

УНИВЕРСИТЕТ ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ – ПЛОВДИВ
НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ЦЕНТЪР
АНОТАЦИЯ (РЕЗЮМЕ)
НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Шифър на договор (тема): 12/13 Н
Наименование на темата: ”ВЛИЯНИЕ НА БЕЛТЪЧНОТО ОКИСЛЕНИЕ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО И ХРАНИТЕЛНАТА СТОЙНОСТ НА МЕСО И МЕСНИ ПРОДУКТИ И ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НЕГОВОТО ИНХИБИРАНЕ”
Ръководител: проф. д-р Катя Иванова Вълкова-Йоргова
Колектив: проф. д.т.н. Димитър Кьосев (консултант), проф. д-р Ацо Кузелов, гл.ас. д-р К. Данов, гл.ас. д-р Д. Градинарска, редовни докторанти - инж. Павел Чорбаджиев, инж. Даниела Тосева, маг. инж. Станимира Вълва, маг. инж. Динко Митрев.
Срок на разработване (год.):2013/2014 г.
Месец и година на завършване:03.2015
Финансираща организация (фирма):УХТ-Пловдив
<p>Анотация: Настоящият проект цели да се изясни проблема относно разнообразието от сложни реакционни механизми в областта на белтъчното окисление на месото и да се потърсят възможности за инхибиране на тези процеси.</p> <p>За установяване на продуктите от белтъчно окисление, са определени протеиновите карбонили по метода на Merciera et al. (2004). За целта е използван двойнолъчев UV-VIS спектрофотометър CamSpec, модел M 550 (CamSpec Ltd., UK). Цветовите характеристики на месните суровини и продукти са инструментално определени чрез колориметър Konica Minolta модел CR-410 и т.н.</p> <p>Проведени са изследвания за определяне влиянието на белтъчното окисление върху технологичните свойства на месо от ЕПЖ и свине и качеството готовите месни продукти, както и да се проучи влиянието на начина на опаковане на месните суровини. и използването на натурални вещества с антиоксидантни свойства върху протеиновото карбонилиране.</p> <p>Получените данни и техния анализ дават основание да се обобщи, че химичното окисление на мускулните белтъци на охладените и замразени месните суровини оказва съществено влияние върху техните функционални свойства. Доказано е, че с увеличаване продължителността на съхранение (10 ден) настъпват по-значими окислителни процеси в саркоплазматичния белтък миоглобин, които инициират процеса на белтъчното карбонилиране и се отразяват неблагоприятно върху цветовите показатели на охладените месни суровини, като тези изменения са по-съществени при пробите месо от ЕПЖ. Установено е, че опаковането на месо от ЕПЖ и свине под вакуум е ефективен способ за редуциране на образуването и натрупването на карбонилни съединения и произтичащото от това неблагоприятно въздействие върху качеството на прясното месо.</p> <p>Доказано е, че с увеличаване продължителността на съхранение в замразено състояние (до 6-я месец) настъпват по-значими окислителни процеси, които инициират процесите на белтъчно карбонилиране и алдолна кондензация и се отразяват неблагоприятно върху водозадържащата способност на замразените месни суровини. Установено е, че окислителните промени по-съществено протичат в белтъчната фракция в суровини с по-високо съдържание на хемово желязо.</p> <p>Приложението на джинджифилов екстракт при обработване на сърдечна мускулатура от свине в концентрация над 0,5 % оказва съществен антиоксидантен ефект върху протичането на окислителните процеси в белтъчната и липидната фракция, като този ефект се засилва с увеличаване на количеството му до 6 %.</p> <p>Получените резултати могат да послужат за основа при бъдещи проучвания за разработване на месни продукти с подобрена сензорна характеристика, чрез обогатяването им с натурални полифункционални компоненти, оказващи положително влияние освен върху технологичните параметри, така и върху окислителните процеси и хранителната стойност на месото и месните продукти</p>
Ръководител: (подпис)
Ключови думи: белтъчно окисление, протеинови карбонили, месо и месни продукти,МАР опаковане, замразяване,джинджифилов екстракт, натриев аскорбат