



РЕЦЕНЗИЯ

От: Проф. д-р инж. Теодора Людмилава Попова
Институт по животновъдни науки- Костинброд
Научна специалност "Качество на животинската продукция (месо и месни продукти)"

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност „Технология на месните и рибните продукти“ 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“ в Аграрен факултет на Тракийския университет по научна специалност „Технология на месните и рибни продукти“, професионално направление 5.13 „Общо инженерство“.

Обучението е осъществено в самостоятелна форма.

Иван Георгиев Пенчев е роден на 24.05.1988 г. в гр. Ямбол. През 2008 г. завършва ПГВМ в гр. Стара Загора със специалност Ветеринарен техник. В периода 2008-2012 г. е студент в Аграрен факултет на Тракийския университет, през 2012 г. придобива бакалавърска степен зооинженер, а през 2013 г. с пълно отличие завършва магистърска степен по специалност Зооинженерство. От 2014 г. до момента, Иван Пенчев работи в Аграрния факултет на Тракийския университет, като извършва преподавателска и научно-изследователска дейност.

Преподаваните от него дисциплини са четири, ръководител е на трима успешно защитили дипломанти в образователно квалификационна степен Бакалавър.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд е написан на 130 страници, от които 110 текст, 15 страници литература, 4 страници други (титулна страница, съдържание, списък на съкращенията, списък на публикациите). Дисертацията е структурирана в традиционна форма, съдържа увод, преглед на литературата по проблема, цел и задачи, материал и методи, резултати и обсъждане, и изводи. Дефинирани са приноси на разработката (3 бр.), както и препоръки за практиката.

Уводът на дисертацията се фокусира върху тенденцията при отглеждане на свинете в България, промените при влизането на страната в ЕС, насочени към въвеждане на добри фермерски практики, които да гарантират благополучието на животните за производство на безопасно месо с високо качество и свързания с това проблем за кастрирането на мъжките прасета. С цел максималното осигуряване на благополучието при свинете, постепенно се ограничава прилагането на хирургическа кастрация. Вместо това се прибегва до имунокастрация, отглеждане на прасетата до по-ниско тегло, използване на определени кръстоски. Все още проблемът с кастрирането на мъжките прасета остава нерешен, но пряко засяга качествените характеристики на свинското месо и неговото задълбочено изследване в тази насока с цел предлагане на алтернативи за използване на месото от некастрирани животни е крайно необходимо. Оттук считам темата на дисертационния труд за актуална, проведените изследвания носят ценна информация за науката и показват висок потенциал за използване на получените резултати в практиката.

Литературният преглед е обширен. Докторантът проследява подробно качествените характеристики на свинското месо - химичен състав, технологични свойства, органолептика, описва причините за появата на неприятната миризма на нерез, прави сравнение на тези характеристики при кастрирани и некастрирани прасета, като не пропуска да представи и влиянието на кастрацията върху качеството на месото, и очертае основните начини за използване на месото с неприятна миризма на нерез. Информацията е поднесена по достъпен начин, цитирани са 233 литературни източници, от които 24 на кирилица. Големият им брой свидетелства за отличната осведоменост на докторанта по проблема на дисертационния труд. Литературният преглед завършва с обобщение, с което се обосновава необходимостта от изследването.

Целта е формулирана точно и ясно, като за постигането ѝ докторантът си поставя 6 задачи.

