №4).

3. Provoked infectious process of *B. anserina*, causing an acute inflammation by participate of thromboxane A2 demonstrates the development of borreliosis in chickens and is a base of the developed treatments for control of the inflammatory process. Successfully counteracting the thromboxane A2 has applications alpha - tocopherol, therefore, recommended as an immunologically and therapeutic agent (№ 5).

4. Appreciate attempts by applicant to enhance the immune protection by inclusion in the diet of pregnant sows organic or inorganic selenium, a powerful antioxidant against oxide radicals in the body and enhancing the humoral factors of innate immunity, and antioxidant protection by synthesis of high level of selenoproteins as well from mothers and the offspring them (№19).

B. The second main direction in scientific works of the applicant for the professor is to clarify the relations between obesity - infection with *S. intermedius* - reduced defense mechanisms of the body, a major problem in humans and animals. Original scientific contributions in this field are: the experimental obesity in dogs provoke highly express lipoprotein lipase (№21, 22); increased LDL cholesterol and significantly reduced HDL cholesterol (№23); renal disorders (№22) and developing insulin resistance (№20, 24).

C. A third main direction in the research activity of the applicant for professor is to elucidate the mechanisms of influence of the heavy physical load on the body, which induces "sports" anemia, expressed by abnormalities in the erythrocytometric indices, decreased amount of erythrocytes, hemoglobin, hematocrit (№26, 30); decreased glucose, cholesterol, total protein, globulins; and increased triglyceride, albumin and albumin/globulin ratio (№27, 28, 29) as well as reducing of neutrophil phagocytic activity; of the cortisol (№32) and increase serum concentrations of tumor necrosis factor- α (TN- α) (№31).

I appreciate the research done in all three directions with high fundamental and practical value for veterinary medicine.

2. 2. Research projects

Assoc. prof. Andonova took a 10 scientific projects, 4 of which are national scientific educational; 6 are university, 2 of which she lead research. Their theme is related to the scientific field in which it works.

2. 3. Scientific forums

The candidate for a professor has participated in 4 scientific forums abroad and 12 in Bulgaria, 5 of which have been personally reported. She herself participated as a secretary in the organization of the 2nd forums. This proves the great activity in popularizing the results of the applicant's research.

She was head of successfully defended doctoral student - assoc. Evgeni Slavov.

2. 4. Minimum national requirements

Attached statement from Assoc. prof. Andonova indicated implementation of minimum national requirements for competition for academic position professor not only covers band performance, but also significantly exceeded some of them. For example indicator „Г” with minimum required 200 points, the candidate presents 227.190; „Д” indicator when required 250 represents 460; „Е” required 100 represents 175; „И” require 50 presents 240 and „Й” - 20, 80. This represents one more time proves the great scientific activity of the candidate.

Developed and implement new methods of the candidate are 15, 10 of which are included in the guides to exercise immunology and 5 are used in research.

Assoc. prof. Andonova was 2 specializations on hybridoma technology - 7 days in Germany and 30 days in the Czech Republic.

Assoc. prof. Maria Andonova has refereed two habilitations, first opinion as a member of Jury, 4 textbooks, 23 research projects 12 publications in nereferirani journals and 34 in refereed and indexed journals. She was a member of 10 different scientific committees of Veterinary Medicine Evaluation; Commission on projects etc., and 12 appearances as a member of specialized scientific Unit. It owns 10 certificate for participation in various scientific seminars.

The analysis of the scientific activity of assoc. prof. Andonova allows me to give a positive and high evaluation. She is known in the Trakia University with her impressive precision, rigor and dedication, both in her research and in teaching activities. Supplementary evidence are creative achievements of assoc. prof. Andonova: 4 offers for editorial boards of some foreign journals; 5 invitations to project books; 11 invitations to international forums; 3 scientific awards, impressive of which is the ranking of journal Comparative Clinical

Immunology, Microbiology and Infectious Diseases for July-September 2014, where publication is in the top 25. This is one another proof of the appreciation of foreign editorial boards for the scientific and production.

3. Learning and teaching

Assoc. prof. Andonova is a lecturer in two compulsory subjects: "Immunology" - 16 h. lectures and 75 hours exercises and "Functional pathology" 12 h. lectures and 150 hours exercises. She has participated in curriculum development in these disciplines, conducting exams and seminars classes. She has participated in two committees to conduct entrance examination for PhD student and exam in the specialty of PhD on self-study in the department. She is a member of the Union of Scientists and the Union of Veterinarians in Bulgaria. Submitted by the applicant for professor materials are fully in line with the requirements of Art. 86, para 1. 2 and 3 of the statutes in Trakia University.

Conclusion

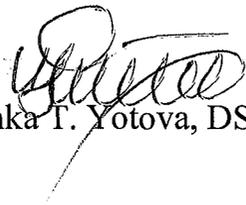
The candidate assoc. prof. M. Andonova for academic positions "professor" in "Functional pathology and immunology" in higher education 6.0 Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.4 Veterinary Medicine, fully meets the criteria for the award of this academic post at Trakia University, Stara Zagora, of the statutes of development of academic staff in the Republic of Bulgaria and the statutes in Trakia University, Stara Zagora.

I mean long teaching experience, protected dissertation "Doctor of Sciences", presented monograph on the subject, the scientific production of high quality research offerings with proven fundamental and scientific - practical

character recognized at home and abroad, a sufficient number of citations, high impact factor and impact rank, rich research and teaching activity, to this on a personal level will add an impressive sagacity, exclusive fellowship, loyalty and hearty nature. All this gives me enough reason to recommend the respected scientific jury to award academic position "professor" of the candidate assoc. prof. Maria Andonova on "Functional pathology and immunology" in higher education 6.0 Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, professional field 6.4 Veterinary Medicine, of Trakia University Stara Zagora.

09. 06. 2019

St. Zagora


Prof. Ivanka T. Yotova, DSc