ЗЕМЕДЕЛСКИ ИНСТИТУТ
СТАРА ЗАГОРА
Вх.№ 329/18.05.2015

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд на **Даниела Стефанова Йорданова** за получаване на образователната и научна степен **"доктор"** по: област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.3. Животновъдство, научната специалност „Говедовъдство и биволовъдство", на тема: ***„Възможности за използване на индивидуалната коагулационна способност на млякото като селекционен признак при крави от породата Холщайн в България"***

Рецензент: проф. дн Живка Илиева Герговска, Тракийски университет, Аграрен Факултет, Стара Загора

определена за член на научното жури със заповед № НП-08-88/01.04.2015 год. от Председателя на ССА.

Актуалност на проблема

В редица страни по света, а също и у нас, с най-голям дял от говедата за производство на мляко е породата Холщайн. Характерно за нея е по-ниското съдържание на млечна мазнина и протеин в млякото, което го прави по-подходящо за прясна консумация, отколкото за преработка в млечни продукти. В страни, с развито производство на различни видове сирена, е засилен интересът към подобряване на състава на кравето мляко, особено по отношение на млечните протеини чрез селекция, което допринася за повишаване на рандемана при преработка. България е традиционен производител, освен на бяло саламурено сирене и на различни други видове сирена. Като се има предвид, че основното количество краве мляко у нас идва от Холщайнската порода; то проучването на възможностите за подобряване на качествения състав на млякото и особено на млечните протеини във връзка с подобряване на технологичните качества на кравето мляко представлява определен интерес за нашата страна.

Проучвания, свързани с казеиновия полиморфизъм и връзките му с количествените и технологични характеристики на млякото и възможностите за използването на индивидуалната коагулационна способност на кравето мляко в

селекцията у нас до момента не са правени. Липсват проучвания и върху генотипите на млечните протеини при популацията на Холщайна у нас.

Структура и онагледеност на дисертационния труд

Дисертационния труд е написан на 130 стандартни машинописни страници. В структурно отношение са спазени изискванията за отделните раздели и тяхното съотношение. Уводът и прегледа на литературата са представени на 31 страници, Цел материал и методи – на 10 стр., Резултати и обсъждане – на 67 стр., Обобщение – 2 стр. Изводи и препоръки – 2 стр. и Списък на литературата – 14 страници.

Прави добро впечатление доброто оформяне и структуриране на отделните раздели в съответстващи подточки. Проучването е много добре онагледено. Получените резултати са представени в 17 таблици и 32 фигури.

Преглед на литературата

Литературният преглед е представен в подточки съответстващи на резултати и обсъждане, което е дало възможност на докторантката да разработи стегнато и в съответствие с проведеното проучване преглед на литературата. Прави добро впечатление стегнатия и много добър стил на изразяване и коректното използване на специфичната терминология. Дисертантката показва много добра осведоменост за съвременните достижения в областта на тематиката на проучването. Прегледът на литературата завършва с обобщение за постигнатото в света по разглежданите проблеми и аргументация за собственото проучване.

Списъкът на литературните източници включва 131 източника и 12 Web-сайтове и интернет адреси. От общия брой литературни източници 5 са на кирилица и 126 на латиница. Преобладаващият брой литературни източници са от последните години (след 2000 год.) и отразяват съвременните достижения в областта на проучването.

Цел и задачи и Материал и методи

Целта на дисертационния труд е правилно формулирана, а поставените задачи са в максимална степен съответстващи на поставената цел.

Разделът Материал и методи на изследване е разработен коректно, като

за всяка от задачите подробно е посочен броят на пробите, стадата , методът на изследване и статистическия модел на обработка на информацията.

За проучването на индивидуалната коагулационна способност са обработени голям брой проби - 3684 млечни проби от 10 говедовъдни ферми. За анализа е използван съвременен апарат – Computerized Reneting Metter – Polo Trade. Докторантката лично е участвала, както при вземането на пробите, така и при техния анализ.

Взети са 142 тъканни проби от крави от 4 ферми, като за целта е използвана съвременна технология за вземане и запечатване на тъканните проби при маркиране на животните. Получените проби са изпратени и ДНК анализите са направени в Университета в гр. Падуа, Италия.

Допълнително е набрана и голям обем информация за биологични и икономически показатели от 10$^{-те}$ говедовъдни ферми за установяване на икономическите тегла на проучваните признаци.

За статистическата обработка на получените резултати са използвани съвременни програмни продукти, позволяващи освен стандартните статистически показатели да се изчислят и основните генетични показатели на проучваните признаци, а също така икономическите тегла на проучваните признаци във връзка с икономическия анализ.

