

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. дсн Васил Костадинов Атанасов,
катедра „Биологически науки“ към АФ при ТрУ,

Регистриран в НАЦИД по научна степен „Доктор на селскостопанските науки“, по
Професионално направление 6.3. „Животновъдство“ и „Професор“ по Професионално
направление 4.3. „Биологически науки“.

Относно: Конкурс за получаване на академична длъжност „Професор“ по научна
специалност „Овцевъдство и козевъдство“, Професионално направление 6.3 „Животновъдство“,
Област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Животновъдство – преживни животни и
млекарство“ към Аграрен Факултет при Тракийски Университет – Ст. Загора в ДВ – бр.
30/15.04.2022 год.

Основание за представяне на рецензията: Участвам в състава на научното жури по
конкурса, съгласно Заповед №1870/15.06.2022 г. на Ректора на ТрУ.

2. Кратка информация за кандидатите в конкурса.

В конкурса участва един кандидат – доц. д-р Димитър Панайотов Панайотов от катедра
„Животновъдство – преживни животни и млекарство“, към АФ при ТрУ, Ст. Загора.

Кратки биографични данни: Доц. д-р Димитър Панайотов Панайотов е роден на
23.04.1958г. в с. Хлебарово обл. Разград. Средното си образование получава в Разград, а висше
образование през 1982 във ВИЗВМ – Стара Загора в Зооинженерен факултет, специалност
Зооинженерство. От Май 1982 до Февруари 1983 е Зоотехник в АПК “Победа” гр. Цар Калоян.
От март 1983 до февруари 1984, работи в ОАПС – Разград, отдел Животновъдство като Главен
експерт. От март 1984 до април 1985 в АПК “Победа” гр. Цар Калоян, Разградски окръг като
Главен зоотехник. От април 1985 до октомври 1988 е редовен аспирант във ВИЗВМ – Стара
Загора, Зооинженерен факултет. От октомври 1989 до декември 1999г. е Старши асистент и
Главен асистент в Тракийски университет – Стара Загора, Аграрен факултет. Специализира от
март 1995 до Април 1995 в Mississippi State University – USA. Избран е за доцент по овцевъдство
през декември 1999 г. В периода февруари 1999 – февруари 2000 е Генерален директор в
Министерството на земеделието и горите, Национална служба по селекция и репродукция в
животновъдството. От май 2002 до февруари 2012 е Председател на УС на Национален съюз на
зооинженерите в България (НСЗБ) – Стара Загора. От януари 2016 г. до момента е декан на
Аграрния факултет при Тракийски университет – Стара Загора.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност "Професор".

Доц. д-р Димитър Панайотов е преизпълнил изискванията по група показатели В, Г, Д и Е по Приложение 8.1. за Минималните национални и допълнителни изисквания към научната и преподавателската дейност на кандидатите за заемане на академичната длъжност "Професор" /Табл.1/.

Таблица 1. Минимални национални изисквани точки по групи показатели:

<i>Група от показатели</i>	<i>Съдържание</i>	<i>Професор</i>	<i>доц. д-р Димитър Панайотов</i>
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	-	-
В	Показатели 3 или 4	100	128
Г	Сума от показателите от 5 до 12	200	253,55
Д	Сума от показателите от 13 и 15	100	590
Е	Сума от показателите от 16 до края	100	111,3
	Общ брой точки МНИ	550	1132, 85
Ж	Сума от показателите от 25 и 26	70	120
З	Сума от показателите от 27 и 28	50	170
И	Сума от показателите от 29 и 30	35	45
Й	Сума от показателите от 31 до 34	20	90
	Общ брой точки допълнителни изисквания	175	425
	Общ брой точки	725	1557,85

Общият му брой точки по основните критерии надвишава над два пъти минималните национални изисквания. При допълнителните критерии ситуацията е същата: при изискуеми общо 175 точки, кандидатът представя 425. От справката по допълнителните критерии е видно, че доц. д-р Димитър Панайотов е участвал в редица национални проекти и програми, а в други научноизследователски проекти е бил ръководител на авторския колектив. Кандидатът е участвал в 17 бр. международни научни форуми, член е на редакционни колегии и едиторски бордове, специализирал е в чужбина, което е солиден атестат за научноизследователската му дейност.

