



## РЕЦЕНЗИЯ

От проф. Жеко Байчев двмн от ЛТУ София, Факултет по Ветеринарна медицина, пенсионер, назначен със Заповед № 594 от 08.03.2019 г. на Ректора на Тракийски университет, Стара Загора, за член на научно жури по процедура за защита на дисертационен труд на тема „Разпространение, класификация и лекуване на анестралните състояния при млечните крави“, представен от редовен докторант Гундарс Наглис за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ в областта на висшето образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, научна специалност „Акушерство и гинекология на животните и болести на новородените животни“ към катедра „Акушерство, репродукция и репродуктивни нарушения“ на ВМФ.

Дисертантът представя дисертационен труд, автореферат към него, цялата изисквана от правилника на ТУ Стара Загора документация при защита на дисертационен труд за придобиване на научна степен „Доктор“. Това ме кара да приема процедурата за напълно законна.

Заглавието на дисертационния труд ни насочва към проблемите на репродуктивните нарушения на кравите с млечно направление. Авторът и научният му ръководител са се насочили към анестралните периоди след раждане и терапията за скъсяването им. Тук трябва да отбележим, че анестралните състояния в отделни случаи не са патология, а периоди на възстановяване на репродуктивните възможности на кравите след раждане. Това не ми пречи да приема заглавието без забележки, а това навсякъде е обсъждано и прието от научното звено, в което работи дисертанта.

Темата засяга методи за повишаване на продуктивността на кравите в млечното говедовъдство. Това за Р. България е значим нерешен проблем. Изчисленията показват, че при средна ежедневна млечност 15 литра от наличните в България 250 000-280 000 дойни крави се получава мляко, за да се произведе 53 грама сирене на глава от населението. Количество, което българинът изядда. Възниква въпросът с какво ще се произведат останалите количества млечни продукти. Отговорът е ясен – трябва да се увеличи млечното стадо в страната. Проблемът с популацията може да се реши с внос на разплоден материал и решаване въпросите на репродукцията в млечното

говедовъдство. Това ме кара да преценя представената тема от Гундарс Наглис, за изключително актуална.

Проектът на дисертационния труд е написан на 154 стандартни страници и включва 3 страници въведение, литературен обзор 42, собствени изследвания 44, обсъждания 21. Останалото е изводи, приноси, препоръки за практиката, публикации и литературен указател. Така структурата на дисертацията е пропорционално издържана и дава възможност за представяне и оценка на получените резултати от проведените изследвания и експерименталната терапевтична част. Обемът на представения дисертационен труд е значителен. Има много описателни текстове. По-важно е в дисертацията да се открява нещо ново (макар и малък връх). Не можем да приемем частта от приложените асистирани репродуктивни технологии, като фундаментални изследвания, но те са изключително ценни за ветеринарно медицинската практика при скъсяване на аnestралните периоди при кравите.

Литературният обзор обхваща 316 заглавия, от които на кирилица 14, а на латиница 302. 60% от публикуваните са след 2000 година, а от тях 13% след 2010 г. Това показва големия обем на ползваната литература, и съвременни познания по репродукция на кравите. Дисертантът изпълнява едно от важните изисквания за разработка и представяне на дисертационен труд за придобиване на научна степен „Доктор“. В проекта схемите на идензификация на размножителния процес, резултатите от изследванията и от експерименталната част, са отразени в 11 таблици и 38 фигури. Не мога да не изкажа удовлетворението си от онагледяването на тези резултати. Целта на дисертационния труд е в две направления: разпространение на аnestралните състояния при крави и прилагане на методи на хормонална терапия с цел скъсяване на тези периоди. Виждам положителна промяна в представянето на целта, а задачите са детайлно представени и дават възможност за преценка на научните изследвания и използваните терапевтични схеми.

От раздел 2. Материал и методи стр. 53 става ясно, че разработката на дисертационния труд е проведена в три кравеферми с млечно направление в близки по разстояния райони в страната и климатичните различия не са актуални. Във фермите се отглеждат общо 871 броя животни, а ражданията включени в изследванията в периода 2015-2017 са също 871. Съвпадение на сбера от отглежданите животни в трите ферми и обхванатите в изследването. Интерес предизвиква какъв е бил принципа на подбор на последните. Може би

сте се съобразили при подбора на животните с удължен анестрален период след раждане. И все пак кое е довело до това съвпадение на бройките в двата случая или е неволно. Не се съмнявам, че това ще бъде обяснено. В този раздел (материал и методи) са използвани съвременни и утвърдени методи на изследване. И ако в практиката това са анкетният метод, клиничното и ректално изследване, то дисертантът е включил съвременни методи на диагностика, утвърдени в научното звено, в което е зачислен, а именно ехографската диагностика и съвременен тест за количественото отделяне на прогестерон в биологични течности, базиран на „сандвич“ ELISA. Използвани са съвременни методи на статистическа обработка на получените резултати.

Независимо от ограниченото представяне на опитните постановки, проучването за разпространение на анестралните периоди допада ми класифицирането им спрямо сезона на раждане - пролет, лято, есен, зима. След като няма различия при храненето в отделните ферми, технологията на отглеждане и климата, дисертанта правилно се насочва към тези фактори. Сезонноста като фактор при раждане, неминуемо оказва влияние на продължителността на анестралните състояния. Това може да се обясни с циркадианната ритмика вследствие въздействието и върху епифизната жлеза. За да се изясни влиянието на втория фактор (поредност на раждане) върху продължителността на анестралните след родилни периоди, важно значение има родилната и следродилна патология. В това отношение изследванията не са задълбочени и това навсярно е продуктувано от поставянето на преден план в дисертационния труд хормоналните методи на терапия. Бих направил следното сравнение: Ако приемем първата задача на дисертационния труд като блат на пица основата е в раздел III Резултати - точка 2. Проучване разпространението на аnestrus в зависимост от сезона и поредно раждане. Това е основата върху която се гради втората терапевтична част.