Резултати и обсъждане

Разделът Резултати и обсъждане е разработен детайлно в съответствие с целта и поставените задачи. Направен е подробен анализ на получените резултати, като добрата литературна осведоменост на дисертантката и е дала възможност, не само за добрия и професионален анализ, но и за подходящи сравнения с резултати получени от други, чужди автори, тъй като такива проучвания у нас липсват.

Много подробно и с вещина са анализирани признаците на коагулационната способност на млякото, като всеки един показател е анализиран и в зависимост от фермата и календарния месец. Подробно и аналитично са представени и резултатите за генетичния полиморфизъм на млечните протеин. Анализирано е и процентното съотношение на генотипите и алелните честоти на млечните протеини, общо за включените в проучването животни и по ферми, а също така и връзката им с нивото на млечност и състав

на млякото и тяхната сезонна динамика. Изчислени са херитабилитета на признаците на млечната продуктивност и коагулационната способност на млякото, както и генетичните корелации между тях. Определено може да се каже, че това са първите изследвания в тази насока у нас при краве мляко и говеда от породите за мляко въобще.

Интерес представлява и разделът за икономическите тегла на основните продуктивни, възпроизводителни признаци и показатели на коагулационната способност на млякото в двата варианта – при наличие и липса на квотна система в млечния сектор. На съвременния етап това е едни много актуален въпрос стоящ пред млечното говедовъдство у нас.

Разделът завършва с обобщение, което представя накратко цялостното проучване.

Трябва да отбележа, че независимо от новите за нашата страна проучвани показатели и съответно специфичната терминология, дисертационния труд е написан на добър научен стил, който се чете леко.

На база на проведеното проучване са направени 11 извода, които произтичат от резултатите. Направени са и 3 препоръки за практиката, които съответстват на получените резултати и са адекватни за нашите условия.

Приноси на дисертационния труд.

На основа на извършените изследвания и получените резултати представени в дисертационния труд могат да се посочат някои приноси с научен и научно–приложен характер:

За първи път у нас е приложен иновативен научен метод за анализ на индивидуалната коагулационна способност на млякото при крави от породата Холщайн в България.

Направени са и първи проучвания на генетичен полиморфизъм на млечни протеини при крави от същата порода

Установена е връзка между генетичния полиморфизъм на млечните протеини и характеристиките на млечната продуктивност при крави от породата Холщайн у нас

Установена е връзката между полиморфизма на млечните протеини и показателите характеризиращи индивидуалната коагулационна способност на млякото

Установени са средовите и генетичните фактори, влияещи върху признаците на млечната продуктивност и коагулационната способност на млякото.

Установена е адитивната наследственост за основните продуктивни признаци и показатели на коагулационната способност на млякото при крави

Установени са икономическите тегла на основните продуктивни и възпоизводителни признаци, и показателите характеризиращи коагулационната способност на млякото от крави в зависимост от наличието и липсата на квотна система.

Критични бележки..

Към дисертационния труд имам следните бележки:

В някои от графиките липсват надписи по ордината, а също и в легендата (кръговите диаграми в раздел Материал и методи)

В таблиците освен поясненията с думи е добре да се поставят и съответните означения на статистическите показатели, като SE, CV и т.н.

Направените бележки са основно от технически характер, не намаляват достойнствата на дисертационния труд и имат цел да подпомогнат докторанта в бъдещата му научна дейност.

Публикувани статии и цитирания

Докторантката има три научни публикации във връзка с дисертационния труд, от които едната е под печат, с представено служебна бележка от списанието. Двете научни публикации са в сп. Животновъдни науки и едната е в международно on-line списание Наука и технологии, издание на Съюза на учените Стара Загора. И в трите труда докторантката е водещ автор.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

В заключение искам да обобщя, че представеният ми за рецензиране дисертационен труд отговаря на всички изисквания на Закона за растеж на академичния състав в Република България и на Правилника за неговото

приложение в ССА, за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“. Дисертантката **Даниела Стефанова Йорданова** е усвоила различни методи за изследване и обработка на получената информация, показала е умения за правилно планиране и провеждане на експерименти, също и умения за професионално анализиране на получените резултати и формулиране на логични изводи и препоръки към науката и практиката. Всичко това ми дава основания да дам **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка на разработения дисертационен труд от Даниела Стефанова Йорданова.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на **Даниела Стефанова Йорданова** образователната и научна степен **“*доктор*”** по научната специалност „Говедовъдство и биволовъдство”

Дата: 15.05.2015 г **РЕЦЕНЗЕНТ:** .....

гр. Стара Загора (проф. дн Ж. Герговска)