- ☞ **Публикационна дейност:** По тематиката на обявения конкурс по група показатели В доц. д-р Димитър Панайотов е посочил за участие 10 публикации в реферирани и

индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация., които осигуряват на кандидата 128 точки и заместват хабилитационен труд. По група показатели Г доц. Панайотов представя 11 бр. статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация /192,75т./. Освен тях кандидатът има и 11 бр. статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове /60,8т/.

В допълнение са представени и 2 бр. учебници съответно по „Овцевъдство с козевъдство“ и по „Животновъдство“ за студентите от Аграрен факултет при ТрУ.

Общия брой точки, според представената от кандидата справка на база сумата от точките по отделните критерии е: **1557,85 при изискуеми 725.**

Справката за цитиранията на доц. д-р Димитър Панайотов изготвена от Централната библиотека на Тракийски университет показва, че **общия SJR** на представените публикации е **2,857.**

Индексът на цитируемост (h-index, по SCOPUS) на кандидата в конкурса за академичната длъжност „Професор“ е: **2.00**

4. Оценка на учебно-преподавателската дейност

Според Справка №1 е осигурена необходимата аудиторна заетост – лекционни курсове с хорариум от 165 учебни часа. Доц. д-р Димитър Панайотов притежава 35 години преподавателски университетски стаж, който включва следното: лекции и упражнения в ОКС „Бакалавър“ – „Овцевъдство и козевъдство“; „Животновъдство“; „Въведение в аграрните науки“; в ОКС „Магистър“ – „Селекция и репродукция в овцевъдството и козевъдството“; „Добри фермерски практики при производство на месо и мляко“. Съавтор е на 2 бр. учебници съответно по „Овцевъдство с козевъдство“ и по „Животновъдство“, както и на „Ръководство по възнознание“ за студентите от Аграрен факултет при ТрУ.. Бил е ръководител на 10 успешно защитили дипломанти. Разработил е за Магистърска програма „Производствени системи и селекция в овцевъдството и козевъдството“, дисциплината „Селекция и репродукция на овце и кози“; Провел е няколко визити по различни програми за мобилност в чуждестранни научни организации и университети /Mississippi State University – USA/, където е специализирал в областта на животновъдните науки.

Не на последно място поставям и личностните и преподавателски качества на кандидата, който познавам от самото начало на научната му кариера. Доц. д-р Димитър Панайотов е отзивчив и етичен колега, изграден педагог с академично поведение и изследовател по призвание. Търсен и уважаван експерт не само от колеги - научни работници, но и от специалисти в бранша.

5. Кратка характеристика на представените научни трудове

По настоящия конкурс е представен списък на общо 32 научни труда, отпечатани в пълен размер на български или английски език, от които 21 бр. в научни издания реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация и 11 статии, публикувани на

български език в нереферирани списания с научно рецензиране, както и в сборници с доклади от национални и международни конференции, проведени в България. Научните трудове са публикувани в периода 2001-2022 год. Според заявеният изследователски интерес и начин на експониране, научната продукция на доц. д-р Димитър Панайотов обхваща изследвания в следните области и направления:

1. Проучвания в тънкорунното направление;
2. Проучвания в област Вълнознание;
3. Морфометрични и физиологични проучвания при Плевенската черноглава порода;
4. Морфометрични, физиологични и биохимични проучвания при овце от породата Лакон;
5. Морфометрични и биохимични проучвания при кози от породата Боер;
6. Други проучвания в областта на етологията, екологията и биоразнообразието.

6. Синтезирана оценка на основните научни и научно-приложни приноси

Синтезирано, оценката на основните научни и научно-приложни приноси може да се експонира по следния начин:

