

Вх. № 21-3/06.03.2020г

## РЕЦЕНЗИЯ

Върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор”, професионално направление 6.3 „Животновъдство” научна специалност „Овцевъдство и козевъдство”.

**Автор на дисертационния труд:** Мариана Илиева Маркова, задочен докторант по докторска програма „Овцевъдство и козевъдство”, професионално направление 6.3 „Животновъдство”.

**Тема на дисертационния труд:** „Продуктивни и морфологични характеристики на овце от Средностаропланинската и Копривщенската породи в процеса на поддържаща селекция”.

**Рецензент:** доц. д-р Пенко Найденов Зунев от Институт по планинско животновъдство и земеделие-гр.Троян, научна област 6 „Аграрни науки и ветеринарна медицина”, професионално направление 6.3 „Животновъдство” научна специалност „Овцевъдство и козевъдство”, определен съгласно Заповед № РД 05-33/03.02.2020 год. на Председателя на ССА за член на научното жури.

### 1. Биографични данни за докторанта.

Мариана Илиева Маркова е родена на 16.03.1967г. в гр. Девин. През 1990 г. завършва ВИЗВМ – Стара Загора по специалността „Зооинженерство”. Две години работи в КЗС с. Алеково, общ. Свищов като зооинженер. От 1994 до 1997 г.е учител по биология и химия. През периода 1997-2007 г. е помощник директор в ОУ „Филип Сакелариевич”, гр.Свищов. От 2007 г. до сега е директор на СУ „Цветан Радославов”, гр.Свищов. През 1994 г. придобива педагогическа правоспособност във ВМЕИ – гр.Габрово, а 1997 г. завършва следдипломна квалификация - Учител по биология и химия в СУ „Св.Климент Охридски”, София.

Владее английски, френски и руски език и притежава много добра компютърна грамотност. Има добри комуникационни умения, придобити от работата и като учител и координатор на европейски проекти за ученическа мобилност и учителски обмен на

опит.

Докторантът се е обучавал по докторска програма „Овцевъдство и козевъдство” към Института по планинско животновъдство и земеделие - гр.Троян, професионално направление 6.3. „Животновъдство”. Обучението е осъществено в задочна форма през периода 29.01.2016-24.10.2019 г.

## **2. Обща характеристика на представения дисертационен труд.**

### **Актуалност на тематиката:**

Още от дълбока древност в планинските и предпланински райони на България са отглеждани местни породи овце, които са били и ще бъдат основна база за развитие на овцевъдството. Българските автохтонни породи овце се отличават с това, че те са продукт на народна селекция и тяхната приспособимост е свързана със специфичните особености на съответните райони и населени места. В резултат на това, те се характеризират с уникални фенотипни и генотипни показатели, отразяващи се в тяхната продуктивност и различие от комерсиалните породи овце.

За поддържането и развитието на тези автохтонни породи се разработват развъдни програми от съответните развъдни организации, което налага набиране и на допълнителна информация като: екстериорни показатели; интензитет на растеж на животните; качествени показатели на млякото и месото; плодовитост; вълнодайност; пигментация на влакната и т.н., които досега не са били проучавани. Средностаропланинската и Копривщенската породи са типични представители на автохтонните породи овце за планинските и предпланински региони. В настоящият момент съществува необходимост от проучване, анализ и оценка на продуктивността, както и на прилаганите селекционни подходи при тяхното съхраняване и бъдещо развъждане. Поради това дисертационният труд е актуален, иновативен и с научно-приложна стойност.

### **Структура на дисертационни труд:**

Дисертационният труд е написан на 171 страници, в т.ч. заглавна страница, съдържание - 2 стр., използвани съкращения - 3 стр., увод - 2 стр., литературен преглед - 29 стр., цел и задачи на изследването - 2 стр., материал и методи - 8 стр., резултати и обсъждане - 97 стр., обобщение - 4 стр., изводи и препоръки - 4 стр., приноси - 2 стр. литература - 17 стр. и списък на публикациите във връзка с дисертационния труд - 1

стр. Проучването е онагледено с 8 фигури и 42 таблици, и 8 снимки. Дисертацията е структурирана правилно, според изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в Селскостопанска академия.

