

ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ  
ФАКУЛТЕТ ПО ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

РЕЦЕНЗИЯ

От професор дн Димо Стефанов Пенков – кат. Животновъдни науки, Аграрен университет – Пловдив, научна специалност Хранене на животните и технология на фуражите

Относно дисертация за получаване на образователна и научна степен „Доктор“, област на Висше образование 6. Аграрни науки и Ветеринарна медицина, професионално направление 6.3 Животновъдство

Представена от Rami Yaccoub

На тема: ЕФЕКТ ОТ ИЗХРАНВАНЕ С БАКЛА И СОЕВ ШРОТ ВЪРХУ ТЕЛЕСНОТО СЪСТОЯНИЕ И КАЧЕСТВОТО НА МЕСОТО ПРИ УГОЯВАНЕ НА МЪЖКИ ЯРЕТА ОТ МЕСТНАТА ПОРОДА БАЛАДИ И МЪЖКИ АГНЕТА ОТ ПОРОДАТА АВАСИ

Научни ръководители - доц. Андрей Куртенков – АГУ, София и проф. Булос Ал Джамал – Либански университет

Участвам в научното жури съгласно Заповед на Ректора на Лесотехнически университет – София № ЗПС-168/01.04.2024

Кратки данни за дисертанта: Rami Yaccoub: Роден е на 11.12.1989 в Либан. Завършва различни степени на Висше образование в MATRICULATION EXPERIMENTAL SCIENCES SERIES CSC- Gemayze, MASTER IN AGRICULTURAL ENGINEERING BIOTECHNOLOGY IN ANIMAL PRODUCTION AND REPRODUCTION - Lebanese University, Faculty of Agricultural Engineering and Veterinary Medicine и VETERINARY MEDICINE, SCIENTIFIC SPECIALTY: SELECTION OF FARM ANIMALS BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY OF REPRODUCTION University of Forestry- Bulgaria. Заема мениджърски и ръководни позиции в различни фирми и ръководни органи не само в Либан, но и в други страни. Има опит като мениджър в служба за ваксиниране и оборудване в птицевъдството. Квалифициран в люпенето и ваксинирането на птици, автоматизация/оборудване, управление на люпилни и производство на птици. Технически професионалист с дългогодишен опит в сектора на люпилните. В момента работи като главен технически и следпродажбен мениджър в CEVA DESVAC CAMPUS- CEVA ANIMAL HEALTH.

Обща информация по дисертацията: Научният труд е напечатан върху 144 машинописни страници и включва абстракт (1 страница), списък на архивиатурите – 2 страници, съдържание – 5 страници, Въведение – 3 страници, литературна справка – 28 страници, Цел и задачи 1 страница, материал и методи – 8 страници, резултати – 33 страници, обсъждане – 14 страници, изводи и препоръки – общо 4 страници, цитирана литература – 27 страници, приложения – 10 страници и няколко технически страници.

Литературният указател се състои от 394 публикации (всички на латиница) и отговаря на цитатите в другите раздели. Дисертацията е написана на правилен и научно обоснован английски език, за което поздравявам автора. Единствена забележка, която няма общо с изискванията за образование и научност е, че избраният шрифт не покрива пожеланието за „стандартна машинописна страница“ – 1800 знака.

Актуалност на темата: В момента се използват модели за преобразуване на хранителните вещества от храната в животинска продукция, които са

правени чрез информация от опити с най – разпространените породи селскостопански животни. На тази база се и моделите за отчитане на реалната енергийна и протеинова хранителност. Във връзка със запазването на местните генетични ресурси, проследяването на евентуалните различия в оползотворяването на хранителните вещества в сравнение с общоприетите модели е особено актуален проблем, който заслужава внимание в световен мащаб. В тази връзка, актуалността на темата не буди съмнение.

Увод: Уводът е обширен, но чрез него докторантът е успял да синтезира проблематиката и да насочи вниманието на четящите към актуалността на проблема. Към увода имам предложение, в бъдеще да се избягва цитирането на автори – това се прави в литературната справка.