- ☞ Проучена е вълнодайната продуктивност на овцете от трите основни племенни стада на тънкорунното направление в Южна България, произвеждащи кочове от Кавказката (с. Коневец), Тракийската (НИГО – Стара Загора) и Карнобатската (ИЕ – Карнобат) тънкорунни породи. Най-висок вълнодобив и чисто влакно са получени при овцете от Кавказката порода, съответно 7.64 и 4.01 kg, а най-ниски стойности за тези признаци са установени при овцете от Карнобатската тънкорунна порода – 6.2 и 3.08 kg. Рандеманът на вълната и за трите проучвани стада е бил над 50%. Средната дължина на щапела за проучваната популация е била 10.02 cm за 12 мес, растеж, с най-висока стойност при стадото от Карнобат – 10.78 cm. В стадата на Кавказката и Карнобатската тънкорунна порода по-висок относителен дял от овцете са били с 64-то качество, а в стадото на Тракийската тънкорунна порода – с 60-то качество по Брадфордската класификация - **оригинален за България научно-приложен принос**;
- ☞ Направено е проучване върху някои технологични качества на вълната на 126 бр. кочове от Кавказката порода в най-голямото племенно (кочопроизводително) стадо на тънкорунната популация в ДП „Кабиюк“. Установено е, че проучваните кочове са с много добра топографска изравненост по нежност и дължина на вълната. Средният диаметър на влакната на страната е бил 21.98 μ m (с вариране от 21.71 до 22.30 μ m), а на бута - 23.05 μ m (с вариране от 22.76 до 23.34 μ m). С 64-то качество са били 76.98% от изследваните проби, което характеризира вълната като финна мериносова по БДС 507-88. **Оригинален за страната научно-приложен принос**;
- ☞ Направено е експериментално проучване за сравняване на 3 различни метода за определяне рандемана на вълната на общо 924 бр. проби от 308 овце на 18 мес. възраст от Кавказката порода. Установените средни стойности за рандемана на вълната при проучваните животни по трите метода са били в много близки граници – от 53.43 до 54.58% - най-ниска при Метод 3, а най-висока при Метода на Коган -

Бергман и Новикова. Установена е и много висока достоверна повторяемост (0.705**) между двата метода. **Оригинален за страната научно-приложен принос;**

☞ Проведено е сравнително проучване за определяне нежността на вълната при 8 производствени партии стокови ленти мериносова вълна с общо тегло 33 138 kg, произведени в „Колхида“ – Сливен АД. Установено е, че средната нежност на вълната при отделните партии, измерена с Ланиметър варира от 22.91 до 25.30 μm и между 23.03 and 26.55 μm – измерена с OFDA тест. Според средната дебелина на влакната за всяка партия, измерена с Ланиметър, само една партия е с 64-то качество, шест с 60-то и една с 58-мо по Брадфордската класификация, докато според резултатите от теста с OFDA – една партия е с 64-то качество, три с 60-то и четири с 58-мо. **Оригинален за страната научно-приложен принос;**

☞ Проведени са комплексни проучвания за установяване фенотипните характеристики на основните селекционни признаци при овцете от двете основни племенни (кочопроизводителни стада) на Плевенската черноглава порода – Института по фуражите – Плевен и с. Комарево. **Оригинален за страната научно-приложен принос;**

☞ Направено е мащабно проучване върху живото тегло, телесното състояние и екстериора на овце от Плевенската черноглава порода, на 311 животни от различни възрастови групи. Средните стойности на основните екстериорни измерения са варирали – от 73.74 до 76.08 cm при височината на холката, от 71.29 до 74.19 cm при височината на крупата, от 74.44 до 77.48 cm при косата дължина на тялото и от 99.85 до 100.54 за обхвата на гърдите. **Оригинален за страната научно-приложен принос;**

☞ За първи път в България е проведено проучване върху млечната продуктивност, състава на млякото и морфологичните особености на вимето при овце от породата Лакон. В проучването са обхванати 50 овце от първия внос от Франция. Животните са заплодени като шилета (на 9-10 мес. възраст) след синхронизация на еструса и изкуствено осеменяване. Установена е много висока млечност – средно 213.29 l за 150 дневен доен период. Млякото на проучваните овце е било с много високо съдържание на сухо вещество (20.06%), мазнини (7.60%) и протеин (7.09%) и с отлични технологични качества. На 52.1% от овцете вимената са били с ниско странично поставени цицки, на 10.4% - с високо странично поставени и на 33.3% - с много високо странично поставени. **Оригинален за страната научно-приложен принос;**

☞ За първи път в България са изследвани физико-химичните, технологичните и биохимичните показатели на овче мляко от породата Лакон с оглед използването му за производство на Българско бяло саламурено сирене. Установено е, че както в млякото, така и в произведеното сирене преобладават наситените мастни киселини - 82.37% и 77.42%, а мононенаситените мастни киселини са съответно - 14.31% за млякото и 16.54% за сиренето. Изчисленият атерогенен индекс е бил – 2.16 за

млякото и 1.63 за сиренето. Съотношението *Omega 6/Omega 3* МК в суровото мляко е 1.33/1, а за сиренето 1/1, което е в границите на оптималните стойности за здравословно хранене. **Оригинален за страната научно-приложен принос;**

