

РЕЦЕНЗИЯ

От: проф. д-р Мая Миткова Игнатова

Научна специалност "Хранене на селскостопанските животни и технология на фуражите", Институт по животновъдни науки-Костинброд, Селскостопанска академия

Относно: конкурс за заемане на академична длъжност професор по научна специалност „Хранене и диететика“, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, за нуждите на катедра „Общо животновъдство“ на ВМФ при Тракийски Университет – Ст. Загора

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Общо животновъдство“, към Ветеринарномедицински факултет, Тракийски Университет – Ст. Загора в ДВ брой 60/ 14.07.2023г.

Участвам в състава на научното жури по конкурса, съгласно Заповед № 3246/ 25.09.2023г. на Ректора на Тракийски университет, Стара Загора.

2. Информация за кандидатите в конкурса

В конкурса участва един кандидат – доц. д-р Крум Владимиров Неделков от Ветеринарномедицински факултет на Тракийски университет, Стара Загора.

Доц. Неделков завършва средното си образование през 1999 г. в Гимназия с преподаване на чужди езици "Петър Богдан", гр. Монтана, През 2005 г. завършва висше образование в Тракийски университет, гр. Стара Загора, магистърска степен, специалност „Ветеринарна медицина“. През 2013 г. успешно защитава дисертация на тема „Хранителни и нехормонални методи за синхронизация на еструса и увеличаване плодовитостта при овце“ и придобива образователната и научна степен „Доктор“.

През 2005 г. доц. Неделков започва работа като ветеринарен лекар във фирма за търговия с ветеринарномедицински продукти, а след това в месопреработвателни предприятия. От 2006 г. до момента работи в катедра „Общо животновъдство“ във Ветеринарномедицински факултет към Тракийски университет гр. Стара Загора – от 2006 до 2009 г. като асистент, от 2009 до 2010 г. като старши асистент, от 2011 до 2019 г. като главен асистент, а от 2019 г. до момента като доцент. Успоредно с академичното си развитие доц. Неделков заема и административни длъжности – от 2020 г. е зам. декан по учебно-методичната дейност във Ветеринарномедицинския факултет, през 2020 г. и 2022-2023 г. е зам. министър в Министерството на земеделието.

Доц. Неделков е провел две специализации по хранене на преживни животни в САЩ, Пенсилвански Щатски университет през 2017 и 2018 г.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Според представените документи за участие в конкурса е видно, че доц. д-р Крум Владимиров Неделков преизпълнява както Минималните национални (съгласно ЗРАСРБ) изисквания, така и допълнителните изисквания на Ветеринарномедицинския факултет към кандидатите за заемане на академична длъжност „Професор“ в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина и професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина по всички групи показатели както следва:

Показатели по група „А“

Защитена дисертация за присъждане на ОНС „Доктор“ на тема „Хранителни и нехормонални методи за синхронизация на еструса и увеличаване плодовитостта при овце “ – 2013 г.

50 точки

Показатели по група „В“

В.4. Хабилизационен труд - монография

Кандидатът представя монография на тема: „Селенът и ролята му при храненето на животните“, К. Неделков, 2023 г. ISBN: 978-954-305-658-3.

100 точки.

Показатели по група „Г“

Г.7. Статии и доклади публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация

25 публикации, три от които самостоятелни

Г.8. Статии и доклади публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове

Тук кандидатът е представил една публикация и седем резюмета, публикувани в материали от проведени научни форуми.

Признавам 3.33 точки по този показател.

Общият брой точки по група показатели „Г“ е 206,61 при минимални изисквания от 200 точки.

Показатели по група „Д“

Д.13. Цитирания и рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни база данни с научна информация или в монографии и колективни томове

Цитирани са 13 броя научни труда в общо 51 броя публикации в реферирани научни издания или такива с IF/SJR.

Общият брой точки по група показатели „Д“ е 765 при минимални национални изисквания 100 точки и минимални изисквания на ВМФ 200 точки.

