



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

РЕЦЕНЗИЯ

От: Проф. д-р Петя Колева Славова, научна специалност „Развъждане на селскостопанските животни, биология и биотехника на размножаванено“ в Земеделски институт – Стара Загора

Относно: конкурс за академична длъжност „доцент“ по научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“, професионално направление 6.3. Животновъдство и област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина в Аграрен факултет при Тракийски университет – Стара Загора

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Животновъдство – преживни животни и млекарство“ при Аграрен факултет на Тракийски университет – Стара Загора в ДВ бр. 30/15.04.2022г.

Участвам в състава на научното жури по конкурса, съгласно Заповед № 1937/21.06.2022г. на Ректора на ТРУ.

2. Информация за кандидатите в конкурса

Главен асистент д-р Дарина Генова Димитрова (Памукова) е родена на 12.08.1963г. в гр. Стара Загора. Висше образование завършва през 1988 г. във ВИЗВМ – Стара Загора, специалност „Зооинженерство“. Редовен аспирант през периода март 1989г. - септември 1994г. в катедра „Овцевъдство“. Защитава дисертационен труд и придобива ОНС „доктор“ по научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“ /Протокол на ВАК № 11 от 13.06.1997г и Диплома №24890 от 18.08.1997г/. От 1998г. до 1999г. работи като зоотехник в ССБ, с. Бъдеще, експерт в „Зоохранивест“ ООД, гр. Стара Загора и „Агроконсулт“ ООД, гр. Стара Загора.

Назначена е за асистент през ноември 2000г. в Аграрен факултет на Тракийски университет. От януари 2001г. е асистент в Българско-германски колеж, където придобива академични длъжности „старши асистент“ през 2002г. и „главен асистент“ през 2003г. и е на тази длъжност до 2008г. От ноември 2008г. до сега е главен асистент в катедра „Животновъдство – преживни животни и млекарство“ при Аграрен факултет на Тракийски университет – Стара Загора.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

3.1. Изпълнение на изискванията по Приложение 8.1.

Минимални:

1. Група А: Защитена дисертация за ОНС „доктор“ през 1997г. на тема „Сравнителна характеристика на полутънка кросбредна и цигайска вълна“ – 50 точки. Изпълнението е 100 %.

2. Група В, Показател 4: Представени са 10 научни статии, публикувани в реферирани и индексирани специализирани списания, като 5 от тях са в списание Животновъдни науки, 4 в Agricultural Science and Technology и 1 в Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences. Общ IF=0.581.

В група В има 146 точки при изискуеми 100 точки - преизпълнение с 46%.

3. Група Г, показател 7: Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - 14 научни публикации, от които 4 в списание Животновъдни науки, 4 в Agricultural Science and Technology, 4 в Trakia Journal of Science, 1 в Bulgarian Journal of Agricultural Science /под печатима представена служебна бележка/ и 1 в Iranian Journal of Applied Animal Science. Общият SJR= 0,136.

4. Група Г, показател 8: Статии и доклади, публикувани в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни толове - 9 броя.

По конкурса са представени 33 научни публикации, от които 16 броя /48,48 %/ са отпечатани на български език и 17 /51,52 %/ на английски.

Общо в група Г, за показателите от 5 до 12 – 226,15 точки при изискуване 200, надвишаване с 26,15 %.

5. Група Д, показател 13: Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни толове – 16 броя на 10 научни статии – 240 точки. Общият SJR=3,96.

6. Група Д, показател 14: Цитирания в монографии и колективни толове с научно рецензиране – 2 на 2 научни статии – 20 точки.

7. Група Д, показател 15: Цитирания или рецензии в нереперирани списания с научно рецензиране – 2 броя цитирания на 2 научни статии – 10 точки.

Общият брой точки в група Д са 270 при изискуеми 50, надвишаване с повече от 5 пъти.

Допълнителни:

1. Група Е, показател 23: Публикувано университетско учебно пособие в съавторство – 10 точки.

2. Група Ж, Показател 25: Ръководство на защитили дипломанти 7 в съръководство и 6 самостоятелно 2 /ОНС „магистър/ и 11 /ОНС „бакалавър“/ – 95 точки.

Общ брой точки от Група Ж - 95 при изискуеми 70 – превишение с 35,71 %.

