



РЕЦЕНЗИЯ

на дисертация на тема **„ПРОУЧВАНЕ РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО, ЕТИОЛОГИЯТА И ЕСТЕСТВЕНИ ЗАЩИТНИ МЕХАНИЗМИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА ПРИ ОВЦЕ СЪС СУБКЛИНИЧЕН МАСТИТ”** за придобиване на образователна и научна степен „Доктор”, по научна специалност „Акушерство и гинекология на животните и болести на новородени животни”, професионално направление 6.4 Ветеринарна медицина, област на висше образование 6.0 Аграрни науки и ветеринарна медицина.

Автор: Александър Александров Стоименов, докторант на самостоятелна подготовка в катедра „Хирургия, рентгенология, акушерство и гинекология“, факултет „Ветеринарна медицина“, Лесотехнически университет, гр. София.

Изготвил рецензията: проф. д-р Станимир Ангелов Йотов, катедра „Акушерство, репродукция и репродуктивни нарушения”, Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора, България, назначен за член на научното жури съгласно заповед № ЗПС-640/01.12.2022 г. на Ректора на ЛТУ, гр. София.

1. Кратки биографични данни за докторанта

Александър Александров Стоименов е роден на 16.02.1993 г. в гр. София, Република България. В периода 2012-2018 г. се обучава във Факултет по ветеринарна медицина, Лесотехнически университет и завършва висше образование с образователно-квалификационна степен „магистър” по специалност Ветеринарна медицина. След това работи като ветеринарен лекар във ветеринарен център „Свети Антим“, гр. София, където провежда практическо и теоретично обучение на студенти. Преподавателската си кариера започва на 27.02.2019 г. като асистент в катедра „Хирургия, рентгенология, акушерство и гинекология“, факултет „Ветеринарна медицина“, Лесотехнически университет, гр. София. Със заповед на Ректора на Лесотехнически университет № ЗСД-154/28.06.2021 г. е зачислен в докторантура на самостоятелна подготовка по научна специалност „Акушерство и гинекология на животните и болести на новородените животни”. На 03.11.2022 г. със заповед на Ректора на ЛТУ № ЗСД-499 е отчислен с право на защита.

Докторантът има издадени три научни публикации в научно списание, реферирано и индексирано в НАЦИД, участвал е в два интернационални научни форума и уъркшоп в сферата на ветеринарната медицина.

Владее английски език ниво B2 и притежава умения за работа с различни компютърни програми и специализирана медицинска апаратура.

2. Оценка на дисертационния труд и автореферата

Актуалност и дисертабилност на темата:

Маститите са актуален проблем в овцевъдството, водещ до значителни икономически загуби, следствие понижената млечна продукция при проблемните животни, ниска изкупна цена на млякото с влошено качество, бракуване на високопродуктивни животни и разходи за лекуване на овцете с възпаления на млечната жлеза. Въвеждането на нови технологии в овцефермите с целогодишно производство на овче мляко предполагат интензивна експлоатация на млечната жлеза. Горепосоченото е предпоставка за промени в защитните механизми на жлезата и възникване на редица нарушения в нейната функция, водещи до субклинични възпалителни процеси.

Независимо от проведените до момента изследвания на проблема, множество въпроси остават недостатъчно проучени или противоречиви. През последните години все по-голяма актуалност придобиват изследванията върху причините за разпространение на субклиничните мастити при овцете за мляко, етиологичните фактори, адаптиране на съществуващите и внедряване на нови методи за диагностиката на скритите възпалителни процеси, на базата на настъпили промени в жлезата и/или млечния секрет. От гледна точка на терапевтичния контрол и превенция на заболяването е важно да се изяснят в детайли промените в защитните механизми на млечната жлеза и влиянието на съвременните технологии за отглеждане и доене на животните. Недостатъчната и разнопосочна информация, особено за овцеферми локализирани в нашата страна изисква допълнителни проучвания, които са предмет на настоящия дисертационен труд. Всичко това дава основание темата на дисертацията да се определи като актуална и дисертабилна.

Структура на дисертационния труд:

Дисертацията е написана на 175 страници и структурирана както следва: Заглавна страница - 1 стр.; Съдържание - 1 стр.; Използвани съкращения в текста - 2 стр.; Въведение - 3 стр.; Литературен преглед - 53 стр.; Цели и задачи - 1 стр.; Материал и методи - 16 стр.; Резултати - 34 стр.; Обсъждане на резултатите – 26 стр.; Изводи - 1 стр.; Приноси на дисертационния труд - 1 стр.; Препоръки за практиката и публикации свързани с дисертационния труд - 1 стр., Благодарности - 1 стр. и Литературен указател - 34 страници. Така структуриран материалът отговаря на критериите за оформяне на дисертационен труд, визирани в ПРАС в Лесотехнически университет и ЗРАСРБ.