Показатели по група „Е“

Е.17. Ръководство на успешно защитил докторант

Доц. Неделков е съ ръководител на един успешно защитил докторант: Павел Енчев Тодоров, Селскостопанска Академия, Земеделски институт – Стара Загора, Тема на дисертационния труд: „Влияние на биологично активни вещества върху месодайните качества на агнета от аборигенни породи, отглеждани в Средните Родопи.“, 2023 г.

20 точки

Е.18. Участие в национален научен или образователен проект

Участие в четири национални проекта.

60 точки

Е.21. Ръководство на международен научен или образователен проект

Ръководител на един международен проект по програмата за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“ на Европейския съюз

40 точки

Общият брой точки по група показатели „Е“ е 120 при минимални изисквания 100 точки.

По група показатели „Ж“

Ж.1. Статия публикувана в научно издание с импакт фактор (IF, Web of science).

Представени са 14 публикации с импакт фактор

Брой точки по този показател – 140 при изисквани 50.

По група показатели „З“

З.1. Статия публикувана в научно издание с импакт ранг (SJR, Scopus) – различна от тези посочени в група Ж.

Представени са седем публикации с импакт ранг, различни от тези в група Ж.

По този показател признавам 70 точки при минимално изискване 50.

По група показатели „И“

И.1. Участие на научен форум в чужбина

Кандидатът е посочил участие в един научен форум в чужбина - XX1 Middle European Buiatrics Congress held on May 19-22, 2022 in Stare Jablonki, Poland

И.2. Участие на научен форум в България.

Отбелязано е участие в три научни форума.

И.3. Участие в организиране на научен форум, изложение, семинар

Кандидатът участва в организирането на Трета международна научна конференция „Ветеринарната медицина в полза на хората“ — 22-23 Октомври 2021 г., Стара Загора като член на организационния комитет.

Общият брой точки по група показатели „И“ е 70 при изискуеми 50 точки.

По група показатели „Й“

Й.1. Участие в университетски изследователски проект.

Посочва се участие в един университетски научен проект.

Й.4. Членството в редакционни колегии на списания.

Кандидатът е член на редколегиата на сп. Bulgarian Journal of Veterinary Medicine

Й.5. Членство в творчески, научни или професионални организации научни мрежи и/или научни дружества.

Член на съюза на учените в България

Общият брой точки по група показатели „Й“ е 25 при изискуеми 20 точки.

Общият брой точки на кандидата по всички групи показатели е 1546.6 точки, при минимални национални изисквания 600 точки и допълнителни на ВМФ – 270 или общо 870.

4. Оценка на преподавателската дейност

Кандидатът в конкурса за професор доц. д-р Крум Неделков има 17 години преподавателски стаж, първоначално като асистент, старши асистент, главен асистент и от 2019 год. като доцент. Води занятия (лекции и практически упражнения) по четири дисциплини: Хранене и агрономия, Диететика, Ветеринарно-санитарна експертиза на фуражите, Стадна диагностика. Средната аудиторна заетост е 325 часа. Участва в създаването на едно учебно помагало – „Практикум по хранене на животните“ и на четири учебни програми по дисциплините, преподавани в секция „Хранене, диететика и Ветеринарно-санитарна експертиза на фуражите“. Оценката ми за преподавателската дейност на доц. Неделков е положителна.

5. Обща характеристика на представените научни трудове/публикации

За участие в конкурса доц. д-р Крум Неделков е представил една монография, 26 научни публикации, от които 25 в реферирани и индексирани в световни бази данни с научна информация издания, седем резюмета от участие в научни форуми

Научноизследователската дейност на доц. д-р Крум Неделков е в областта на преживното животновъдство, като голяма част от представените за участие в конкурса публикации касаят храненето на преживни животни. Тематиката в научните изследвания на доц. Неделков е актуална. Използвани са нови съвременни методи. Получените резултати дават нова научна информация, както и възможност за приложение в практиката. Основните направления на неговите проучвания, според мен, могат да се обобщят по следния начин:

