

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

**МАТЕРІАЛИ
СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«Дні студентської науки
у Львівському національному університеті
ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького»**

25-26 квітня 2018 року

Частина 2

Факультет харчових технологій та біотехнології

Львів 2018

РЕДАКЦІЙНА КОМІСІЯ

Паска М.З., професор, декан факультету харчових технологій та біотехнології

Драчук У.Р., доцент, заступник декана ФХТБ

Коваль Г.М., доцент, заступник декана ФХТБ

Білик О.Я., доцент, заступник декана ФХТБ

Фоміна М.В., доцент, голова ради молодих Вчених ФХТБ

Ціж Б.Р., професор, завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін та контролю якості продукції

Галяс В.Л., професор, завідувач кафедри біологічної та загальної хімії

Буцяк В.І., професор, завідувач кафедри біотехнології та радіології

Цісарик О.Й., професор, завідувач кафедри технології молока і молочних продуктів

Федишин Я.І., професор, завідувач кафедри фізики і математики

Оверко Д., голова студентського самоврядування факультету

За достовірність опублікованих матеріалів конференції відповідальність несуть їх автори.

Рекомендовано методичною комісією факультету харчових технологій та екології, протокол № 3 від 18 квітня 2018 р.

хлібів використано БЖЕ на основі Скан Про і двох видів стабілізаторів Емулін – суміш емульгуючого типу і суміш №207 ПП «НАША» гелеутворюючого типу. Використання даного виду сумішей дозволяє стабілізувати структурно-механічні показники хлібів і використовувати в складі фаршів олеоризинів у інкапсульованій формі. Фаршеві емульсії з даними компонентами дозволили отримати високо функціональні фарші з високими значеннями вологоутримуючої здатності хлібів та збільшити вихід м'ясних хлібів з використанням м'яса кроля та курчат-бройлерів.

Проведена дегустація розроблених м'ясних хлібів показала високу бальну оцінку. За результатами дегустації було відмічено, що органолептичні показники м'ясних хлібів з м'ясом курчат-бройлерів дещо поступаються показникам м'ясних хлібів з м'яса кроля (за смаком, запахом та кольором), проте мають хорошу загальну оцінку якості готового продукту.

Висновок. Розроблені рецептури м'ясних хлібів з м'ясом кроля та курчат-бройлерів з використанням стабілізаційних сумішей і олеоризинів за своїм хімічним складом, органолептичними та технологічними показниками відповідають перспективному напрямку виготовлення доступних продуктів високої харчової цінності.

Література

1. <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/10138>
2. Тищенко В.І. Розробка рецептури полікомпонентних м'ясних хлібів на основі фаршу прісноводної риби. /В.І. Тищенко, Н.В. Божко, В.М. Пасічний./Наукові праці НУХТ. – 2017. - Т. 23, № 3. – С. 172-178.
3. Пасічний В.М., Пампура Т.В. Характеристика сировини для запікання м'ясопродуктів // Харчова промисловість. - 2004. - №3. С 30-31.
4. Ukrainets, A., Pasichniy, V., Zheludenko, Yu., Zadkova, S. (2016). Oleoresins effect on cooked poultry sausages microbiological stability. Ukrainian Food Journal, 5 (1), 124–134.

УДК 637.5

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ *SOUS VIDE* ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЦІЛЬОВОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ

Гармаш Д.В., аспірант, ПНДЛ

Рамік О.І., магістрант кафедри ТММП

Кохан Б.А., студент групи МЯ-3-15ск

Науковий керівник: Пасічний В.М. д-р техн. наук, професор кафедри технології м'яса і м'ясних продуктів

Національний університет харчових технологій, м. Київ

М'ясомісткі продукти є перспективним сегментом ринку з огляду на низьку собівартість даної продукції та широкий спектр сировини для їх виробництва. Використання ферментації у технології

м'ясомістких продуктів дозволяє підвищити біологічну цінність та удосконалити процес переробки сировини [1, 2].

Технологія *Sous Vide* дозволяє зменшити втрати маси продукту при термічній обробці та покращити органолептичні характеристики готового виробу. Даний технологічний прийом може бути застосованим у технології м'ясомістких продуктів у поєднанні із цільовою ферментацією. Сутність застосування цільової ферментації полягає у внесенні ферментів з метою гідролізу білкової складової сировини, що веде до підвищення біологічної цінності та покращення консистенції [3].

