



РЕЦЕНЗИЯ

На дисертационен труд на тема “Влияние на паша и консервирани фуражи върху млечната продуктивност на овце”, представен от асистент Ина Николаева Стойчева-Мавровска за присъждане на образователна и научна степен „Доктор”

Рецензент: Доц., д-р Тодор Колев Желязков

Дисертационният труд “Влияние на паша и консервирани фуражи върху млечната продуктивност на овце” е разработен в Института по фуражните култури – Плевен от асистент Ина Стойчева. В периода 2012-2014 година е извършена експерименталната работа, обработката на получените данни и подготовка на доклад за зачисляване в докторантура на самостоятелна подготовка. Със Заповед на ССА № НП-08-37/03.02.2014 година е зачислена в докторантура на самостоятелна подготовка със срок на обучение три години, с научен ръководител Проф. Атанас Кирилов.

Предварителното обсъждане на доктората, приемане и даване ход на защита е проведено на 21.01.2015 година в ИФК на заседание на разширен състав на Първичното научно звено (ПНЗ), въз основа на Заповед на Директора на ИФК № ОЗ-01/09.01.2015 година; Доклад от научния ръководител с вх. № 5/08.01.2015 година и Доклад на ръководителя на отдела с вх. № 8/09.01.2015 година, съгласно изискванията на ЗРАСРБ; Правилника на ССА и Покана до състава на разширеното заседание на ПНЗ.

Докторантката Ина Стойчева е родена на 10.07.1986 г. в гр. Враца. Завършила е Езикова гимназия – Враца, с изучаване на френски и английски езици. През 2011 год. завършва Ветеринарно-медицински факултет на Тракийския университет – Стара Загора и получава квалификационна степен „Магистър”, с успех от следването Добър 4.07 и Много добър 5 от Държавния изпит. През 2011 година постъпва на работа като асистент в Института по фуражните култури, Плевен – отдел „Консервиране, качествяване и използване на фуражите” Служи си компетентно с компютърни програми за анализ и обработка на данни.

Ас. Ина Стойчева участва в разработването на един научно-изследователски проект, част от обема на който прераста в дисертационен труд. Взела е участие в 9 научни форума в страната, в т.ч. по един във Франция, Румъния, Обединеното кралство, Унгария; курс за обучение на млади учени „Мастер клас”. Има публикувани в

съавторство 9 научни статии. Член е на „Дискусионен клуб по хранене” и Съюза на Учените в България.

Кандидатката е представила Дисертационен труд, Автореферат и три публикации във връзка с него. Приложени са документи за зачисляване, като докторант на самостоятелна подготовка и протокол за успешно положен изпит за докторантски минимум. С този кратък преглед установявам, че всички изисквани формалности по явяване на защита за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” са спазени.

Дисертационният труд е посветен на един актуален и полезен за практиката проблем: С ранно отбити агнета, до 30-я ден от раждането им, от породата Плевенска черноглава овца (ПЧО), се удължава дойния период на овцете и второ със заплождане на добре развити шилета на 7-8 месечна възраст, са сравнявани с 18-месечни дзвизки за получаване пожизнено на повече мляко и приплоди. Проучват се различни схеми-дажби за хранене на овце майки през оборния и през пасищния период до приключване на лактацията им. Изпитват се дажби в три научно-стопански опита (НСО), с основен фураж – люцерново сено и сенаж, ливадно сено и царевичен силаж през зимния период и паша на сят или естествен тревостой през пролетно-летния период. Дажбите на овцете се оптимизират с добавката на концентрирани фуражи и витаминно-минерални смеси (ВМС).

Структурата на дисертационния труд е правилно построена. Работата е написана на добър и достъпен стил на 148 страници, с обобщени 55 таблици, 29 фигури и 4 снимки. Резултатите от проучването са обработени компетентно, с добро техническо оформление.

Литературният преглед е съвременен, добре направен. Обхваща темата в широта и следва логиката на изложението в дисертацията. Списъкът на литературните източници обхваща 290 заглавия, в т.ч. 82 на кирилица. През последните 14 години в него са представени 62,6% от цитираната литература, повечето от авторитетни списания и научни форуми. Натрупана е богата информация, което показва, че е покрито изискването на образователната степен. По създаването на сяти и подобряване на естествени ливади и пасища е работено много сериозно в ИФК, но това е слабо отразено в обзора. В заключение обзорът е в пряка или косвена връзка със задачите на темата.

Предметът и задачите на изследването е в краткосрочен план да се увеличи производството на повече овче мляко и подобри икономическата ефективност на

фермата чрез: удължаване на дойния период и оптимизиране на дажбите – нуждите на овцете през целия лактационен период. Поставената от автора цел е формулирана в пет задачи, които характеризират сложно и голямо по обем проучване.

Разделът Материал и методи е представен подробно на 8 страници. Начините на провеждането на всеки от трите НСО, методите на изследване на състава и хранителната стойност на фуражите и на дажбите за всяка опитна група. Подборът и разпределението на овцете по аналози в групи за всеки опит, режим на хранене и гледане на животните през целия лактационен период.