**Уводът** е систематизиран и насочен към актуалността на проблема и необходимостта от извършване на проучването.

**Литературният преглед** включва 160 източника, от които 112 на кирилица, 48 на латиница и обхваща всички раздели в достатъчен обем и оптимално съотношение между тях. В раздела са обособени 8 подраздела, които съответстват на съдържанието на изследването. Акцентирано е върху развитие на овцевъдството в България; произход и проучвания на Средностаропланинската и Копривщенската порода овце; угоителни способности, месодайност и качествени показатели на месото; вълнодобив и някои качествени показатели на вълната; характеристика на дерматоглифа на носното огледало при овцете; географска и агроекологична характеристика на районите, ареал на разпространение на овцете от породите Средностаропланинска и Копривщенска.

В края на раздела е направено обобщение и анализ на литературния обзор, като с него се аргументира и необходимостта от провеждане на изследването.

#### **Цел и задачи на изследването.**

Целта на настоящия дисертационен труд е да се проучат основните продуктивни признаци и някои морфологични параметри на овце от Средностаропланинската и Копривщенската породи, във връзка с възможностите за провеждане на поддържаща селекция. За изпълнение целта на изследването са поставени следните основни задачи: установяване на средните стойности и характеристика на основните продуктивни признаци на овцете от Средностаропланинската и Копривщенската породи; проучване на угоителните и месодайните качества на агнета от двете породи; проучване на химическия и мастнокиселинен състав на месото; проучване на минералния и мастнокиселинен състав на мляко и сирене от двете породи; определяне на биологичната стойност на млечната мазнина, атерогенен индекс и липиден превантивен скор; провеждане на екстериорни измервания на овце от двете породи и изчисляване на екстериорни индекси; провеждане на хематологични изследвания на агнета; проучвания на някои морфологични особености и дерматоглифна характеристика на носното огледало при овце от двете породи.

### **Методична постановка.**

Проучването е извършено в периода 2016–2018 година. В изследванията са включени 400 броя овце и 25 коча, отглеждани в чистопородни стада от Средностаропланинска порода овце в районите на община Априлци и община Габрово и 1039 броя овце и 29 коча от Копривщенската порода овце, отглеждани в района на Копривщица, Панагюрище, Клисурса, Златица и Пирдоп.

В проучването са обхванати и около 200 броя агнета. Всички млади животни са отглеждани във ферми в регионите на Априлци, Габрово и Копривщица.

Извършени са следните изследвания:

На по 50 от проучваните животни от двете породи са извършени екстериорни измервания на 3,5 годишна възраст

Извършен е опит за проучване на угоителните и месодайните качества на 24 мъжки и женски агнета от Средностаропланинската и Копривщенската породи.

За установяване на нивата на кланичните признаци е извършен кланичен анализ след 60-дневен угоителен период. От всяка група са заклани по 3 животни с живо тегло близко до средното на групата

За изследване на физико-химичните и технологични признаци на млякото е извършен експеримент с по 50 овце-майки от двете породи

За установяване на особеностите на дерматоглифа на проучваните породи овце са изследвани 20 дзвизки и 40 завършили растежа си овце, на три- и четири-годишна възраст, от двете породи

Много подробно и прецизно са описани и останалите използвани методики.

Статистическата обработка на данните е извършена чрез използването на съвременни софтуерни продукти.

### **Резултати и обсъждане.**

Получените резултати и обсъждането им са разработени детайлно, в съответствие с целта и поставените задачи. Анализът на получените резултати е извършен задълбочено и компетентно, обсъждането им е оформено в 5 раздела, като всеки един завършва с обобщение. Таблиците и фигурите са ясно оформени и позволяват доброто интерпретиране на дисертационния труд. Литературна осведоменост на автора позволява съпоставяне на получените резултати, с установената информация от други автори. Обсъждането на резултатите следва логическата последователност на дисертацията. Докторантът владее много добре

основната научна терминология и правилно я използва.

### **Изводи и препоръки.**

От проведените изследвания и получените резултати са направени 11 извода и 4 препоръки за съхраняване на Средностаропланинската и Копривщенската породи като генофонд, в автентичния им вид и поддържането на обем, позволяващ тяхното нормално съществуване.