☞ За първи път в България е направено проучване върху живото тегло и някои морфологични показатели при кози от породата Боер, внесени от Австрия, Германия и техни приплоди, родени в България. Намерените резултати са много близки до препоръчваните като оптимални във водещите стандарти за породата в света. Извършено е и класиране на козите според броя на цицките (2, 3, 4, 5, 6), тъй като полимастията е специфична особеност на породата Боер. Установено е, че животните родени в България и Германия са със средно - 3.37 и 3.35, а родените в Австрия – с 2.75 бр. цицки. **Оригинален научно-приложен принос;**

☞ За първи път у нас са проучвани месодайните качества на кози от породата Боер. На закланите животни е направен прецизен кланичен анализ въз основа на направените тегловни и метрични измервания. След разфасоването на трупчетата по БДС 4348-78, е установено, че най- голям относителен дял от трупа има плешката - 40.80%, следвана от бута - 32.46%, котлета - 12.67%, вратът - 7.74% и слабните - 6.33%. Съотношението месо:кости за трупа е било 3.1:1, като най-добро е при котлета – 3.8:1, а на-ниско при бута – 2.9:1. **Оригинален за страната научно-приложен принос;**

☞ За първи път у нас е проведено проучване върху химическия състав, състава на мастните киселини и технологичните качества на месото при ярета от породата Боер. Установено е, че полиненаситените мастни киселини (PUFA) съставляват много голям процент от мастните киселини и в двете депа – 43.87% в тазовите и 40.23% в околобъбречните мазнини, докато дялът на наситените мастни киселини (SFA) е съответно само 14.97% и 16.67%. Желаните мастни киселини (DFA) са били - 86.36% в тазовите и 85.40% в около бъбречните мазнини. Съотношението между полиненаситените и наситените мастни киселини (PUFA/SFA) е вариало от 2.41 в около бъбречните до 2.93 в тазовите мазнини. Съотношението Ω -6/ Ω -3 мастни киселини е било - 0.908 за тазовите и 1.100 за около бъбречните мазнини, като препоръчителната идеална стойност е 1.0. **Оригинален за страната научно-приложен принос;**

☞ Установени са първи по рода си у нас важни физиологични индикатори за благополучие на овце, включващи морфологични, биохимични и хормонални показатели в кръвта. **Оригинален научно-приложен принос с широко практическо значение.**

☞ За първи път в България са разработени индекси за оценка поведението на овце от породата Лакон по време на доилния процес. Доказаното изграждане на стабилен йерархичен ред в групата и ясно изразеното предпочитание към страна на доилната инсталация /но не и на място за доене/ подпомагат доилния процес. **Оригинален научен принос с практическо значение.**

☞ Проведени са интересни екологични проучвания за установяване на видовият състав на междинните гостоприемници и видовия състав на протостронгилидите по дивата коза */Rupicapra rupicapra balcanica/* в Западни Родопи и НП „Пирин“. **Оригинален за България научно-приложен принос;**

Посочените научно-приложни приноси са в областта на вълнознанието, овцевъдството, козевъдството, биотехнологиите, биохимията, екологията и др.

7. Основни критични забележки и препоръки

- ✓ В представената справка за приносите на научните трудове на кандидата не са отразени някои научни постижения, които са несъмнен актив в продукцията му;
- ✓ Посочените в списъка на научните трудове стойности на SJR на някои от трудовете се различават с тези в справката предоставена от библиотеката на Тракийски университет. Този пропуск е без значение, тъй като стойностите на квартилите /Q/ посочени в Scimago Journal & Country Rank са правилно цитирани;
- ✓ Препоръчвам на кандидата да продължи изследванията си в областта на морфологията и биохимията при кози от породата Боер, тъй като те са нова и ценна за България порода животни.

8. Заключение:

Представената научна продукция от доц. д-р Димитър Панайотов Панайотов покрива изцяло изискванията за професор визирани в *Приложение 8.1.* на АФ при ТрУ и минималните национални изисквания на НАЦИД в съответствие с чл. 26, ал. 2 от Закона за развитие на академичния състав в Република България. По мое мнение с научно-изследователската дейност на кандидата се правят редица значими приноси в областта вълнознанието, овцевъдството, козевъдството, биотехнологиите, биохимията и екологията. За първи път в България е проведено проучване върху млечната продуктивност, състава на млякото и морфологичните особености на вимето при новоинтродуцирани овце от породата Лакон. За първи път у нас е проведено проучване върху химическия състав, състава на мастните киселини и технологичните качества на месото при ярета от породата Боер. Направено е уникално за страната проучване върху живото тегло, някои морфологични показатели и месодайните качества на новоинтродуцирани кози от същата порода.