Литературна справка: Върху 28 страници авторът е дал достатъчно информация за световните научни изследвания във всички области, засегнати в дисертационния труд, като това му дава основание да направя заключение, че осведомеността му по проблемите, които се засягат, е на високо научно ниво. Това е теоретична предпоставка за това, че от разработките на следващите раздели трябва да се очакват също коректни резултати, обработки и интерпретации на високо научно ниво. Особено съм впечатлен от факта, че направените от колегите забележки, които участвахме в предварителното обсъждане, са взети предвид почти на 100%, въпреки, че авторът има възможност да се съобразява избирателно с тях. Вярвам, че тези корекции са направени от убеденост, а не от куртоазия (важи и за другите раздели). Лично на мен най-много ми импонира допълнителната информация, която той е дал относно съвременните изисквания за начина на дистрибуция на енергията по веригата „фураж-смилаемост-интермедиерна обмяна-продуктивна енергия“. По-малко внимание е обрнато на принципите на трансформация на протеина. Забележката ми тук е, че на много места, стремейки си да допълни информацията със съвременни литературни източници, авторът е направил пропуски в последователността и прегледността на информацията.

Цел и задачи: Те са ясно описани, отговарят на съвременните научни търсения, което е допълнително доказателство, че докторантът желае да се получи една актуална научна разработка, която е основа за перспективни изследвания. Основна забележка – по мое мнение, първите две абзаца трябва да са края на предния раздел.

Материал и методи: Въпреки, че в сравнение с предишната промоция на проекти дисертацията се забелязва сериозна работа (която причислявам към основни позитиви на разработката и съм сигурен, че е лично дело на докторанта, или пък той се е консултиран с компетентни специалисти, което също е позитив), към този раздел имам най – много забележки и въпроси.

Относно „материал“:

1. В опитите са включили по 3 животни във всяка подгрупа. По принцип признавам броя животни, защото за биометрична обработка, минималния брой е 3. Още повече, че по – нататък, въпреки минималния брой животни се очертават статистически доказани тенденции, които са основа за правилно научно тълкуване. Въпреки всичко, ако животните в групите са били повече, на базата на съвременни статистически методи, могат да се очертаят допълнително

сериозни тенденции и извъоди, главно в областта на предвиждането на някои актуални биологични и стопански процеси в еко-техническата верига „фураж – животинска продукция“, за които ще спомена до-долу.

2. Защо опитът е започнал след периода на бозаене на животните. Има достатъчно точни и несложни методи да се отдиференцира влиянието на мялото върху растежните показатели? От това дисертацията губи част от научната си стойност, а Rami Yaccoub – възможността да се запознае с тези методи на отдиференциране.

3. Защо не е описано (а може би и неизпълнено) измерването на консумираните абсолютни количества слама и сено (като е направено с концентрирания фураж), поне по групи и по подпериоди (най – често се прави седмично). Това не изисква индивидуални хранилки и никакво допълнително оборудване, а само предвиждане и претегляне на общото количество тревни фуражи за седмицата и разделянето му на 7 равни части. Не приемам за сериозно от научна гледна точка твърдението, че тревните фуражи са изхранвани *ad libitum*.

4. Няма научно основание за твърдението на стр. 48, че „в края на опитния период агнештата и яремата са приели идентични количества тревни фуражи“.

5. Сериозен пропуск е, че освен по нетен протеин (т. нар. протеин смилаем в тънките черви). Все пак, отчитам като позитив фактът, че дисертантът е дал, макар и минимална информация за този показател в предния раздел, което запълва празнината в образователната стойност на разработката.

**Методи:** По отношение на методите и формулите за измерване и изчисления: Нямам забележки за възприетите такива. По мое мнение, те са съвременни, даващи основа както за правилна обработка на първичните данни, така и за правилна интерпретация на обработените данни, за което поздравявам автора.