- определяне на хранителната стойност на фуражи при преживни животни - определяне на хранителната стойност по отношение на протеиновата хранителност на фуражи, източници на протеин (слънчогледов и соев шрот, слънчогледово кюспе, ниско- и високопротеинова фракция от слънчогледов шрот) при преживни животни;
- установяване на влиянието на фуражни добавки (синтетични ароматни добавки, изкуствени подсладителни, протектиран капсикум, екзогенни ензими – амилаза, хемицелулаза, β -глюканаза, пектиназа, селен, органичен минерален комплекс) върху продуктивността на преживни животни;
- използване на инхибитор (3-нитрооксипропанол) за намаляване на метановите емисии при едри преживни животни;
- сравняване на различни техники за получаване на проби - устно-хранопроводна сонда, търбушна канюла, стомашна сонда и оценка на ферментационните процеси, влияещи върху микрофлората в търбуха.

6. Оценка на научните и научно-приложни приноси

В научните разработки на доц. д-р Крум Неделков са направени редица научни и приложни приноси с оригинален и потвърдителен характер. Справката за научните приноси, представена от кандидата, според мен е доста обширна и отразява изводите от всяка публикация поотделно. Бих могла да обобща основните приноси в представените научни трудове по следния начин:

- Установени са стойностите на основните показатели протеин смилаем в червата и баланс на протеина в търбуха, характеризиращи протеиновата хранителност на фуражите слънчогледов и соев шрот, слънчогледово кюспе, ниско- и високопротеинова фракция от слънчогледов шрот при едри преживни животни. Получената нова информация може да бъде използвана както за актуализиране на данните за основните показатели за оценка на протеиновата стойност на фуражите, така и за оптимизиране на дажбите за преживни животни.

- Установено е влиянието на количеството на аминокиселината хистидин в дажбата на високопродуктивни млечни крави върху добива и концентрацията на мазнина и протеин в млякото.
- Установено е, че изпитваните ароматни добавки и подсладители при агнета не оказват влияние върху консумацията на фураж и прираста.
- Установена е сходна биологична наличност на селен при изпитване на новия експериментален продукт P-Ser и на неорганичния натриев селенит, включени в дажби за овце.
- Установено е, че добавката от търбухово протектиран капсикум в дажбата на високопродуктивни млечни крави може да бъде ефективно средство за подобряване на енергийния статус преди отелване и за повишаване на млечната продуктивност и ефективността в оползотворяването на фуража
- Установено е, че прилагането на течен органичен минерален комплекс във водата за пиене при високопродуктивни млечни крави води до повишаване на млечността и подобряване на качествените показатели на млякото.
- Установено е, че екзогенния ензимен препарат извлечен от смесена култура на *Aspergillus spp.* повишава концентрациите на млечен протеин и лактоза при всички крави и млечността при първотелките.
- Установено е, че добавката на метановия инхибитор 3-нитрооксипропанол в дажбата на високопродуктивни млечни крави намалява метановите емисии без да повлиява консумацията на сухо вещество или млечната продуктивност и води до увеличение на мазнините в млякото и до промени в мастнокиселинния профил на млечната мазнина чрез повишаване концентрацията на C6:0 и C8:0 и сумата от наситени мастни киселини.
- При сравняване на различни техники за вземане на проби търбухово съдържание е установено, че пробите взети с помощта на устно-хранопроводна сонда не са представителни за pH, концентрациите на летливите мастни киселини или бактериалните общности в сравнение с пробите, взети с помощта на търбушна канюла;
- Установено е, че твърдата фракция на пробите, получени чрез стомашна сонда, може да служи като заместител на твърдата фракция от цялото търбухово съдържание, получено с помощта на търбушна канюла за базираните на ДНК и РНК микробиологични изследвания.

7. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки по представените за участие в конкурса научни трудове. Позволявам си да препоръчам на доц. Неделков да продължи своята научна работа с ентусиазма, който показва до сега. Според

мен трябва да обърне по-голямо внимание върху популяризирането на резултатите от своите изследвания.

8. Заключение

Анализът на представените документи и материали, отразяващи цялостната научно-изследователска и учебно-преподавателска дейност на доц. д-р Крум Владимиров Недялков, ми дава пълно основание с увереност да дам положителна оценка. Предлагам на членовете на Научното жури също да дадат положителна оценка на кандидата и да предложат на Факултетния съвет на Ветеринарномедицинския факултет при Тракийския университет – гр. Стара Загора да избере доц. д-р Крум Владимиров Неделков на академичната длъжност „професор“ по научната специалност „Хранене и диететика“, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина.