### **3.Оценка на научните и научно-приложни приноси.**

По дисертационния труд са формулирани 8 приноса, от които 3 са с оригинален характер, 3 с научно приложен характер. и два с методологичен характер. Те произтичат от проведената научноексперименталната дейност и извършения анализ.

Приемам така формулираните приноси и ще отбележа по важните от тях:

- Проучени са основните продуктивни признаци и някои морфологични параметри при овце от породите Средностаропланинска и Копривщенска.

Получените резултати ще бъдат полезни в бъдещата селекционна дейност

- Определена е биологичната стойност на млечната мазнина, атерогенния индекс на млякото и липидния превантивен скор. Установено е съдържанието на линолова киселина  $\Omega - 6$ , линоленова киселина  $\Omega - 3$  и тяхното съотношение

$\Omega - \frac{6}{\Omega} - 3$ , съдържанието на свързана (конюгирана) линолова киселина (CLA) в млякото и сиренето от двете породи

- Изследвани са химическия състав, както и съдържанието на наситени и ненаситени мастни киселини в месото на агнетата Установена е по-висока стойност на коефициента ННМК/ПННМК при месото на агнетата от Копривщенската порода

- Проучени са количествени и качествени признаци на вълнодайността – вълнодобив, рандеман на вълната, чисто влакно и естествена дължина на вълната и др. Получените стойности са сравнени с тези, получени от други автори в предишни периоди.

- Проучени и установени са някои морфологични особености на животните от двете проучвани породи. Извършена е дерматоглифна характеристика на носното

огледало. Определени са три дермотипа – „бразда”, „зърно” и „кръст”.

#### **4. Оценка на публикациите по дисертацията.**

Докторантът е представил четири научни публикации във връзка с дисертационния труд, публикувани в сп. „Journal of Mountain Agriculture on the Balkans”. В четирите от публикациите тя е водещ автор, а двете са самостоятелни. Те са добре оформени и имат необходимата научна стойност.

#### **5. Оценка на автореферата.**

Представеният автореферат е достатъчен по обем и отразява правилно и точно най-важните раздели на дисертационния труд - увод, целите на изследването и поставените задачи, материалът и методите на изследване, получените резултати, както и произтичащите от тях изводи и препоръки.

#### **6. Критични бележки, препоръки и въпроси**

На предварителното обсъждане на дисертационния труд съм представил бележки и препоръки, като с преобладаващата част от тях докторанта се е съобразил. Въпреки това, си позволявам да отбележа някои препоръки:

- Твърдите, че формата и релефа на носното огледало са строго индивидуални и неповторими при всеки отделен индивид, тогава кои са общите характеристики на животните от едната порода и кои са различията между двете породи?

- Заключението има повече препоръчителен характер, а не е построено на базата на извършените изследвания и произтичащите от тях резултати

- Не на всички раздели от „Резултати и обсъждане” е направено обобщение и междинни изводи, което помага за по прецизни и добре формулирани крайни изводи.

Направените бележки не намаляват научната стойност на дисертационния труд, а по-скоро са препоръчителни за бъдещата научна дейност на докторанта.

#### **7. Лично участие на докторанта:**

От цялостният преглед на представените данни в дисертационния труд на Мариана Маркова и мое наблюдение категорично мога да кажа, че те са реални нейни

постижения, благодарение на личното ѝ участие в изпълнението на целта и задачите.

**Заклучение:**

Дисертационният труд е структурират правилно по обем и съдържание и отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в Селскостопанска академия. Засяга актуални въпроси, свързани с проучване, анализ и оценка на продуктивността на две автохтонни породи овце - Средностаропланинска и Копривщенска, приспособени за отглеждане в планинските и предпланински региони на страната.

Докторантката Мариана Маркова е усвоила съвременни методи за обработка на информацията, прави професионален анализ и интерпретиране на получените резултати, както и формулиране на логични изводи и препоръки за науката и практиката.

Всичко това ми дава основание да оценя **положително** представеният дисертационен труд, както и да предложи на почитаемото Научно жури да гласува **положително** за присъждането на образователната и научна степен „Доктор“ по професионално направление 6.3. „Животновъдство“, научна специалност „Овцевъдство и козевъдство“ на Мариана Илиева Маркова.

05.03.2020 г.

Гр. Троян

РЕЦЕНЗЕНТ:.....

/доц. д-р Пенко Зунев/