Въведение:

В тази част са разгледани тенденциите за развитие на овцевъдството в световен и национален мащаб и производството и състава на овчето мляко. Акцентът е поставен върху възпаленията на млечната жлеза като е дефиниран един от основните проблеми, субклиничния мастит и неговата актуалност във връзка със създаване на интензивни овцеферми с непрекъснат цикъл на доене в нашата страна. Представени са основните насоки на работа по темата, включващи проучване на разпространението, етиологията и диагностиката на субклиничните мастити при овце от направление за мляко, промените в цитологичния състав и физико-химичните показатели на млякото и някои от защитните механизми на млечната жлеза при животни, с цел оптимизиране на ранната диагностика, терапията и превенцията на заболяването.

Литературен преглед:

Литературният преглед е правилно структуриран и всеобхватен. Обобщена е информация от проучвания на водещи специалисти и колективи по тематиката. Цитираните литературни източници са актуални, като голяма част от тях датират от последните десет години.

Хронологично са разгледани най-важните елементи от анатомията, физиологията и защитните механизми на млечната жлеза при овцете. Съществено внимание е отделено на разпространението и етиологията на маститите при овцете, предразполагащите фактори за възникване и развитие на мастити, диагностиката на маститите и методите за лечение и профилактика.

Резонно в по-големи подробности са разгледани въпросите относно защитни механизми на млечната жлеза, разпространение, етиология и диагностика на маститите при овцете, имащи пряка връзка с дисертацията.

Представеният литературен преглед показва задълбочени теоретични познания на докторанта и способност за систематизиране и анализиране на данни от различни литературни източници.

В края на раздела е представено резюме на постиженията в областта до момента и дефинирани дискуссионните въпроси, което аргументира нуждата от провеждане на допълнителни изследвания по темата.

Цел и задачи: Целта е правилно формулирана и кореспондира с поставените задачи. За реализиране на целта са поставени пет основни задачи, които гарантират получаването на правдоподобни резултати.

Материал и методи:

Изследванията са проведени при достатъчно на брой овце от породите Цигай, Лакон, Асаф и Синтетична популация българска млечна овца, отглеждани във ферми, локализирани в четири области на страната. В четири от фермите технологията на доене е машинно и в една от тях ръчно. Експерименталният дизайн на отделните опити е правилно подбран, а описанието на опитните постановки е изчерпателно. Анализирани са 156 млечни, получени от животни в един и същ лактационен период и 78 кръвни проби.

Използвани са достатъчно на брой съвременни и конвенционални методи за определяне на здравословния статус на животните и млечната жлеза, изолиране и типизиране на микроорганизми и определяне на чувствителността им към избрани антибиотици, измерване на отделните показатели в мляко и кръв и определяне на фактори, свързани с хуморални и клетъчни защитни механизми.

Изпитани са възможностите на метода безконтактна термография за диагностика на възпалителните процеси на млечната жлеза. Всички те са детайлно описани, което показва уменията на докторанта за самостоятелна работа с научно-изследователски методи и терминология. Използваните статистическите методи предоставят възможност да се установи достоверността на получените резултати.

Резултати:

Разделът е онагледен с 27 таблици и 14 фигури, даващи добра представа за обобщените и статистически обработени резултати. Правилно е избран подхода първоначално животните да се тестват за наличие на субклинични форми на възпаления на млечната жлеза чрез бърз маститен тест и след това резултатите да се потвърдят чрез високо чувствителен електронен метод.

Прави добро впечатление подробно представената резултативната част на микробиологичните изследвания, промените в цитологичния състав и физико-химичните показатели на млякото при овце със субклиничен мастит и имунологичните показатели при здрави и засегнати от субклиничен мастит овце. Независимо от негативния резултат относно диагностичната стойност на метода безконтактната термография на млечната жлеза, данните може да се използват в бъдеще за сравнителен анализ при диагностика на различните клинични форми на възпаление на млечната жлеза. Всички фигури и таблици са придружени с текстово описание на съдържащата се в тях информация, което ги прави лесни за разбиране. Въпреки това, има какво да се желае в техническото оформление на някои от таблиците.