Дължа да спомена, че компетенциите ми в областта на качеството на месото не са високи, поради което съм си позволил консултация със специалист, на база на която съм написал предните изречения.

**Основна бележка:** Всички посочени слабости в този раздел са резултат не от несериозното отношение на дисертанта, а съществени пропуски в предварителния избор и разработка на методиката на опитите. Предвид разликата в информацията между предишния и сегашния вариант на дисертацията, правя обосновано предположение, че опитите са проведени преди детайлното уточнение на методиката и в момента няма как да бъдат поправени всички данни в следващите раздели. Оценявам най-високо факта, че инженер Rami Yaccoub е преработил първичната информация спрямо изискванията на всички показатели, по които получените първични данни могат да бъдат преработени. Основните критични бележки тук са към научните ръководители. Тъй като след успешна промоция, дисертантът ще бъде вече в ролята на научен ръководител/консултант, най – настоятелно го моля, да не повтаря тези грешки (в случая той няма вина).

**Резултати:** Всички резултати са статистически правилно обработени и са поместени презгледно в 7 таблици и 23 фигури (изключват такива, отразени в други раздели). Интерпретацията на данните е обективна, като е направена професионално. Всички обективно постигнати данни са коментирани много

Внимателно. Особено високо оценявам факта, че там където посманивката на опитите не предполага научен коментар, аспирантът се е съобразил и на практика чрез умели научно обосновани фрази е избягнал „творчески“ интерпретации. Оценявам високо научния и научно – мениджърския потенциал на Rami Yacoub, като тук, както и в следващия раздел, намирам база за категорично становище, че образователните и научни активности, които е мой е придобил, ми дават основание за положителен вот.

Основни бележки и предложения:

- 1.Щастие е, че през целия опитен период никога едно животно не е показвало каквото и да е патология, защото в противен случай се проваля целият експеримент. Точно за това в групата е желателно да присъстват поне 4-5 животни (колкото и да се осъществява опита).
- 2.Би било по-добре, ако в този раздел се подчертава повече, че изследваните показатели се различават в динамиката си при двата генетични ресурса, което е представено и за един допълнителен извод: Поради това, че концентрираните фуражи са изравнени по съров протеин и при условие, че се предположи, че чрез даването на тревни фуражи на воля и животните (поради тяхната относителна изравненост в динамиката на промяната на растежните показатели вътре в подгрупите) са поели идентични дози, то получените от тях различни количества протеин смилаем в тънките черви (между групите) и преобразуването му по-нататък при интермедиерната му обмяна вътре в тялото на тези две породи/видове се различават (разлика във влиянието на генетичната варианса върху усвояването на хранителните вещества).

Обсъждане: Този раздел е естествено продължение на коментарите под таблиците и фигураните в предишния раздел. Бих казал, че малка част от обсъждането е представена в раздел „результати“, а по-голямата част – в „обсъждане“ (важи и обратното). Към обсъжданите фактори на растежа и оползотворяването на фуража нямам съществени забележки – те са обсъдени на достатъчно високо научно и професионално ниво. Обобщеното ми мнение е, че тези две разделя затвърждават в максимална степен мнението ми, че докторантът е придобил максимално количество знания и умения (образователна активност) за изследване и интерпретиране на научни резултати (научна активност).

Тук намирам и една допълнителна научна активност:

По принцип аз високо оценявам публикации, които са базирани не само на преглед и потвърждение на вече известни научни данни, но (гори и да е в рамките на хипотезите), дават основи за развитие и проверка на нови научни идеи, предположения и възбуждане на научен интерес.

В тази връзка, като неспециалист (въпреки че съм участвал в съвместни публикации по подобни въпроси с птици), в мен се събуди интерес да попълня по-подробно знанията си по отношение на характеристиките от група „качество на месото“, като след това се надявам, в мен да възникнат нови идеи за работа в това направление.