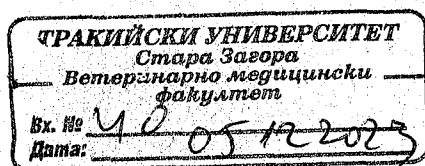
04.12.2023г

Подпис:

заличено съгл.

чл. 23 от ЗЗЛД

/ проф. д-р тит. ипнатова/



REVIEW

By: Prof. Maya Mitkova Ignatova, PhD
Scientific subject "Animal nutrition and feed technology",
Institute of Animal Science-Kostinbrod, Agricultural Academy

Concerning: competition for awarding the academic position of Professor in scientific subject „Nutrition and dietetics“, professional field 6.4.Veterinary medicine, higher education are 6.Agricultural Science and veterinary medicine, for the needs of the Department of General Animal Husbandry of the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University- Stara Zagora

1. Information about the competition

The competition has been announced for the needs of the Department of "General Animal Husbandry" of the Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University - St. Zagora in State Gazette No 60/ 14.07.2023.

I participate in the scientific jury for the competition, according to Order No. 3246/ 25.09.2023 of the Rector of Trakia University, Stara Zagora.

2. Information about the applicants in the competition

One candidate took part in the competition - Assoc. Prof. Krum Vladimirov Nedelkov, PhD from the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University, Stara Zagora. Assoc. Prof. Nedelkov graduated secondary education in 1999 at "Peter Bogdan" High School with Teaching Foreign Languages, Montana. In 2005, he graduated higher education at Trakia University, Stara Zagora as a MSc in "Veterinary Medicine". In 2013, he successfully defended his dissertation on "Nutritional and non-hormonal methods for estrus synchronization and increasing fertility in sheep" and obtained the educational and scientific degree "Doctor". In 2005, Assoc. Prof. Nedelkov started working as a veterinarian in a company trading with veterinary medical products, and then in meat processing enterprises. From 2006 to date, he worked in the Department of "General Animal Husbandry" of the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University, Stara Zagora - from 2006 to 2009 as an assistant professor, from 2009 to 2010 as a senior assistant professor, from 2011 to 2019 as chief assistant professor, and from 2019 to date as an associate professor. In parallel with his academic development, Assoc. Prof. Nedelkov also holds administrative positions - from 2020 he is Deputy Dean of educational and methodological activities at the Faculty of Veterinary Medicine; in 2020 and 2022-2023 he is Deputy Minister of Agriculture. Assoc. Prof. Nedelkov has conducted two trainings in ruminant nutrition in USA, Pennsylvania State University in 2017 and 2018.

3. Fulfillment of the requirements for awarding the academic position

According to the submitted documents for participation in the competition, it is clear that Assoc. Prof. Dr. Krum Vladimirov Nedelkov fulfills both the minimum national (according to the Law for the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria) requirements and the additional requirements of the Faculty of Veterinary Medicine for the candidates for the academic position "Professor" in the higher education area 6. Agricultural sciences and veterinary medicine and professional field 6.4. Veterinary medicine, in all groups of indicators as follows:

Indicators in Group „A“

Defended PhD thesis entitled Nutritional and non-hormonal methods for estrus synchronization and increasing fertility in sheep -2013

50 pts

Indicators in Group „V“

V.4. Habilitation work- monograph

The applicant has submitted monograph entitled "Selenium and its role in the animal nutrition", K. Nedelkov, 2023. ISBN: 978-954-305-658-3.

100 pts.

Indicators in Group „G“

G.7. Papers and reports published in journals with peer-review indexed in world databases with scientific information

25 paper, single author of three

G.8. Papers and reports published in journals without peer-review or in collective volumes

Here, the applicant has submitted one publication and 7 abstracts published in materials of scientific forums.

I admit 3.33 pts for this indicator.