3. Група З, показател 27 и 28: Участие на научни форуми – 10, от които 2 броя в чужбина и 8 в България – 120 точки при изискуеми 50, преизпълнение повече от два пъти.

4. Група И, показатели 29 и 30: Участие в 4 университетски изследователски проекти и ръководство на 4 такива – 60 точки при изискуеми 25. Има надвишаване повече от два пъти.

Общ брой точки от минималните изисквания 702,15 при изискуеми 400 – превишаване със 75,54 %. От допълнителните изисквания при изискуеми 145 точки са представени 275 - превишаване с 89,66%. От общия брой изискуеми 545 точки са представени 977,15 точки – превишаването е със 79,30 %.

4. Оценка на преподавателската дейност

Кандидатът в конкурса гл. ас. д-р Дарина Генова Памукова има 22 години преподавателски стаж като асистент и главен асистент. Води занятия по „Овцевъдство и козевъдство“, „Животновъдство“, „Икономика на селското стопанство“, „Производствен мениджмънт в аграрния сектор“ и „Управление на качеството“, като хорариумът е общо 422 часа. Има представено учебно помагало в съавторство „Ръководство за упражнение по вълнознание“, проведено е научно ръководство на 10 успешно защитили дипломанти. Наред с преподавателската има извършена и значителна научно-изследователска дейност, отразена в депозираните научни публикации, ръководство и участие в 8 университетски изследователски проекти и участие с доклади на международни и български научни конференции. Това е достатъчно основание да направя констатацията, че кандидатът в конкурса гл. ас. д-р Дарина Памукова притежава достатъчен преподавателски опит и професионална научна компетентност по неговата тематика и напълно отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“ по научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“.

5. Обща характеристика на представените научни трудове/публикации

След обстоен преглед на представените по процедурата научни публикации, си позволявам да конкретизирам следните основни направления в научноизследователската дейност на гл. ас. д-р Дарина Димитрова, както следва:

1. Обсъждане на състоянието, актуалните проблеми, перспективите и възможностите за устойчиво развитие на овцевъдството и козевъдството в България. Те илюстрират активната гражданска и професионална позиция и компетентност на кандидата в конкурса във връзка с държавната политика в сектор Животновъдство. Научните трудове Г.7.15; Г.7.16; Г.7.18; Г.7.19 и Г.7.20 съставляват 15,15 % от всички представени.

2. Проучване на основните селекционни признаци при полутънкорунни овце от породите Североказкаската и Южнобългарски коридел /В4.1/ и при местни аборигенни породи – Медночервена шуменска, Карнобатска и Каракачанска породи /В.4.2/.

Получените резултати за основните селекционни признаци при двете полутънкорунни породи са с много сходни средни стойности, което се дължи на близката им генеалогия и еднаквите условия на отглеждане в едно стадо. Годината на раждане оказва съществен ефект върху нивото на признака плодовитост, което е показател за генетично разнообразие и е предпоставка за успешна целенасочена селекция. Малко по-висока стойност е отчетена при овцете от породата Южнобългарски коридел.

Проучването при местните породи овце Медночервена шуменска, Карнобатска и Каракачанска илюстрира възможността за реализиране на по-висока продуктивност при създадени благоприятни условия на хранене и отглеждане.

3. В областта на вълнознанието са проведени най-голям дял от научните проучвания, които са отразени в 13 статии, представляващи 36,36 % от общия брой.

Изследвани са качествените, количествените и технологичните признаци на вълната при кочове от Кавказката порода /статии В.4.9 и Г.7.9/. Установена е много добра топографска изравненост по признаците дебелина на влакната, естествена дължина и къдравост на вълната, които са основни за тънкорунната порода овце. Високият процент на мазнините в непраната вълна 23-25% влияе негативно върху рандемана, но пък е показател за добрите защитни свойства на серея.

Обект на проучване са аминокиселинният състав, съдържанието на макро- и микроелементи и съставът на серея при вълна на овце от различни породи и продуктивни направления /научни статии В.4.4, В.4.5 и

Г.7.1. Резултатите от изследванията показват, че при тънка, полутънка и груба вълна най-високо съдържание имат аминокиселините цистин, глутаминова киселина, пролин и аргинин, а най-ниско – метионин и хистидин. Установени са съществени разлики между породи от различни продуктивни направления по съдържание на микроелементи, но не са установени такива при еднакъв тип вълна. При изследваните три типа вълна – тънка, кросбедна и цигайска, са отчетени съществени разлики по съдържание на мазнина, пот и механични примеси, но при всички съотношението мазнина/пот е в полза на потта. Установени са високодостоверни отрицателни корелации между рандемана с мазнина, пот и механични примеси.