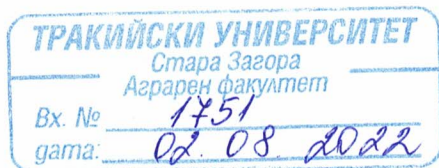
В заключение, препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури и на Факултетния съвет към Аграрен факултет при Тракийския университет да присъдят на доц. д-р Димитър Панайотов Панайотов академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“, Професионално направление 6.3 „Животновъдство“, Област на висше образование 6. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“

02.08.2022 г.

Изготвил:..

гр. Стара Загора

/Проф. д-р В. Атанасов/



Faculty of Agriculture, Trakia University

REVIEW

By: prof. Vasil Kostadinov Atanasov, DSc;

Faculty of Agriculture at Trakia University, Stara Zagora;

Registered at the National Centre for Information and Documentation with scientific rank „Doctor of agricultural sciences“, Professional field 6.3. „Animal Husbandry“ and „Professor“ in Professional field 4.3. „Biological sciences“

Regarding: Competition for obtaining the academic position "Professor" in the scientific specialty "Sheep and Goat Breeding", Professional Direction 6.3 "Livestock Breeding", Field of Higher Education 6. "Agrarian Sciences and Veterinary Medicine"

1. Information about the competition

The competition was announced for the needs of the Department of "Livestock - ruminants and dairying" at the Faculty of Agriculture at the Trakia University - St. Zagora in PG - № 30/15.04.2022.

Reason for submitting this opinion: member of the scientific jury of the competition, according to Order №1870/15.06.2022 of the Rector of Trakia University, Stara Zagora.

2. Brief information about the candidates in the competition.

One candidate took part in the competition - Assoc. Dr. Dimitar Panayotov Panayotov from the department "Livestock - ruminants and dairying", at the AF at TrU, St. Zagora.

Brief biographical data: Assoc. Dr. Dimitar Panayotov Panayotov was born on 23.04.1958. in the village of Hlebarovo, region Razgrad. He received his secondary education in Razgrad, and his higher education in 1982 at VIZVM - Stara Zagora in the Faculty of Animal Engineering, majoring in Animal Engineering. From May 1982 to February 1983, he was a Zootechnician at the "Pobeda" Agricultural Complex, Tsar Kaloyan. From March 1983 to February 1984, he worked at OAPS - Razgrad, Livestock Department as Chief Expert. From March 1984 to April 1985 in the "Pobeda" agricultural complex, town of Tsar Kaloyan, Razgrad District, as Chief Zootechnician. From April 1985 to October 1988, he was a full-time graduate student at VIZVM - Stara Zagora, Faculty of Animal Engineering. From October 1989 to December 1999 is Senior Assistant and Principal Assistant at Thrace University - Stara Zagora, Faculty of Agriculture. He specialized from March 1995 to April 1995 at Mississippi State University – USA. He was elected associate professor of sheep breeding in December 1999. In the period February 1999 - February 2000

he was the General Director in the Ministry of Agriculture and Forestry, National Service for Selection and Reproduction in Animal Breeding. From May 2002 to February 2012, he was the Chairman of the Board of the National Union of Zoo Engineers in Bulgaria (NSZB) - Stara Zagora. From January 2016 until now, he is the dean of the Faculty of Agriculture at Thrace University - Stara Zagora.

3. Fulfillment of the requirements for holding the academic position "Professor".

Assoc. Dr. Dimitar Panayotov has fulfilled the requirements for group of indicators Б, Г, Д and Е according to Appendix 8.1. on the Minimum national and additional requirements for the scientific and teaching activities of candidates for the academic position "Professor" /Table 1/.

Table 1. Minimum national required points by groups of indicators

<i>Group of indicators</i>	<i>Contents</i>	<i>Professor</i>	<i>Assoc. Dr. Dimitar Panayotov</i>
A	Indicator 1	50	50
Б	Indicator 2	-	-
В	Indicator 3 or 4	100	128
Г	Sum of indicators from 5 to 12	200	253,55
Д	Sum of indicators from 13 to 15	100	590
Е	Sum of indicators from 16 to the end	100	111,3
	Total number of MNR points	550	1132, 85
Ж	Sum of indicators from 25 and 26	70	120
З	Sum of indicators from 27 and 28	50	170
И	Sum of indicators from 29 and 30	35	45
Й	Sum of indicators from 31 to 34	20	90
	Total points from additional requirements	175	425
Total points		725	1557,85

His total number of points on the main criteria exceeds more than twice the minimum

national requirements. With the additional criteria, the situation is the same: with a required total of 175 points, the candidate submits 425. From the reference on the additional criteria, it is clear that Associate Professor Dr. Dimitar Panayotov participated in a number of national projects and programs, and was the leader of other research projects of the author's collective. The candidate participated in 17 international scientific forums, is a member of editorial boards and editorial boards, has specialized abroad, which is a solid certificate of his scientific research activity.