The total number of points for Group "G" is 206.61 at minimum required 200 pts.

Indicators in Group "D"

D.13. Citations and reviews in scientific journals with peer-review and indexed in world databases with scientific information or in monographs and collective volumes

Thirteen papers have been cited in a total of 51 publications in peer-reviewed journals or such with IF/SJR.

The total amount of points in Group "D" is 765, at minimum requirements of 100 pts and 200 pts minimum required by Veterinary Faculty.

Показатели по група „Е“

E.17. Supervision of a successfully defended PhDs student

Assoc. Prof. Nedelkov is a co-supervisor of a successfully defended PhD student: Pavel Enchev Todorov, Agricultural Academy, Agricultural Institute - Stara Zagora, Dissertation title: "Influence of biologically active substances on the meat performance of lambs of aboriginal breeds raised in the Middle Rhodopes", 2023.

20 pts

E.18. Participation in a national research or educational project

Participation in four national projects.

60 pts

E.21. Management of international research or educational project

Manager of an international project under Horizon 2020 of European Union.

40 pts

The total number of points in the group of indicators "E" is 120 with a minimum requirement of 100 points.

Indicators in Group "J"

J.1. Article published in a scientific journal with an impact factor (IF, Web of science).

14 publications with an impact factor are presented.

Number of points for this indicator-140 at required 50.

Indicators in Group "Z"

Z.1. Article published in a scientific journal with an impact rank (SJR, Scopus) - different from those listed in Group "J".

Seven publications with an impact rank other than those in Group "J" are presented.

On this indicator, I accept 70 points with a minimum requirement of 50.

Indicators in Group "I"

I.1. Participation in a scientific forum abroad

The candidate has indicated participation in one scientific forum abroad - XX1 Middle European Buiatrics Congress held on May 19-22, 2022 in Stare Jablonki, Poland

I.2. Participation in a scientific forum in Bulgaria:

Participation in three scientific forums is presented.

I.3. Participation in organizing a scientific forum, exhibition, workshop

The candidate participates in the organization of the Third International Scientific Conference "Veterinary Medicine for the Benefit of People" — October 22-23, 2021, Stara Zagora as a member of the organizing committee.

The total number of points under indicator group "I" is 70 with a required 50 points.

Indicators in Group "Y"

Y.1. *Participation in a university research project.*

Participation in a university research project is indicated.

Y.4. *Membership in editorial boards of journals.*

The applicant is a member of the editorial board of the Bulgarian Journal of Veterinary Medicine

Y.5. *Membership in creative, scientific or professional organizations, scientific networks and/or scientific societies.*

Member of the Union of Scientists in Bulgaria.

The total number of points by group of indicators "Y" is 25 with a required 20 points.

The total number of points of the candidate for all groups of indicators is 1546.6 points, with minimum national requirements of 600 points and additional required by Veterinary faculty – 270 or a total of 870.

4. Assessment of the teaching activity

The candidate in the competition for professor, Assoc. Prof. Dr. Krum Nedelkov, has 17 years of teaching experience, initially as an assistant professor, senior assistant professor, chief assistant professor and since 2019 as an associate professor. He delivers lectures and practical exercises in four disciplines: Nutrition and agronomy, Dietetics, Veterinary-sanitary expertise of feed, Herd diagnostics. The average educational employment is 325 hours. The applicant participated in the development of a manual - "Practicum on animal nutrition" and four curricula on the disciplines taught in the section of "Nutrition, Dietetics and Veterinary-Sanitary Expertise of Feeds" My assessment of Assoc. Prof. Nedelkov's teaching activity is positive.

5. General characteristics of the presented scientific works/publications

For participation in the competition, Assoc. Prof. Dr. Krum Nedelkov has submitted one monograph, 26 scientific publications, of which 25 in journal with peer-review, indexed in the world databases with scientific information, seven abstracts of participation in scientific forums.

The research activity of Assoc. Prof. Dr. Krum Nedelkov is in the field of ruminant animals, and a large part of the publications submitted for participation in the competition concern the feeding of ruminants. The topic in the scientific research of applicant is timely and relevant. New modern methods are applied. The obtained results provide new scientific information, and demonstrate potential of application in practice.