Главен асистент д-р Дарина Памукова е направила сравнителна характеристика на технологичните признаци и цветността на българска и вносна партиди вълна /научни статии В.4.3, Г.7.3, Г.7.4, и Г.7.5 и Г.7.6/. Установена е хистологичната структура на кожа от агнета от аборигенни породи в България /Г-7-17/ и топографска характеристика на руна при дзвизки с тънка, кросбедна и цигайска вълна /Г-7-2/. С най-високо качество и отлични стойности на технологичните признаци се характеризират партидите холандска и френска вълна, а българската е по-добра от македонската, румънската и гръцката. С най-добри качества се характеризира внасяната вълна от Австралия, която е с най-висока степен на белота. Цветът на серея не оказва съществено влияние върху индекса на цветност на праната вълна.

4. Проучвания на млечната продуктивност, съставът и свойствата на овче и козе мляко. Изследван е съставът на млякото и влиянието на стриждбата върху млечността от овце на Черноглавата плевенска порода /научни статии В.4.6 и Г.7.21/. Установени са много добри качествени показатели, като водеща е генеалогична линия 522, като не е отчетен съществен негативен ефект на стриждбата върху млечната продуктивност.

Проведено е изследване върху генетичния полиморфизъм на алфа S1 казеин /В4-10/ и неговия ефект върху състава на млякото при 5 български породи овце, като е отчетен значим ефект на генотипите върху състава на млякото, което позволява полиморфизмът на екзон III гена CSN1S1 да се използва като потенциален генетичен маркер при селекцията в млечното овцевъдство. Анализирани са и достоверността на казеиновия фактор на млякото при СПБМ и ЧП /Г.7.14/. Резултатите показват, че при двата генотипа /СС и АС/ с най-голям относителен дял от общия казеин е фракцията на β - казеина.

Изследвани са физикохимичните и микробиологичните характеристики; мастнокиселинният профил и здравословният липиден индекс

при мляко от кози, развъждани в планинските райони на България /Г.7.13 и Г.7.10/. Установено е, че за периода май-август съставът на млякото търпи промени, като най-съществени са при млечната мазнина, следвана от СБО.

5. Проучвания върху интензитета на растеж и качеството на месо от агнета. Установени са растежните способности на агнета от Черноглавата плевенска порода /Г.7.7/, изследвани са физикохимичните параметри и аминокиселинният състав на агнешко месо от Североизточнoбългарската тънкорунна порода и кръстоски с Австралийски меринoс и Ил дьо Франс /В.4.7 и В.4.8/. Отчетено е влиянието на кръстосването върху общото съдържание на аминокиселини, на съотношението лизин/аргинин /свързано с атерогенността на протеина/ и известно нарастване на тяхното съдържание с възрастта на животните.

6. Обект на проучване е и икономическата ефективност на овцевъдни ферми за мляко и производство на агнешко месо, като се прави анализ на приходите, разходите, влиянието на субсидиите и цените на продуктите /научни статии Г.7.8, Г.7.11, Г.7.12 и Г.7.23/. С тези научни публикации се дава информация за правилна организация на производствения процес и факторите, оказващи влияние за реализиране на печалба в стопанствата.

От направения анализ следва констатацията, че научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р Дарина Памукова е целенасочена и обхваща всички аспекти на проучванията в областта на научната специалност, по която е обявен конкурса.

6. Оценка на научните и научно-приложни приноси

След обстояния преглед на представените научни трудове, отразяващи научно-изследователската дейност на кандидата в конкурса, приемам представените научни приноси.

Като приноси с научна и научноприложна стойност отчитам проведените проучвания на основните признаци на селекция при полутънкорунни и местни породи овце. Те дават информация за ефективността на приложените методи на развъждане, с цел съхраняване на ценните им генетични заложи. Обсъдени са и възможности за усъвършенстване на популациите чрез разработване на адекватна селекционна стратегия за поддържане и повишаване на продуктивността и постигане на генетичен прогрес.