On the topic of the announced competition by group of indicators, Prof. Dr. Dimitar Panayotov has indicated for participation 10 publications in referenced and indexed in world-famous databases with scientific information, which provide the candidate with 128 points and replace a habilitation thesis. According to group of indicators Prof. Panayotov presents 11 pcs. articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world-famous databases with scientific information /192.75p./.. In addition to them, the candidate has 11 pcs. articles and reports published in non-refereed peer-reviewed journals or in edited collective volumes /60.8p/.

In addition, 2 pcs. textbooks respectively on "Sheep breeding with goat breeding" and on "Livestock breeding" for the students of the Faculty of Agriculture at TrU.

The total number of points, according to the reference submitted by the candidate, based on the sum of the points for the individual criteria, **is: 1557.85 with the required 725.**

The reference for the citations of Prof. Dr. Dimitar Panayotov prepared by the Central Library of Thrace University shows that the **total SJR of the presented publications is 2,857.**

The citation index (h-index, according to SCOPUS) of the candidate in the competition for the academic position "Professor" is: **2.00**

4. Evaluation of the teaching activity

According to Reference No. 1, the necessary classroom occupancy is provided - lecture courses with a schedule of 165 study hours. Assoc. Dr. Dimitar Panayotov has 35 years of university teaching experience, which includes the following: lectures and exercises in OCS "Bachelor" - "Sheep Breeding and Goat Breeding"; "Livestock"; "Introduction to Agricultural Sciences"; in OKS "Master" - "Selection and reproduction in sheep and goat breeding"; "Good farming practices in meat and milk production". He is the co-author of 2 volumes. textbooks respectively on "Sheep breeding with goat breeding" and on "Livestock breeding", as well as on "Guide to wave science" for the students of the Faculty of Agriculture at TrU. He was the supervisor of 10 graduates who successfully defended their diplomas. He developed for the Master's program "Production systems and selection in sheep and goat breeding", the discipline "Selection and reproduction of sheep and goats"; He has made several visits under various mobility programs to foreign scientific organizations and universities /Mississippi State University – USA/, where he specialized in the field of animal husbandry sciences.

Last but not least, I place the personal and teaching qualities of the candidate, whom I have known since the very beginning of his scientific career. Assoc. Dr. Dimitar Panayotov

is a responsive and ethical colleague, a built pedagogue with an academic demeanor and a researcher by vocation. A sought-after and respected expert not only by colleagues - researchers, but also by specialists in the industry.

5. Brief description of the presented scientific papers

The current competition presents a list of a total of 32 scientific works, printed in full in Bulgarian or English, of which 21 nos. in scientific publications referenced and indexed in a world-famous database with scientific information and 11 articles published in Bulgarian in non-refereed journals with scientific review, as well as in collections of reports from national and international conferences held in Bulgaria. The scientific works were published in the period 2001-2022. According to the stated research interest and method of exposure, the scientific output of Associate Professor Dr. Dimitar Panayotov covers research in the following areas and directions:

1. Studies in the thin fleece direction;
2. Studies in the field of Wave Science;
3. Morphometric and physiological studies in the Pleven black-headed breed;
4. Morphometric, physiological and biochemical studies in Lakon sheep;
5. Morphometric and biochemical studies in Boer goats;
6. Other studies in the field of ethology, ecology and biodiversity.