Разделът Материал и методи е описан в детайли. Обект на изследването са кастрирани и некастрирани мъжки прасета от породите Ландрас и Дунавска бяла, както и две кръстоски (F1- Ландрас x Дунавска бяла и F2- стоков хибрид). Анализирани са мускулите *Longissimus dorsi (thoracis et lumborum)* и *Semimembranosus*. Установена е появата на неприятна миризма на нерез. Определени са химичния състав, технологичните характеристики и техните изменения в процес на нискотемпературно съхранение и са проследени разликите при кастрираните и некастрирани животни от породите и кръстоските. Много добро впечатление прави приложният снимков материал от провеждане на анализите, който доказва личното участие на докторанта в работата по дисертацията. За статистическа обработка на резултатите е използван програмният продукт SPSS.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Разделът Резултати и обсъждане е представен детайлно в съответствие с последователността на поставените задачи. Резултатите са отразени в 33 таблици и 6 графики, интерпретирани са в дълбочина и съпоставка с постигнатото от други учени, работещи в областта. Добро впечатление прави обобщението на резултатите от проучването в края на всеки подраздел.

На база на получените резултати са дефинирани 9 извода и 2 препоръки за практиката, които считам за целесъобразни.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

От получените резултати на комплексното проучване на влиянието на кастрацията при мъжките прасета върху качествените характеристики на месото, докторант Иван Пенчев дефинира 1 оригинален и 2 научно-приложни приноса, които приемам. Като принос на изследването считам и установяването на измененията на технологичните свойства на месото по време на нискотемпературно съхранение, от които би могла да произтече препоръка за по-целесъобразното съхранение на месото от кастрирани и некастрирани животни за запазване на доброто му качество.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Представените 3 на брой научни публикации са в непосредствена връзка с дисертационния труд. Две от тях са публикувани в престижните списания на Аграрния факултет и Факултета по техника и технологии към Тракийския Университет. Третата статия е под печат в списание Agricultural Science and Technology. Докторантът е първи автор на две от статиите и единствен на третата, което илюстрира големия му личен принос в разработките. Статиите са написани на английски език, което е добра предпоставка за популяризирането им и в чужбина.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е с обем 47 страници, със структура и съдържание съответстващи на дисертацията. В него ясно, точно и коректно са представени и онагледени резултатите от проведените изследвания. Приложена е и справка за приносите на дисертационния труд.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

При преработката на дисертационния труд докторантът се е съобразил с по-голямата част от направените препоръки при предварителното разглеждане.

Биха могли да се направят следните бележки:

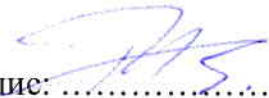
1. За статистическа оценка на резултатите от изследванията са използвани стандартните методи на дескриптивната статистика, като разликите между групите са установени чрез t-test. За оценка на повечето данни удачен би бил също двуфакторният анализ, при който може да се докаже или не влиянието на фактора кастрация и фактора порода, както и тяхното взаимодействие.
2. Прави впечатление, че при разглеждането на измененията на технологичните показатели на двата мускула при кастрираните и некастрираните прасета в процес на нискотемпературно съхранение, цветовите характеристики са представени таблично за разлика от другите показатели. За тях също би било уместно да се използва графично представяне.

Направените забележки не омаловажават достойнствата на представения дисертационен труд, а имат за цел подпомагане на докторанта в неговата бъдеща работа.

8. Заключение

Разработеният дисертационен труд по актуалност, равнище на научно-изследователска работа, методи на изследване, научни и научно-приложни приноси напълно отговаря на изискванията за докторска работа и заслужава висока оценка. Докторантът Иван Георгиев Пенчев демонстрира качествата на способен млад учен, овладял и приложил рутинни и съвременни методи на анализ, с дълбоки познания в научната проблематика на своите изследвания, с отличен потенциал за експериментална работа и умения за интерпретиране на получените резултати. Имайки предвид актуалността на дисертационната тема, приложените методи, умелото обсъждане на резултатите, направените важни за науката и практиката изводи и приноси, давам положителна оценка и с пълна убеденост препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди на Иван Георгиев Пенчев образователната и научна степен „доктор” по научна специалност „Технология на месните и рибните продукти”, професионално направление 5.13 „Общо инженерство”.

Дата: 11.02.2019 г.
гр. Костинброд

Подпис: 
/проф. д-р инж. Теодора Попова/