Враховуючи те, що у склад сировини м'ясомістких продуктів входить значна частина рослинної (до 50-60%) сировини, актуальним є дослідження внесення ферментів, які б впливали не тільки на білкову, а й на вуглеводневу складову сировини з метою подовження терміну зберігання та покращення органолептичних характеристик [4]. Перевагою застосування цільової ферментації є низька витрата допоміжної сировини та відсутність власне ферментів у готовому продукті. Останній факт обумовлений тим, що при термічній обробці ферменти проходять через температури інактивації. З огляду на це важливим є розглянути перебіг процесів інактивації під впливом середовища з розрідженим тиском, яке створюється навколо продукту згідно технології *Sous Vide* та температури, що є нижчою за температуру термічної обробки продуктів без застосування технології *Sous Vide*.

З огляду на наведені фактори, ферментами застосування яких є доцільним у технології м'ясомістких продуктів можна назвати фіцін, папаїн, бромелін та колагеназу. Папаїн та бромелін можуть впливати окрім білків м'ясної сировини на білки рослинної сировини, а колагеназа є перспективним ферментом з точки зору обробки низькосортної сировини м'ясного походження (шкіри, сухожиль та субпродуктів) [5].

Висновки. Удосконалення технології м'ясомістких продуктів із застосуванням технології *Sous Vide* та цільової ферментації потребує детального дослідження з точки зору підбору видів ферментів та впливу на них середовища із розрідженим тиском. Даний напрямок технології є перспективним з огляду на розширення асортименту продукції, підвищення біологічної цінності готових продуктів та покращення їх органолептичних характеристик.

Література

1. **Garmash D., Pasichnyi V.**, Features and prospects of using collagenase-containing enzyme compositions in the meat-based products technology, Ukrainian Journal of Food Science, 2017, Volume 5, Issue 4. Pp. 285-295.
2. **Пасічний, В. М.** Рангове оцінювання комбінованих м'ясопродуктів / В. М. Пасічний // Наукові праці НУХТ. – К.: УДУХТ, 2002. - Вип. № 11. - С. 77-80.
3. **ZHU, Xiaojie.** Actinidin treatment and sous vide cooking: effects on tenderness and in vitro protein digestibility of beef brisket: a thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Food Technology at Massey University, Manawatū, New Zealand. 2017. PhD Thesis. Massey University..
4. **PERINI, Matteo, et al.** Effect of origin, breeding and processing conditions on the isotope ratios of bioelements in dry-cured ham. Food chemistry, 2013, 136.3-4: 1543-1550.
5. **ВЕКНІТ, Alaa A., et al.** Exogenous proteases for meat tenderization. Critical reviews in food science and nutrition, 2014, 54.8: 1012-1031.

УДК 637.5

ПОСІЧЕНІ НАПІВФАБРИКАТИ ПОДОВЖЕНОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ

Шведов Б.В., магістрант кафедри ТЕМП, **Косенко Є.В.**, студент 3 курсу кафедри ТММП, **Кохан Б.А.**, студент 3 курсу кафедри ТММП

Науковий керівник: Пасічний В.М., д.т.н., професор кафедри ТММП

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна,

М'ясо та м'ясні продукти відносяться до найбільш вагомих для повноцінного харчування продуктів. Динамічно прогресуючою групою в галузі є виробництво м'ясних напівфабрикатів з подовженими терміном зберігання.

Для виготовлення посічених напівфабрикатів використовують м'ясо котлетне (яловиче, свинину), жиловане м'ясо яловичини I та II сортів, свинину жирну, напівжирну, одностортну, м'ясо птиці [1-3]. Використовують як не м'ясну сировину суху молочну сироватку, олієризини спецій, рослинна клітковина (картопляна, пшенична, соєвий концентрат). Тенденції в харчуванні населення зумовлюють потребу у м'ясопродуктах мінімальної енергетичної цінності з обмеженим вмістом жиру, підвищеним рівнем білка, наявністю речовин, які покращують засвоєння їжі і подовженим терміном зберігання і зниженням ціни.

Олієризини спецій використовують в напівфабрикатах не лише як поліпшувач смаку, а і як бактеріостатичний компонент, який збільшує термін зберігання сировини і готових виробів, усуває негативний вплив на смак і запах низькоякісної сировини, запобігає окисленню жиру, усуває присмак осалювання і прогіркання жиру [4],