Големият относителен дял на проучванията в областта на възнознанието е доказателство за големия интерес на кандидата в конкурса към изследване на технологичните признаци и цветността на

българска и вносна партиди вълна; установяване на зависимостта между съдържание на мазнини във вълната, цвят на серея при прана и напрана вълна; съдържание на аминокиселини и минерали във вълната на овце от различни породи и продуктивни направления. Това е естествено продължение на тематиката, по която работи гл. ас. Дарина Димитрова през целия период от разработване на дисертация до сега. Тези проучвания определям като принос с научна и приложна стойност.

Като актуално и ценно намирам изследването на млечността, съставът и свойствата на млякото при овце и кози и най-вече върху генетичния полиморфизъм на алфа S1 казеин, неговия ефект върху състава на млякото и казеиновия фактор. Това проучване дава основата за използването му като потенциален генетичен маркер при селекцията в млечното овцевъдство, а прилагането на ДНК-маркер-асистираните развъдни стратегии ще дадат възможност за генетично усъвършенстване на основните продуктивни признаци. Приносът определям като такъв с научно-приложна стойност.

Проведените проучвания на качеството на месото при агнета имат своето значение за осигуряване на качествена и здравословна храна на потребителите.

Като важен принос с научно-приложна стойност мога да посоча анализирането на икономическите фактори, влияещи върху ефективността на овцевъдните стопанства, свързана с правилната организация на производствения процес, влиянието на цени и субсидии при произвежданите от тях продукти – месо и мляко. С тях се постига един завършен цикъл от производство до реализация на продукцията от овцете.

Оценявам по достойнство и професионалната и гражданска позиция относно състоянието и възможностите за развитие на овцевъдството и козевъдството.

7. Критични бележки и препоръки

Преглеждайки задълбочено и анализирайки предоставените ми документи, не намирам основателни причини да отправя някакви забележки.

8. Заключение

Представените материали по конкурса, включващи научно-изследователска, преподавателска и публикационна дейност, не само отговарят на минималните и допълнителни изисквания, но и превишават изискуемите за академична длъжност „доцент“. Те са доказателство за професионална компетентност, ерудираност и значителен

преподавателски опит, което ми дава основание да дам положителна оценка за цялостната дейност на кандидата в конкурса. Съвсем обосновано и категорично предлагам на членовете на почитаемото Научно жури да гласуват положително и да предложат на Факултетния съвет на Аграрния факултет при Тракийски университет – Стара Загора гл. ас. д-р Дарина Генова Памукова да бъде избрана за „Доцент“ по научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“, професионално направление 6.3. Животновъдство и област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина.

16.08.2022г.
гр. Стара Загора

Подпис: . 



TRAKIA UNIVERSITY, FACULTY OF AGRICULTURE

REVIEW

Prepared by: **Prof. Petya Koleva Slavova, PhD, scientific specialty "Breeding of farm animals, biology and biotechnology of reproduction", Agricultural Institute – Stara Zagora.**

concerning: a competition for the academic position of "**Associate Professor**" in the scientific specialty "Sheep and Goat Breeding", professional field 6.3. Animal Husbandry and field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine at the Faculty of Agriculture of Trakia University - Stara Zagora.

1. Information about the competition

The competition was announced for the needs of the "Department of Animal Husbandry – Ruminants and Dairy Farming", Faculty of Agriculture, Trakia University, Stara Zagora in the State Newspaper no. 30/15.04.2022.

I participate as a member of the Scientific Jury of the competition according to Order No. 1937/21.06.2022 of the Rector of Trakia University, Stara Zagora.

2. Information about the participants in the competition

Chief Assistant Professor Darina Genova Dimitrova (Pamukova), PhD, was born on August 12, 1963 in the town of Stara Zagora. She graduated higher education from the Institute of Zoo technics and Veterinary Medicine - Stara Zagora, specialty "Zoo engineer" in 1988. She was a full-time graduate student in the period from March, 1989 until September, 1994 at the "Department of Sheep Breeding". She defended a PhD thesis and acquired PhD degree in the scientific specialty "Sheep and Goat Breeding" /Protocol of HAC No. 11 of 13.06.1997/. From 1998 to 1999 she worked as a zoo technician at SSB, Badeshte village, as an expert at "Zoohraninvest" LTD, Stara Zagora and "Agroconsult" LTD, Stara Zagora.