В експерименталната терапевтична част са използвани хормонални препарати (GnRH, PGF2, hCG CIDR) като са приложени нови схеми на приложението и съчетанието им.

Много добре в Резултати са представени в табличен и най-вече в графичен вид получените резултати. В някои таблици не са обозначени отклоненията в резултатите (таблица 1). Това е компенсирано в (таблица 2). Като че ли не съм бил разбран в представеното от мен становище на предварителното обсъждане на дисертационния труд – на стр.69. След III

Резултати следва точка „2“ следващата точка в този раздел е пак обозначена с „2“ стр. 74. Приемам го като незначителна печатна грешка.

В III Резултати в таблица 1,2 и фигури 14, 15, 16, 17 и 18 проличават подобрите анестрални показатели във време при няколкократно раждали крави и тези, родили през по-тъмната част на годината. Осмелявам се да повторя, че тук се намесва циркадианната ритмика и процента на трудни раждания. Съчетаването на хормоналните методи на третиране с оценка на нивата на хормона прогестерон и ехографско изследване е също силна част на дисертационния труд. Не се съмнявам, че така ще го направите. Тук проличава компетентността на научното звено и внедрените до съвършенство методи на диагностика.

Всъщност „върхът“ в дисертационния труд е ехографската диагностика на патологията на яйчиците (цисти и жълти тела) и оценка на яйчиковите структури и хормонална намеса с приложените на различни схеми на въздействие. Това е съчетано с измерване стойностите на прогестерон, прилагане на схема “двоен Ovsynch” допълнително третирани с хормони. Приложени са четири вариации на схемата, направена е оценка на всяка с измерване нивата на прогестерон. В края на раздел Резултати нагледно в графичен вид е представена патологията на яйчиците в отделните ферми, като е определена честотата на проявление на цисти в зависимост от фактора обем на фермата, време на проява следраждане, продуктивност.

В раздел „Обсъждане“ най-голямо внимание се отделя на обяснението на по-дългия анестрален период при първораждашците, в сравнение с тези от две и повече раждания, на фактора енергиен баланс и патология на матката. Последните са ваши предположения и те са вярни, макар в случая не доказани. Основният проблем на първораждашците и особено на вноса на юници е адаптацията на животните (голям стрес фактор) микробизма, последван от неудачи на технологията на отглеждане и по-високия процент трудни раждания при първотелките.

При обсъждането голямо внимание се отделя на хормоналното въздействие върху анеструс тип 3 и резултатите са очаквани. Включването на простагландини в схемите дава добри резултати. Отчетен е ефекта от приложението на двоен Ovsynch. Резултатите са обсъдени на база стойностите на Pg и ехографската оценка на яйчиците. Всички становища в обсъждането са сравнени с данните на много автори, включени в литературния обзор.

Получените резултати са обобщени в представените девет извода. Дисерантът се е съобразил с някои от забележките на предварителните становища и нямам забележка по тях. В някои от изводите резултатите са представени в цифров вид и това ще даде възможност за цитирания в бъдеще от други автори. Независимо от потвърдителния характер на представените приноси на дисертационния труд без колебание считам, че разработката обогатява научно методите на скъсяване на анестралните периоди при крави в млечното говедовъдство и препоръките за практиката ще се ползват за повишаване репродуктивните им възможности.

Гундарс Наглис е публикувал в съавторство три публикации и една самостоятелна – три на английски и една на български език. Има участие в четири научни конференции.

Към дисертанта и представения научен труд нямам съществени забележки. Приемете тези, представени в текста. Те не намаляват научната стойност на дисертационния труд.

Представения автограферат на 53 страници включва 11 таблици и 27 фигури. Същият съответства на представеното в дисертационния труд и дава възможност за запознаване с проведените изследвания и експериментална част и създава условия за дискусия.

В заключение искам да подчертая положителната си оценка на дисертационния труд, представен от дисертанта Гундарс Наглис, за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“. Основанията ми за тази оценка са следните:

- тема, характеризираща се с актуалност;
- правилно структуриране на дисертационния труд;
- много добро и детайлно познаване на разработената проблематика;
- ясно и точно поставени и конкретизирани задачи;
- достатъчни по обем научни изследвания, предполагащи достоверност на получените резултати, проявена компетентност в обсъждането и направените изводи;
- убеден съм, че този дисертационен труд е с принос към репродукцията в млечното говедовъдство;
- не последно и неоспоримо е личното участие на дисертанта в разработката. Не можем да не признаем компетентността и отговорността на научния ръководител.

Всичко това ми дава основание да препоръчам на членовете на Научното жури да оценят по достойнство представения дисертационен труд и присъдят научна степен „Доктор“ в областта на висшето образование б. „Аграрни науки и ветеринарна медицина“, професионално направление 6.4 Ветеринарна медицина, научна специалност „Акушерство и гинекология на животните и болести на новородените животни“ на докторант Гундарс Наглис.

10.04.2019 г.  
София

Изготвил: .....  
/проф. Жеко Байчев, двмн/  