Обсъждане на резултатите:

В тази част най-ясно проличава творческото мислене на дисертанта и възможността да обработва, интерпретира и дискутира получените резултати. Обобщените данни от изследванията са аргументирани и умело съпоставени с тези на другите автори.

На преден план в обсъждането са изведени породната вариабилност в разпространението на субклиничните мастит, основните и най-широкоразпространени причинители на субклиничните мастити при изследваните породи овце и чувствителността им към различни видове антибиотици.

Отчетени и дискутирани са влиянието на породата и промените в различни компоненти на млякото като масленост, протеин, лактоза, сухо вещество, сухо обезмаслен остатък и точка на замръзване и брой на соматичните клетки при незасегнати и засегнати от субклиничен мастит животни. Направен е много сполучлив опит за сравнителен анализ на някои защитни механизми на млечната жлеза при засегнати и незасегнати от субклиничен мастит овце, като са посочени причинно-следствените връзки. Относително скромна е дискусиата по отношение на безконтактната термография, но това е разбираемо с оглед на поставената цел.

В бъдеще би могло да се изследва връзката между ниво на дневен млеконадой, поредност на лактацията, брой на соматични клетки в млякото и кожна температура на здрави и заболели млечни жлези. С оглед на всичко горепосочено и публикуваните данни по дисертацията може да се приеме, че извършената работа е лично дело на докторанта.

Изводи, приноси, препоръки за практиката и публикации свързани с дисертационния труд:

На базата на проведените изследвания и получените резултати са формулирани съответните изводи - 6 на брой. Приносите са категоризирани като оригинални (3 бр.) и потвърдителни (4 бр.). Те кореспондират с поставените задачи и адекватно отразяват постиженията на дисертационния труд.

Направени са две препоръки за практиката, като реалното им изпълнение би било полезно с оглед диагностика на субклиничните мастити, избор на адекватна терапия и превантивни мерки в интензивните овцеферми за производство на мляко.

Във връзка с дисертацията са публикувани две статии в научно списание реферирано и индексирано в световно известни бази данни с научна информация (НАЦИД ID № 2849). Първата публикация е в колектив, а втората самостоятелна, като докторанта е първи автор и в двете.

Литературен указател: Прегледът на библиографската справка показва, че цитираните литературни източници имат връзка с темата на дисертацията. Те са достатъчно на брой 254, от които 8 на кирилица и 246 на латиница, като голяма част от тях отразяват опита на водещи колективи през последните години. Прави добро впечатление включването на български автори работили по темата.

Автореферат:

Автореферат е добре структуриран, изчерпателен и съдържанието съответства на информацията от дисертационния труд.

3. Критични бележки и препоръки

Направените бележки и препоръки не омаловажават достойнствата на дисертационния труд, а имат за цел да помогнат на докторанта в бъдещата му научна дейност.

Голяма част от направените бележки при разглеждане готовността за защита на дисертацията на разширен катедрен съвет са отстранени. Въпреки това, бих препоръчал на автора при представяне на информацията в отделните раздели да спазва хронологичния ред и в бъдеще да разшири своите научни изследвания по темата, като анализира в детайли влиянието на поредността и стадия на лактация и млечната продуктивност на овцете върху цитологичния състав на млякото и разпространението на субклиничните мастити.

4. Заключение

Представената дисертация на тема „ПРОУЧВАНЕ РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО, ЕТИОЛОГИЯТА И ЕСТЕСТВЕНИ ЗАЩИТНИ МЕХАНИЗМИ НА МЛЕЧНАТА ЖЛЕЗА ПРИ ОВЦЕ СЪС СУБКЛИНИЧЕН МАСТИ” за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” е завършен труд с научен и научно-приложен характер и дисертабилна стойност.

Структурата, съдържанието и качеството на представения материал отговарят на изискванията за оформяне на дисертация, посочени в ПРАС на Лесотехнически университет и ЗРАСРБ.

Всичко горепосочено е основание с увереност да дам своя положителен вот и предложа на Уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждане на образователната и научна степен „Доктор”, по научна специалност „Акушерство и гинекология на животните и болести на новородени животни”, професионално направление 6.4 Ветеринарна медицина, област на висше образование 6.0 Аграрни науки и ветеринарна медицина на асистент Александър Стоименов.

07.01.2023 год.
Стара Загора

Подпис:
/проф. д-р Станимир Йотов/