She was appointed to the position of “Assistant Professor” in November 2000 at the Faculty of Agriculture, Trakia University - Stara Zagora. From 2001 she was an Assistant Professor at the Bulgarian-German College, where she acquired the academic position of "Senior Assistant Professor" in 2002 and "Chief Assistant Professor" in 2003 and held this academic position until 2008. Since November 2008 until now she is a Chief Assistant Professor at the Department of Animal Husbandry – Ruminants and Dairy Farming at the Faculty of Agriculture, Trakia University - Stara Zagora.

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

3.1 Fulfillment of the requirements of Appendix 8.1.

Minimal:

1. Group A: Defended PhD thesis for acquiring a PhD degree in 1997 on the topic "Comparative characteristics of semi-thin crossbred and Tsigai wool" - 50 points. Fulfillment is 100%.

2. Group C, Indicator 4: 10 scientific articles published in refereed and indexed scientific journals were submitted, 5 of which were published in “Bulgarian Journal of Animal Husbandry”, 4 - in the journal “Agricultural Science and Technology” and 1 - in “Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences”. Overall IF=0.581.

In group C there are 146 points out of the required 100 points - exceeding by 46%.

3. Group D, indicator 7: Articles and reports published in scientific publications, refereed and indexed in world-famous databases with scientific information - 14 scientific publications, 4 of which in “Bulgarian Journal of Animal Husbandry”, 4 - in the journal “Agricultural Science and Technology”, 4- in “Trakia Journal of Science”, 1 - in “Bulgarian Journal of Agricultural Science” /on press - an official note was submitted/ and 1 - in “Iranian Journal of Applied Animal Science”. Overall SJR=0.136.

4. Group D, indicator 8: Articles and reports published in non-refereed peer-reviewed journals or published in edited collective volumes - 9 papers. 33 scientific publications were presented for the competition, of which 16 (48.48%) were printed in Bulgarian and 17 (51.52%) in English.

Total in group D, for the indicators from 5 to 12 – 226.15 points at a requirement of 200, exceeding by 26.15%.

5. Group E, indicator 13: Citations or reviews in scientific publications referred and indexed in world-famous databases with scientific information or in monographs and collective volumes - 16 citations of 10 scientific articles - 240 points. Overall SJR=3.96.

6. Group E, indicator 14: Citations in monographs and peer-reviewed collective volumes - 2 of 2 scientific articles - 20 points.

7. Group E, indicator 15: Citations or reviews in non-refereed journals with scientific review - 2 citations of 2 scientific articles - 10 points.

The total number of points in group D is 270 against the required 50, exceeding of more than 5 times.

Additional:

1. Group F, indicator 23: Published university textbook in co-authorship - 10 points.

2. Group G, Indicator 25: Co-supervisor of 7 graduates and a supervisor of 6 graduates /2 for "Master" degree and 11 for "Bachelor" degree/ - 95 points.

Total number of points from Group G - 95 against the required 70 - exceeding of 35.71%.

3. Group H, indicator 27 and 28: Participation in scientific forums - 10, of which 2 abroad and 8 in Bulgaria - 120 points out of the required 50, exceeding more than twice.

4. Group I, indicators 29 and 30: Participation in 4 university research projects and management of 4 of them - 60 points out of the required 25. There is an exceeding of more than two times.

Total number of points according to the minimal requirements - 702.15, out of the required 400 - an excess of 75.54%. Of the additional requirements for the required 145 points, 275 are presented - an excess of 89.66%. Out of the total number of required 545 points, 977.15 points have been submitted - the excess is 79.30%.

4. Evaluation of the teaching activity

The candidate in the competition Ch. Assis. Prof. Darina Genova Pamukova, PhD, has 22 years of teaching experience as an assistant and chief assistant. She is teaching classes in "Sheep and Goat Breeding", "Livestock Breeding", "Agricultural Economics", "Production Management in the Agricultural Sector" and "Quality Management", with a total of 422 teaching hours. A co-authored textbook "Guide to wool science" was presented, and 10 graduates have successfully defended their thesis under the supervision of the candidate.