6. Synthesized assessment of the main scientific and scientific-applied contributions

Synthesized, the evaluation of the main scientific and scientific-applied contributions can be exposed as follows:

□ The productivity of sheep from the three main breeding herds of the thin-wool direction in southern Bulgaria, producing rams from the Caucasian (Konevets village), Thracian (NIGO - Stara Zagora) and Karnobat (IE - Karnobat) thin-wool breeds, was studied. The highest wool yield and pure fiber were obtained in sheep from the Caucasian breed, 7.64 and 4.01 kg, respectively, and the lowest values for these signs were found in sheep from the Karnobat thin-fleece breed - 6.2 and 3.08 kg. The wool yield for all three studied herds was over 50%. The average staple length for the studied population was 10.02 cm for 12 months, growth, with the highest value in the herd from Karnobat – 10.78 cm. In the herds of the Caucasian and Carnobat thin-wool breeds, a higher relative share of sheep were of the 64th quality, and in the herd of the Thracian thin-wool breed - with the 60th quality according to the Bradford classification - **an original scientific and applied contribution for Bulgaria;**

□ A study was made on some technological qualities of the wool of 126 pcs. rams of the Caucasian breed in the largest breeding (cat-producing) herd of the thin-wool population in the "Kabiyuk" DP. The rams studied were found to have very good topographical alignment in gentleness and wavelength. The mean diameter of the fibers on the side was 21.98µm (ranging from 21.71 to 22.30µm), and on the thigh - 23.05µm (ranging from 22.76 to 23.34µm). 76.98% of the examined samples were of the 64th quality, which characterizes the wool as fine merino according to BDS 507-88. **Original scientific and applied**

contribution for the country;

□ An experimental study was made to compare 3 different methods for determining the wave randomness of a total of 924 pieces. samples from 308 sheep at 18 months. age of the Caucasian breed. The established average values for the wool randomness in the studied animals by the three methods were in very close limits - from 53.43 to 54.58% - the lowest in Method 3, and the highest in the Method of Kogan - Bergman and Novikova. A very high reliable repeatability (0.705**) was also found between the two methods. **Original scientific and applied contribution for the country;**

□ A comparative study was conducted to determine the softness of the wool in 8 production batches of merino wool strips with a total weight of 33,138 kg, produced in "Colchida" - Sliven LTD. It was found that the average fineness of the wool in the individual lots, measured by the Lanimeter ranged from 22.91 to 25.30 μm and between 23.03 and 26.55 μm – measured by the OFDA test. According to the average fiber thickness of each lot measured by Lanimeter, only one lot was 64th quality, six 60th and one 58th Bradford classification, while according to OFDA test results, one lot was 64th quality, three with 60th and four with 58th. **Original scientific and applied contribution for the country;**

□ Complex studies were conducted to establish the phenotypic characteristics of the main selection traits in the sheep from the two main breeding (cat-producing herds) of the Pleven black-headed breed - the Fodder Institute - Pleven and the village of Komarevo. **Original scientific and applied contribution for the country;**

□ A large-scale study was carried out on the live weight, body condition and exterior of sheep of the Pleven black-headed breed, on 311 animals of different age groups. The average values of the main exterior measurements varied - from 73.74 to 76.08 cm for the height of the withers, from 71.29 to 74.19 cm for the height of the rump, from 74.44 to 77.48 cm for the length of the body and from 99.85 to 100.54 for the chest girth. **Original scientific and applied contribution for the country;**

□ For the first time in Bulgaria, a study was conducted on milk productivity, milk composition and morphological features of the udder in Lakon sheep. The study covered 50 sheep from the first import from France. The animals were inseminated as gilts (9-10 months old) after estrus synchronization and artificial insemination. A very high milk yield was established - an average of 213.29 l for a 150-day milking period. The milk of the studied sheep had a very high content of dry matter (20.06%), fat (7.60%) and protein (7.09%) and with excellent technological qualities. 52.1% of the ewes had udders with low lateral teats, 10.4% with high lateral teats and 33.3% with very high lateral teats. **Original scientific and applied contribution for the country;**

□ For the first time in Bulgaria, the physico-chemical, technological and biochemical parameters of sheep's milk from the Lakon breed were investigated with a view to its use for the production of Bulgarian white brine cheese. It was found that saturated fatty acids predominate both in milk and in manufactured cheese - 82.37% and 77.42%, and monounsaturated fatty acids are respectively - 14.31% for milk and 16.54% for cheese. The calculated atherogenic index was 2.16 for milk and 1.63 for cheese. The *Omega 6/Omega 3* FA ratio in raw milk is 1.33/1, and for cheese 1/1, which is within the limits of optimal

values for a healthy diet. **Original scientific and applied contribution for the country;**

□ For the first time in Bulgaria, a study was conducted on the live weight and some morphological parameters of goats of the Boer breed, imported from Austria, Germany and their offspring born in Bulgaria. The results found are very close to those recommended as optimal in the leading standards for the breed in the world. A classification of the goats according to the number of teats (2, 3, 4, 5, 6) was also carried out, since polymasty is a specific feature of the Boer breed. It was established that the animals born in Bulgaria and Germany have an average of 3.37 and 3.35, and those born in Austria - with 2.75 pcs. tits.

