



РЕЦЕНЗИЯ

от: проф. д-р инж. Костадин Василев Василев

Научна организация: Университет по хранителни технологии – гр. Пловдив
Научна специалност: „Технология на месните и рибните продукти“

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност в АФ при ТРУ

Основание за представяне на рецензията: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 3227/21.12.2018 г. на Ректора на ТРУ.

Автор на дисертационния труд: **Иван Георгиев Пенчев**
Тема на дисертационния труд: **Проучване на химичния състав, технологичните и органолептичните качества на месо от некастрирани и кастрирани мъжки прасета“.**

Научен ръководител: доц. д-р Стефан Славев Рибарски

1. Информация за дисертанта

Дисертантът се е обучавал по докторска програма към катедра „Морфология, физиология и хранене на животните“ към АФ на ТРУ по научна специалност „Технология на месните и рибните продукти“.

Обучението е осъществено в самостоятелна форма през периода от 01.04.2018 г. до сега.

Иван Георгиев Пенчев е роден на 24.05.1988 г. в гр. Ямбол, където през 2002 г. завършва основното си образование. Средно специално образование с квалификация „ветеринарен техник“ завършва в ПГВМ „Ив. П. Павлов“ в гр. Стара Загора. През 2012 г. получава образователно-квалификационната степен „Бакалавър“ по специалност „Зооинженерство“ в ТРУ – гр. Ст. Загора, а през следващата 2013 г. вече е „Магистър“ по същата специалност в същия Университет. След завършване на висшето си образование има професионално развитие като асистент в ТРУ с 4 години преподавателски стаж. Бил е научен ръководител на 3-ма успешно защитили дипломанти, има публикувани 17 бр. научни статии, участвал е в 5 международни научни конференции и в 2 университетски научни проекта. През 2015 г. завършва курс за езикова квалификация по английски език, а през 2017 г. курс за допълнителна квалификация на преподаватели. Изложените факти показват, че към момента

докторанта има вече определен опит по отношение на преподавателската и научно-изследователската дейност.

2.Обща характеристика на представения дисертационен труд

В структурно отношение дисертационният труд е разработен съобразно изискванията, на които съответства като обем и като самостоятелно обособени раздели.Общият обем обхваща 130 стр. от които: Увод и Литературен обзор – 39 стр., Цел и задачи – 1 стр., Материал и методи – 19 стр., Резултати и обсъждане – 48 стр., Изводи – 2 стр., Препоръки и приноси – 2 стр., Литература – 15 стр.

Материала е онагледен с 40 таблици и 21 фигури.

Считам, че разработеният в дисертацията проблем е актуален и важен и има изразена приложимост в практиката.

Към момента, както в световен мащаб, така и в рамките на Европейския съюз в областта на свиневъдството все още няма ефективно решение по отношение на проблема с кастрирането на мъжките свине.Това означава, че все още под една или друга форма, по-силно или по-слабо изразено се проявява негативното въздействие на неприятната миризма на месото добито от тези животни.От друга страна все по-завишени стават изискванията на потребителите по отношение на качеството на предлаганите им меса и месни продукти, което непосредствено зависи от качеството на използваните месни суровини.В страните от ЕС свинското месо има най-сериозен дял както при директната му консумация така и при влагането му като суровина при производството на различните видове месни продукти.

Изхождайки от съществуващата в направлението ситуация, докторанта си е поставил за цел да проведе едно по-широко мащабно изследване, което да установи освен наличието на „миризма на нерез“, също така да се установи и химичния състав, технологичните и органолептични качества на месото добито от некастрирани и кастрирани мъжки свине от угоени породи и кръстоски.Получените при всички тези изследвания резултати дават възможност да се прави една реална и достатъчно добра оценка за състоянието и качеството на месото, както и да се изключват нежеланите негативни въздействия.

В литературния обзор детайлно е проучена актуалната информация за химичния състав, технологичните свойства и органолептичните качества на месото от свине и влиянието на кастрацията върху тях.