Сигурен съм, че колегите от това направление ще намерят същите достойнства по отношение на растежните показатели (най-малкото, защото тези две генетични ресурса са малко изследвани по отношение на тях).

Тези констатации ми дават основание да намеря още един актив на работата.

Особено високо оценявам направения икономически анализ, което повишава не само научната, но и приложната стойност на дисертацията като цяло.

Изводите процитичат от резултатите и обсъждането, като оценявам и факта, че те са описани само на база обективно получените резултати и напълно потвърдените от тях обсъждания. Няма да разделям изводите на научни и научно – приложни, за мен и двата вида са свързани и имат еднаква тежест (особено ако са оригинални).

Препоръките процитичат от изводите и се базират на обективните резултати в дисертацията.

По принцип въпреки, дали да има приложения от този тип в една дисертация е гускусционен. В този случай аз ги оценявам като положителни, поради факта, че те ми дават допълнителна информация, че математическата обработка е коректна и авторът може да използва добре възможностите на статистическия пакет SPSS (SAS).

Приноси:

Основни научни приноси:

1. Въпреки, че считам приносите предимно като важни за Либан (регионално значение), фактът, че се изследват числови стойности на биологични и стопански показатели на генетични ресурси, за които в световната база данни информацията е осъдна, прави приносите оригинални и значими.

Признавам приноси в следните направления:

Оценено е влиянието на пълната или частична замяна на соев шрот със зърна бакла в дажби, изхранвани на отбити агнета и ярема от местните породи овце Awassi и местни кози (Baladi) върху\*

- основни индекси на растеж
- оползотворяване на фураж
- някои основни показатели на качеството на месото
- икономическа съпоставка на различните миксове на основните протеинови компоненти в концентратните комбинации

\*Забележка: Подобни изследвания специално с породата Awassi са правени, но в други райони на света и в други популации. Въпреки това считам, че данни за локалната популация в района на изследването почти не се срещат.

Оценка на публикациите, свързани с дисертацията:

Представени са 4 публикации, две от които са в сборници от научна конференция и две – в списание, което е реферирано в някои световни бази данни, но без SJR/IF индексация. Публикациите ползват материал и са свъместими с информацията, съдържаща се в дисертацията. Поради това че като единствен автор, по този показател аспирантът покрива минималните изисквания за ОНС „Доктор“ – признавам 40 точки ( $4 \times 10$  в показател Г8), при минимално изискуеми 30.

Въпреки, че имам същите забележки, каквито съм посочил в дисертацията, считам, че достойността на публикациите прешиават слабите им страни.

Относно признанието на 50 точки по показател А, те ще бъдат регистрирани автоматично ако/когато научното жури се произнесе положително върху дисертационния труд (за което призовавам).

Оценка на документацията по защитата: Документите по процедурата оценявам като съвместими с изискванията на съответните правилници.

Мнение за въпроса доколко всички активности по дисертацията лично дело на докторанта:

Направената от мен справка в Европейската система за откриване на плащатство дава отрицателен резултат. Сравнението на предишната версия на дисертацията с настоящата, както и бързата реакция и професионалното отношение към допълненията и поправките, ми дават основание убедено да заябя, че цялата дисертация и особено нейните достойнства, са лично дело на автора, за което го поздравявам още веднъж.

Оценка на представения проект до автореферат: Представеният проект за автореферат отразява обективно основните разработки в дисертационния труд.

**Генерално заключение:** Въпреки направените критични бележки, откритите от мен достойнства прешишават недостатъците. Давам положителен вот на цялостната работа на докторанта и препоръчвам на почитаемото жури да присъди на инженер Rami Yacoub образователната и научна степен „Доктор“ в област на Висше образование 6. Аграрни науки и Ветеринарна медицина, професионално направление 6.3 Животновъдство.

Пловдив, 22.04.2024

Чл.25 ЗЗД

Подпись:  
/проф. Димо Пенков/