Along with teaching activity, there has been significant research activity, reflected in the submitted scientific publications, management and participation in 8 university research projects and participation with reports at international and Bulgarian scientific conferences. This is sufficient for me to make the conclusion that the candidate in the competition Ch. Assist. Prof. Darina

Pamukova, PhD, has enough teaching experience and professional scientific competence in her subject and fully meets the requirements for holding the academic position of "Associate Professor" in the scientific specialty "Sheep and Goat Breeding".

5. General characteristics of the presented scientific papers/publications

After a deep review of the scientific publications presented for the procedure, I allow myself to specify the following main directions of the scientific research activity of Ch. Assis. Prof. Darina Dimitrova, PhD, as follows:

1. Discussion of the state, current problems, prospects and opportunities for sustainable development of sheep and goat breeding in Bulgaria. They illustrate the active civil and professional position and competence of the candidate in the competition in relation to the state policy in the livestock sector. Scientific papers D.7.15; D.7.16; D.7.18; D.7.19 and D.7.20 constitute 15.15% of all presented.

2. Study of the main selection traits in semi-fine-fleece sheep of the North Caucasian and South Bulgarian Corydel breeds /B4.1/ and in local aboriginal breeds – Copper-red Shumen breed, Karnobat and Karakachan breeds /B.4.2/.

The obtained results for the main selection traits in the two semi-fine fleece breeds had very close average values, which was due to their close genealogy and the same rearing conditions in the same flock. The year of birth had a significant effect on the level of prolificacy, which is an indicator of genetic diversity and is a prerequisite for successful selection. A slightly higher value was recorded for the sheep of the South Bulgarian Corydel breed.

The study of the local sheep breeds – Copper-red Shumen breed, Karnobat and Karakachan breeds illustrates the possibility of achieving higher production performance if favorable feeding and rearing conditions are provided.

3. In the field of wool science, the largest share of scientific studies were conducted, which were reflected in 13 articles, representing 36.36% of the total number.

The qualitative, quantitative and technological characteristics of wool in rams of the Caucasian breed were studied /articles B.4.9 and D.7.9/. A very good topographical evenness was found for the characteristics of fiber thickness, natural length and curliness of the wool, which are essential for the thin-fleece sheep breed. The high percentage of fat in unwashed wool 23-25% had a negative effect on the wool yield, but it is an indicator of the good protective properties of the wool.

The subject of research are the amino acid composition, the content of macro- and microelements and the composition of wool of sheep of different breeds and productive directions / scientific articles C.4.4, C.4.5 and D.7.1/. The results of the research showed that in fine, semi-fine and coarse wool, the amino acids cystine, glutamic acid, proline and arginine had the highest content, and methionine and histidine the lowest. Significant differences were found between breeds from different productive directions in the content of microelements, but no such differences were found for the same type of wool. In the three types of wool studied - thin, crossbred and Tsigai, significant differences in the content of fat, sweat and mechanical impurities were recorded, but in all of them the fat/sweat ratio was in favor of sweat. Highly significant negative correlations were found between yield and fat, sweat and mechanical impurities.

Chief Assistant Darina Pamukova, PhD has made a comparative characterization of the technological traits and coloriness of Bulgarian and imported batches of wool / scientific articles C.4.3, D.7.3, D.7.4, and D.7.5 and D.7.6/. The histological structure of lambs' skin of aboriginal breeds in Bulgaria /G-7-17/ was found and topographical characteristics of the fleece in thin, crossbred and Tsigai ewe lambs /D-7-2/ was made. The batches of Dutch and French wool were characterized by the highest quality and excellent values of the technological characteristics, and Bulgarian wool was found better than the Macedonian, Romanian and Greek wool. The wool imported from Australia, which had the highest degree of whiteness, was characterized by the best qualities. The color of the grease had no significant effect on the color index of the washed wool.

4. Studies on milk productivity, composition and properties of sheep and goat milk. The composition of milk and the influence of shearing on the milk production of sheep of the Black-head Pleven breed were studied /scientific articles C.4.6 and D.7.21/. Very good quality indicators were established, with genealogical line 522 leading, and no significant negative effect of shearing on milk productivity was reported. A study was conducted on the genetic polymorphism of alpha S1 casein /C4-10/ and its effect on the composition of milk in 5 Bulgarian sheep breeds, and a significant effect of the genotypes on the composition of the milk was reported, which allows the polymorphism of the exon III gene CSN1S1 to be used as a potential genetic marker in selection of dairy sheep. The significance of the casein factor of milk in BDSP and PB was also analyzed /D.7.14/. The results showed that in the two genotypes /CC and AC/ the β -casein fraction has the largest relative share of the total casein. The physicochemical and microbiological characteristics were investigated; the fatty acid profile and the healthy lipid index in milk from goats raised in the mountainous regions of Bulgaria /D.7.13 and D.7.10/. It was established that

during the May-August period, the composition of milk changed, the most significant changes being found for milk fat, followed by SNF.