Също така задълбочено е проучено и влиянието на прилаганите до сега начини на въздействие върху мъжките свине с цел елиминиране или намаляване в някаква степен съдържанието на основните вещества определящи неприятната миризма на месото добито от некастрирани животни.

Литературният преглед е направен в добра методична последователност.

След един задълбочен и добре аргументиран литературен обзор, което е достатъчно добро доказателство за това, че докторанта се е запознал твърде детайлно с проучвания проблем и има много добра литературна осведоменост, точно и ясно е формулирана целта на разработката и начините за нейното осъществяване.

Оформеното в края на литературния обзор заключение също така е една достатъчно обективна мотивировка за формулиране на целта и задачите на дисертационната работа. Същите са формулирани конкретно и ясно с изразен правилен подход за изпълнение на поставените в целта на дисертацията задачи.

За постигане на основната цел на дисертационния труд е заложено достатъчно детайлно проучване, което се реализира чрез изпълнението на формулираните 6 задачи и 4 подзадачи.

Също така прави впечатление и избрания правилен подход за изпълнение на поставените в целта на дисертацията задачи.

Използваната от автора научна литература включва общо 233 източника от които 24 на кирилица и 209 на латиница. Броят на цитираните литературни източници издадени след 2000-та година е 117, което е малко над 50 % от общия им брой. Като обем представената литература е достатъчно обширна и осигурява необходимата съвременна информация, която е правилно и целенасочено цитирана в разработения дисертационен труд.

Експерименталната част е добре оформена, като в нея са заложили необходимите изследвания, които да дадат възможност да се намерят точни и ясни решения на всички заложили в целта на работата задачи и подзадачи. Работата е организирана и осъществена чрез правилен в методично отношение подход. Разделът е структуриран в 5 подраздела. Правилно е извършен подбор на необходимите за осъществяването на експерименталната работа суровини и материали. Броят на животните за експерименталната работа е оптимален. Първичната им обработка е извършена съобразно всички необходими изисквания от технологична и санитарно-хигиенна гледна точка. Подходящ е подбор на мускулите от трупа на свинете използвани за провеждане на необходимите изследвания.

Експериментите са осъществени, чрез една правилно разработена и реализирана схема, която включва изследователски експерименти във всички необходими етапи. Правилен подход има и при организиране и провеждане на необходимите лабораторни изследвания. Подробно и детайлно са описани използваните материали и особено методите за анализ, които гарантират осъществяването на изследователската работа по дисертацията.

Реалността на експериментите, обективността и достоверността на получените при изследванията резултати са потвърдени от приложената статистическа обработка, чрез стандартните методи на дескриптивната статистика в средата на SPSS.

3. Оценка на получените научни и научно приложни резултати

Получените при изследванията резултати и тяхното обсъждане са обособени в следните основни направления, които придават изследователската същност на дисертационния труд и са непосредствено свързани с приносите му, които са както теоретични така и приложими за практиката:

1. Химичен състав на месото
2. Масно-киселинен състав на месото
3. Наличие на неприятна „миризма на нерез“
4. Технологични качества на месото
5. Качества на месото след съхранение

При всяко едно от посочените направления са представени експериментални резултати, които дават възможност за реално обсъждане и коментар на процесите и настъпващите промени в тях и дават възможност да се направят и съответните заключение, изводи и препоръки.

Определено предимство на дисертацията е и направеното сравнение на получените при изследванията резултати с такива от други автори.

Обективни и в синхрон с известните до сега данни са получените резултати по отношение на химичния и мастнокиселинния състав на изследваните проби.

Важни са също така както за теорията така и за практиката и получените резултати за наличието и интензитета на неприятна „миризма на нерез“ при месото от НКМП и КМП. Твърде уместно докторанта обръща внимание на субективния характер на даваната за този показател оценка, която в някои случаи може да не съвпадне с оценката на потребителите.