Планираните показатели ежедневно са отчитани, а получените данни за изхранени фуражи, дажби и остатъци, както и добитото мляко са вписани в дневник за всеки опит. Живото тегло на овцете от НСО и овните от балансовите опити (БО), както и оценката на телесното състояние са контролирани в началото и в края на всеки подпериод.

При подготовката на всеки опит и по време на провеждането на НСО и БО по смислаемост са взети стотици проби – фуражни, млечни, екскременти. Извършена е групова и индивидуална контрола на млечността на овцете от всеки опит и опитни групи. Тези проби са описани, съхранени, смлени и анализирани, а резултатите са математически обработени. Химичният състав на млякото е изследван чрез инфра червен спектрален анализ в ИПЖЗ – Троян, а фуражните и екскрементните проби са анализирани в лабораториите на ИФК, Плевен.

Разделът Резултати и обсъждане е представен на 88 страници, 55 таблици и 29 фигури. В дисертационният труд ас Ина Стойчева представя голям по обем експериментален материал, с проследяване на много показатели в областта на храненето на млечни овце. В динамика е определена скоростта на растежа, добива, химичния и ботаничен състав на тревостоя на естествено пасище и при сята тревна смеска – Ежова главица и Еспарзета в съотношение 50:50. Тази смеска е много добра за производство на сено от първи подраст и за паша на отавата след това. В случая тази тревна смеска е избрана за това, че рано напролет има по-бърз растеж и по-високо съдържание на суров протеин в сухата маса и при височина на тревостоя 17-18 см. Може успешно да се използва за паша на овце.

След ранно отбиване на агнета до 30-я ден от раждането им са проведени от 2012 до 2014 година три НСО с различни схеми-дажби за хранене на дойни млечни овце през оборния период и през пасищния пролетно-летен период. Общото и при трите НСО е, че през зимния период в дажбите на овцете са включени традиционни

обемисти фуражи – царевичен силаж, люцерново сено или сенаж и ливадно сено, хранени на воля.

За комбинирани фуражни смеси са използвани слънчогледов шрот, рапичен шрот, сух спиртоварен остатък и люцерново сено или силаж, допълвани с царевично зърно и тритикале. През пролетно-летния период са използвани естествени пасища и пасища от сята тревна смеска (ежова главица 50:50 еспарзета). Пашата е допълнена с ечемик или царевично зърно по 400 грама дневно на овца. На всички овце е давано и витаминно-минерални смеси (ВМС). В началото на всеки опит изпитваните дажби покриват нуждите на овцете за получаване на 1,5-2,0 литра дневна млечност, корегирана според средния млеконадой за всяка група. През оборния период овцете са доени три пъти, а през пасищния два пъти на ден. Отчитано е влиянието на тези разнообразни по състав дажби върху добива и качеството на надоеното мляко. Изследван е химическия състав на обемистите фуражи, но преди да започне опита, за да се работи с реални данни при съставяне на дажбите, а след приключване на опита.

Първият НСО е продължил 182 дни, в това число 70 дни оборен и 112 дни пасищен период. Дажбите за зимния период са съставени с различен по състав обемист фураж и различна по състав концентрирана протеинова смеска за всяка опитна група. Тези сложни дажби са несъвместими за сравнение помежду им – но не ги противопоставям една на друга. Тези три добре балансирани дажби са осигурили през зимния период получаването на 0,978 литра средна дневна млечност от овца, средно от 30 овце в опита. През вторият етап на опита пашата от естествен тревостой допълнена с 400 грама ечемик дневно на овца е получено по 0,633 литра мляко от овца. Пасището не е било подхранвано предварително с азотен тор, въпреки това за целия опитен период от 182 дни са получени средно по 143 литра мляко от всяка овца – средно от 30 овце. Като прибавим към тях и избозаното мляко от агнетата за 30 дни – около 40-45 литра е получено над 183 литра мляко, за 212 лактационни дни от всяка опитна овца. Резултатите от този опит показват, че надоеното овче мляко е 78,1% от лактационната млечност на овцете.

Вторият НСО е продължил 133 дни в т. ч., 42 дни оборен и 91 дни пасищен период. Дажбите през зимния период са били – първа група царевичен силаж, втора група люцерново сено и трета група люцернов силаж. Концентрираната протеинова смеска е различна по състав за всяка опитна група. Средно дневният млеконадой за 42 дни по групи е – първа група - 1,138 литра, за втора група - 1,322 литра и за трета група - 1,049 литра от овца. През пасищния период овцете от първа група са на паша на

естествено пасище, втора и трета група, на паша на сят тревостой (ежова главица 50:50 еспарзета). За 91 дни е получена средна млечност за първа група 0,885 литра, за втора група 1,008 литра и трета група 0,962 литра от овца. Съпоставянето на естествено пасище с пасище със сят тревостой са несъпоставими по съдържание на суров протеин в сухата маса, по темпа на растеж и добива на суха маса от декар и по честота от плевелна растителност. Наложително е било пашата на естественото пасище да се компенсира с протеинов концентрат, На всички овце през пасищния период е давано допълнително по 400 грама царевично зърно на овца. При този опит и през двата етапа е получено висока средна дневна млечност от овца.