5. Studies on the intensity of growth and meat quality of lambs. The growth abilities of lambs from the Black-head Pleven breed /D.7.7/ were determined, the physicochemical parameters and amino acid composition of lamb meat from the North-East Bulgarian merino breed and crosses with Australian Merino and Ile de France /C.4.7 and C.4.8/ were investigated. The influence of the crossing on the total content of amino acids, on the lysine/arginine ratio /related to the atherogenicity of the protein/ and a certain increase in their content with the age of the animals was reported.

6. The economic efficiency of sheep farms for milk and lamb meat production were also an object of study, analyzing revenues, costs, the impact of subsidies and product prices /scientific articles D-7-8, D-7-11 , D-7-12 and D-7-23/. These scientific publications provided information on the correct organization of the production process and the factors influencing the profit of farms.

From the analysis made it follows that the research activity of Ch. Assist. Prof. Darina Pamukova, PhD is purposeful and covers all aspects of research in the field of the scientific specialty for which the competition was announced.

6. Evaluation of scientific and scientific-applied contributions

After a thorough review of the presented scientific papers, reflecting the scientific research activity of the candidate in the competition, I accept the presented scientific contributions.

As contributions of scientific and applied scientific value, I consider the conducted studies on the main traits of selection in semi-fine-fleece and local sheep breeds. They provide information on the effectiveness of the applied breeding methods in order to preserve their valuable genetic potentialities. Possibilities for improving the populations by developing an adequate selection strategy for maintaining and increasing productivity and achieving genetic progress are also discussed.

The large relative share of the studies in the field of wool science is proof of the great interest of the candidate in the competition in researching the technological traits and the colorness of Bulgarian and imported batches of wool; establishing the relationship between fat content in the wool, color of the grease in washed and unwashed wool; content of amino acids and minerals in the wool of sheep of different breeds and productive directions. This is an ordinary prolongation of the topics on which Ch. Assis. Prof. Darina Dimitrova PhD was working throughout the entire period of development of her PhD

thesis until now. I define these studies as a contribution of scientific and applied value.

I find the study of milk production, composition and properties of milk of sheep and goats to be relevant and valuable, and especially on the genetic polymorphism of alpha S1 casein, its effect on milk composition and the casein factor. This study provides the basis for its use as a potential genetic marker in selection in dairy sheep breeding, and the application of DNA-marker-assisted breeding strategies will enable the genetic improvement of key productive traits. I define this contribution having scientific and applied value.

The studies carried out on the quality of lamb meat have their importance in providing quality and healthy food to consumers.

As an important contribution of scientific and applied value, I can point out the analysis of the economic factors affecting the efficiency of sheep farms, related to the correct organization of the production process, the influence of prices and subsidies on the products - meat and milk. With them, a complete production cycle is achieved up to the sale of sheep products.

I appreciate the professional and civil position regarding the state and opportunities for development of sheep and goat farming.

7. Critical notes and recommendations

Having thoroughly reviewed and analyzed the documents provided, I do not find any valid reasons to make any remarks.

8. Conclusion

The submitted materials for the competition, including research, teaching and publication activities, not only meet the minimum and additional requirements, but also exceed those required for the academic position of "associate professor". They are evidence of professional competence, erudition and significant teaching experience, which gives me the reason to give a positive assessment of the overall activity of the candidate in the competition. Quite reasonably and categorically, I propose to the members of the honorable Scientific Jury to vote positively and to propose to the Council of the Faculty of Agriculture at Trakia University - Stara Zagora Chief Assistant Professor Darina Genova Pamukova, PhD, to be elected as an "Associate Professor" in the scientific specialty "Sheep and Goat Breeding", professional field 6.3. Animal Husbandry and field of higher education 6. Agricultural Sciences and Veterinary Medicine.

16.08.2022
Stara Zagora

Prepared by: 
/Prof. Petya Slavova, PhD/