The main directions of his research, in my opinion, can be summarized as follows:

- determination of the nutritional value of forages in ruminants -
- determination of the nutritional value in terms of protein nutrition of the forage, sources of protein (sunflower and soybean meal, sunflower meal, low- and high-protein fraction of sunflower meal) in ruminants;
- establishing the influence of feed additives (synthetic aromatic additives, artificial sweeteners, protected capsicum, exogenous enzymes – amylase, hemicellulase, β -glucanase, pectinase, selenium, organic mineral complex) on the productivity of ruminants;
- use of an inhibitor (3-nitrooxypropanol) to reduce methane emissions in large ruminants;
- comparison of different sampling techniques - oro-oesophageal probe, abdominal cannula, gastric probe and assessment of fermentation processes affecting the microflora in the rumen.

6. Assessment of the scientific and applied contributions

A number of scientific and applied contributions of an original and confirmatory nature have been made in the scientific work of Assoc. Prof. Dr. Krum Nedelkov. The reference of the scientific contributions submitted by the applicant is, in my opinion, quite extensive and reflects the conclusions of each publication separately. I could summarize the main contributions in the presented scientific works as follows:

- The values of the main indicators, digestible protein in the intestines and protein balance in the rumen, characterizing the protein nutritional value of sunflower and soybean meal, sunflower meal, low- and high-protein fraction of sunflower meal for large ruminants, were established. The new information obtained can be used both to update data on the main indicators for evaluating the protein value of forages and to optimize rations for ruminants.
- The influence of the amount of the amino acid histidine in the ration of highly productive dairy cows on the yield and the concentration of fat and protein in the milk was established.
- It was found that the flavour additives and sweeteners tested in lambs did not affect feed consumption and growth.
- Similar bioavailability of selenium was found when testing the new experimental product P-Ser and inorganic sodium selenite included in sheep rations.
- It has been found that the supplementation of rumen-protected capsicum in the ration of high productive dairy cows can be an effective for improving energy status before calving and increasing milk yield and feed utilization efficiency.
- It has been established that the application of a liquid organic mineral complex in the drinking water of highly productive dairy cows leads to an increase in milk yield and an improvement in the quality traits of the milk.

- It was found that the exogenous enzyme compound extracted from a mixed culture of *Aspergillus* spp. increases milk protein and lactose concentrations in all cows and milk yield in primiparous heifers.
- Addition of the methane inhibitor 3-nitrooxypropanol to the ration of high productive dairy cows was found to reduce methane emissions without affecting dry matter consumption or milk yield and lead to increased milk fat and changes in the fatty acid profile of milk fat by increasing the concentration of C6:0 and C8:0 and the content of saturated fatty acids.
- When comparing different rumen sampling techniques, it was found that oroesophageal tube samples were not representative of pH, volatile fatty acid concentrations or bacterial communities compared to rumen cannula samples;
- It has been found that the solid fraction of samples obtained by gastric tube can serve as a substitute for the solid fraction of whole rumen content obtained by ruminal cannula for DNA- and RNA-based microbiological studies.

7. Critical remarks and recommendations

I have no critical remarks on the scientific works submitted for participation in the competition. I would like Assoc. Prof. Nedelkov to continue his research work with the enthusiasm he has shown so far. In my opinion, he should pay more attention to popularizing the results of his research.

8. Conclusion

The analysis of the presented documents and materials, reflecting the overall research and teaching activity of Assoc. Prof. Dr. Krum Vladimirov Nedelkov, gives me full reason with conviction to give a positive assessment. I suggest that the members of the Scientific Jury also give a positive assessment to the candidate and propose to the Faculty Council of the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University - Stara Zagora to elect Associate Professor Krum Vladimirov Nedelkov to the academic position of "Professor" in the scientific subject "Nutrition and dietetics", professional field 6.4. Veterinary medicine, higher education area 6. Agricultural sciences and veterinary medicine.

04.12.2023

Signature:

заличено съгл.
чл. 23 от ЗЗЛД
/ Prof. M. 1911... /