Определена завършеност на разработваната дисертация придават и направените изследвания по отношение на влиянието на кастрацията на свинете върху технологичните качества на месото и върху качеството на месото след определен срок на съхранение, който съвпада с нормалната производствена практика. Получените в този аспект резултати имат принос за обогатяване както на теоретичните познания, така и на практическата им приложимост.

След всеки разглеждан показател в отделните раздели, авторът прави целесъобразно обобщаващо заключение.

Коментара на получените резултати като цяло показва добрата ерудиция на автора и задълбоченото познаване на процесите, както от теоретична, така и от практическа гледна точка.

4. Оценка на научните и научно приложни приноси

Конкретно въз основа на експерименталните проучвания и получените от тях резултати авторът на разработката е формулирал точно и ясно 9 извода, 2 препоръки и 3 приноса, два от които са с научно-приложен характер и един оригинален. Считаю, че така формулираните изводи, препоръки и приноси

нямат нужда от допълнителни корекции и редактиране и са обективен критерий за изпълнението на поставените в дисертацията цел и задачи и нейният принос за развитието на изследователската дейност в съответното научно направление.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Част от включения в дисертацията материал е публикуван в 3 броя научни статии(публикации) в специализирани научни списания. Две от тях са на английски и една на български език. В една от статиите докторанта е самостоятелен автор, а в другите две е водещ. Това е достатъчно доказателство за неговото активно и преди всичко лично участие при осъществяване на разработките, които са част от представения дисертационен труд.

6. Оценка на автореферата

Представеният Проект на автореферат обективно е оформен само въз основа на материалите и експерименталните данни изложени в дисертационния труд и можем да го считаме като реално копие на същия в съкратен вид.

Своеобразен недостатък на представения проект на Автореферата е това, че страниците не са подредени в необходимата последователност. Независимо от това все пак може да се чете. Също така в него не е отразен третия принос на дисертацията.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Към докторанта имам следните въпроси и препоръки:

1. Как може да се обясни получения резултат, че месото съхранявано в замразено състояние в продължение на 6 месеца има по-добра водозадържаща способност в сравнение с месото съхранявано 3 месеца? Подобни са резултатите и по отношение на загубите при печене на пробите от НКМП: при пробите съхранявани 3 месеца са по-високи, а при пробите съхранявани 6 месеца по-ниски.

2. Причината за този въпрос вероятно е печатна грешка. Представеният коментар на резултатите в табл. 29 е следния: Средните стойности на „L“, „a“ и „b“ са по-високи при КМП в сравнение със средните стойности при НКМП. Представените в таблицата данни показват точно обратното. Подобна грешка има и в табл. 31.

При по-нататъшни изследвания свързани с тази тематика целесъобразно е да се изследва и влиянието на кастрирането върху аминокиселинния състав на месото, а също така и върху емулгиращата му способност, като един от важните технологични показатели.

Уместно е да се експериментира влагането на месо от некастрирани мъжки свине при производството на различни видове месни продукти и да се установи неговото влияние върху състоянието и качеството им.

8. Заключение

Като цяло нивото на представената дисертация, като научен стил и словесна формулировка е на високо ниво. Написана е на ясен и точен език с правилно използване на специалната терминология. Достъпът до данните в таблиците, фигурите и приложенията е в синхрон със съответните раздели в изложението.

Разработването на дисертационния труд е реализирано чрез подходящ научен подход, добре организирана и осъществена експериментална работа, при използване на подходящи методи за анализ. Авторът демонстрира задълбочени теоретични познания по разглежданите въпроси, а също така и изразена способност за научен анализ в областта на разработваната тематика.

Дисертацията е оформена съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение.

Всичко изложено до тук ми дава пълно основание да изразя мнението си, че на Иван Георгиев Пенчев може да бъде присъдена образователната и научна степен (ОНС) „доктор“ в област на висше образование 5. Технически науки, по професионално направление 5.13. Общо инженерство, научна специалност „Технология на месните и рибните продукти“.

12.02.2019 г.
гр. Пловдив

РЕЦЕНЗЕНТ: 
/проф. д-р К. Василев/