Интересен е третия НСО, който дава още една възможност за повишаване на млеконадоя и на приплодите в една овцеферма.

Сравнени са две групи – във всяка група има по 10 дзвизки и по 10 шилета. Опитът е продължил 84 дни, в това число оборен 35 дни и пасищен 49 дни. През зимния период първа група е получавала люцерново сено, а във втора сено от сят тревостой. Концентрирана смеска е еднаква за двете групи. Първа група на паша в естествено пасище, а втора в сят тревостой. Пашата е допълвана с 400 грама дневно за всяко животно. За целия опитен период средна дневна млечност при дзвизките-майки е 1,132 литра, а при шилета-майки 0,855 литра или в повече 0,267 литра дневно. От шилета-майки за опитния период е надоеено едва 76,7% от полученото мляко на дзвизките-майки. Плодовитостта при шилетата-майки е по-висока - 160%, от тази на дзвизките - 128%.

Комплексният характер на опитите предоставят толкова много експериментални данни, получени при трудни, продължителни, непрекъсващи опити и ежедневно вземане на различни проби и отчитане и на други разнообразни показатели. Те дават възможност да се проведе обсъждане на този дисертационен труд в "Дискусионния клуб по хранене на селскостопанските животни". Разполага се и с много данни за икономически анализ от нуждата за развитие на съвременно млечно овцевъдство.

За големия обем през последните три години ас. Стойчева е подпомагана от научния и помощен персонал на отдел "Консервиране".

Считам, че провеждането на опитите, статистическата обработка на получените резултати и написването на дисертационния труд са нейно дело. Положително оценявам методичната помощ на проф. Кирилов, проф. Тодоров и на колегите от отдела за оказаната им помощ на ас. Стойчева.

Позволявам си няколко бележки:

1. През бозайният период с какви фуражи са хранени овцете и правена ли им е контрола на млечността?
2. Защо няма преходен период за овцете преди да започне опита и правена ли им е контрола на млечността преди разпределението им по групи?
3. Как се отрази стреса от стрижбата върху млечността на овцете?
4. Торено ли е естественото пасище и ако не е защо?
5. Люцерново сено и люцернов сенаж се сравняват в дажба само, ако са от един парцел и покосени в един и същи ден.
6. Тревна смеска за овце – два-три сорта райграс пасищен, бяла и червена детелина, звездац и други треви.

Приемам направените единадесет извода с допълненията (8, 9 и 11) и трите препоръки за практиката. Те отговарят на поставените задачи в дисертационния труд, следват анализа на експерименталните данни и резюмират получените резултати. Те са проверени в добре проведени опити с дойни овце, добре обосновани, практически насочени и могат с успех да се използват за подобряване на мениджърския опит на фермерите.

Приносителите от научна и практическа гледна точка представляват установени и доказани нови факти за рано отбиване на агнета до 30-я ден от раждането им и реално удължаване на дойния период с 30 дни на овцете и в краткосрочен план може да се увеличи производството на овче мляко. Приемам приносителите, но ще допълня третия и четвъртия:

- С рано отбиване на агнета на 30-я ден от раждането им, реално се удължава с 30 дни дойния период на овцете. С оптимизиране на дажбите – нуждите на овцете през целия зимен и пролетен лактационен период е установено, че за 182 дни опитен доен период са получени средно 143 литра мляко от всяка овца, като прибавим и млякото избозано от агнета - 40-45 литра е получено за 212 лактационни дни над 183 литра млечност. Издоеното овче мляко представлява 78,1% от лактационната млечност на овцете от породата Плевенска черноглава овца.

- Със заплождането на добре развити шилета на 7-8 месечна възраст, с дзвизки на 18 месеца, сравнени при добре балансирани дажби през зимния и пасищния период, от шилета-майки е надоеено 76,7% мляко от това на дзвизките-майки. Това е още една възможност за повишаване пожизненото производство на овче мляко и агнета.

Авторефератът е направен съгласно изискванията и правилно отразява получените резултати и приноси. Приемам представените 3 публикации към дисертационния труд.

Заключение. Представеният за рецензия дисертационен труд от ас. Ина Стойчева-Мавровска по актуалност, съдържание, методично ниво, получени резултати, научни и научно-приложни приноси по проблемите на съвременното производство на овче мляко е необходим на науката и практиката. С това тя е постигнала и образователната цел на докторантурата. Благодарение на езиковата и компютърната подготовка – владее френски и английски езици, свободно ползва чуждестранна литература, нуждае се от време да обмисли натрупаната научна информация от проведените опити и продължи бъдещата си научна дейност в тази насока. Към всичко това трябва да добавим, че за три години в ИФК е участвала в девет Международни научни конференции и в съавторство е написала и публикува девет научни статии. Всичко това, ми дава основание да препоръчам на членовете на научното жури да гласуват за присъждане на образователна и научна степен "ДОКТОР" на Ина Николаева Стойчева-Мавровска в научно направление 6.3. Животновъдство, научна специалност "Хранене на селскостопански животни и технология на фуражите".

17.03.2015г.

Плевен

Рецензент:


(Доц. д-р Тодор Желязков)