Original scientific and applied contribution;

□ For the first time in our country, the meat-producing qualities of Boer goats were studied. The slaughtered animals were subjected to a precise slaughter analysis based on the weight and metric measurements taken. After cutting the carcasses according to BDS 4348-78, it was found that the shoulder has the largest relative share of the carcass - 40.80%, followed by the thigh - 32.46%, the chop - 12.67%, the neck - 7.74% and the loin - 6.33%. The meat:bone ratio for the carcass was 3.1:1, with the best in the chop at 3.8:1 and the lowest in the thigh at 2.9:1. **Original scientific and applied contribution for the country;**

□ For the first time in our country, a study was conducted on the chemical composition, composition of fatty acids and technological qualities of the meat of Boer goats. It was found that polyunsaturated fatty acids (PUFA) make up a very large percentage of fatty acids in both depots - 43.87% in pelvic and 40.23% in perirenal fat, while the share of saturated fatty acids (SFA) is only 14.97% and 16.67% respectively. Desired fatty acids (DFA) were - 86.36% in pelvic and 85.40% in peri-renal fat. The ratio of polyunsaturated to saturated fatty acids (PUFA/SFA) ranged from 2.41 in perirenal to 2.93 in pelvic fat. The Ω -6/ Ω -3 fatty acid ratio was 0.908 for pelvic and 1.100 for peri-renal fat, with the recommended ideal value being 1.0. **Original scientific and applied contribution for the country;**

□ Important physiological indicators for the well-being of sheep, including morphological, biochemical and hormonal indicators in the blood, were established for the first time in our country. **An original scientific-applied contribution with wide practical significance.**

□ For the first time in Bulgaria, indexes have been developed to evaluate the behavior of Lakon sheep during the milking process. The proven establishment of a stable hierarchical order in the group and the clearly expressed preference for the side of the milking installation /but not the milking place/ support the milking process. **An original scientific contribution with practical significance.**

□ Interesting ecological studies were conducted to establish the species composition of the intermediate hosts and the species composition of the protostrongylids of the chamois /*Rupicapra rupicapra balcanica*/ in the Western Rhodopes and Pirin National Park. **Scientific and applied contribution original for Bulgaria;**

The indicated scientific and applied contributions are in the field of wave science, sheep breeding, goat breeding, biotechnology, biochemistry, ecology, etc.

7. Main critical remarks and recommendations

☐ Some scientific achievements, which are an undoubted asset in his production, are not reflected in the submitted report on the contributions of the candidate's scientific works;

☐ The SJR values indicated in the list of scientific works of some of the works differ from those in the reference provided by the library of Trakia University. This omission is irrelevant as the /Q/ quartile values given in Scimago Journal & Country Rank are correctly quoted;

☐ I recommend the candidate to continue his research in the field of morphology and biochemistry in Boer goats, as they are a new and valuable breed of animals for Bulgaria.

8. Conclusion

The scientific production presented by Assoc. Prof. Dr. Dimitar Panayotov Panayotov fully covers the requirements for a professor referred to in Appendix 8.1. of the AF at TrU and the minimum national requirements of NACID in accordance with art. 2b, para. 2 of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria. In my opinion, the candidate's scientific research activity makes a number of significant contributions in the field of wave science, sheep breeding, goat breeding, biotechnology, biochemistry and ecology. For the first time in Bulgaria, a study was conducted on milk productivity, milk composition and morphological features of the udder in newly introduced sheep of the Lakon breed. For the first time in our country, a study was conducted on the chemical composition, composition of fatty acids and technological qualities of the meat of Boer goats. A unique for the country study was made on the live weight, some morphological indicators and the meat-producing qualities of newly introduced goats of the same breed.

In conclusion, I recommend to the respected members of the Scientific Jury and the Faculty Council of the Faculty of Agriculture at the of Trakia University to award Assoc. Dr. Dimitar Panayotov Panayotov the academic position of "PROFESSOR" in the scientific specialty "Sheep and Goat Breeding", Professional Direction 6.3 "Livestock Breeding", Field of Higher Education 6. "Agrarian Sciences and Veterinary Medicine"

02.08.2022.

Stara Zagora

Signature:

/Prof. DSc Vasil Atanasov/