

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2018

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно,
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. – 240 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 03.07.2018 р., протокол № 15
За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2018

РОЗДІЛ 4

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА
ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ**

мм. У зразки, крім контрольного, додавали спіруліну від 0 до 5% з кроком 2. Після ретельного змішування зразки витримували 15 хвилин і потім у зразках визначали зміну масової частки вологи, водоутримуючу здатність, зміну консистенції фаршу по значенню передільного напругу зсуву та величину втрат при термообробці.

Дослідження показали, що додавання спіруліни призводить до побільшення масової долі вологи і до пом'якшення консистенції, яке визначали по значенню предельного напругу зсуву. Водоутримуюча здатність зніжалась, що призводило до побільшенню втрат при термообробки. По органолептичним показникам визначали найбільш раціональну кількість спіруліни. На основі аналізу отриманих даних, проводили розробку рецептури рубаних напівфабрикатів, де частина хліба була заміщена спіруліною, як білковою домішкою. Дослідження показали, що у рецептури рубаних напівфабрикатів можлива заміна 3% хліба на спіруліну, що збагачує продукт рослинним білком. Це покращує у м'ясних напівфабрикатах співвідношення білків тваринного і рослинного походження.

Науковий керівник – к.т.н. доцент кафедри ТМРiМ Азарова Н.Г.

ФЕРМЕНТОВАНИЙ НАПІЙ НА ОСНОВІ МАСЛЯНКИ З НАСІННЯМ ЧІА

**Нетудихата К.О., студент СВО «Бакалавр» ф-ту ТiТХПтаПБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Прогресивні перетворення сприяли зміні харчового раціону, рівня фізичних та нервових навантажень, швидкості обміну інформацією, стану довкілля. Це, в свою чергу, вплинуло на стан здоров'я, емоційний настрій і ефективність роботи людей. Здорове харчування стало важливою тенденцією удосконалення структури ринку продуктів харчування.

Метою роботи є розробка технології ферментованого напою оздоровчого призначення на основі маслянки з використанням насіння чіа.

Маслянка особливо корисна для харчування людей з надлишковою вагою, для яких першочерговим є не калорійність їжі, а її висока біологічна цінність. Окрім того, це продукт відомий не тільки як харчовий, а й як лікувальний засіб, що використовується при диспепсії, захворюваннях печінки, нирок та кишково-шлункового тракту.

Насіння чіа – це маленькі зернятка, які ззовні схожі на макові зерна. Корисні властивості насіння чіа мають широкий спектр, тому його почали застосовувати як харчові добавки. Чіа ефективно допомагає у боротьбі з лікуванням депресії, епілепсії, склерозу і при хворобі Альцгеймера та нормалізує тиск. Насіння чіа є дуже корисним продуктом для діабетиків, оскільки крохмаль і вуглеводи, які присутні у насінні, вивільняються значно повільніше, ніж в інших продуктах, а отже, рівень цукру не піднімається дуже швидко після вживання. Насіння стимулює роботу кишечника та травної системи в цілому завдяки високому вмісту харчових волокон, перешкоджаючи утворенню закрепів і сприяючи виведенню шкідливих речовин з організм.

Для виробництва ферментованого продукту з насінням чіа в роботі обрано спосіб внесення насіння в суміш при нормалізації для підвищення мікробіологічних показників продукту. Для визначення масової частки насіння Чіа в продукті його кількість варіювали від 1,0 до 6,0 % з інтервалом в 1,0 %. В якості контрольного зразка використовували нормалізовану суміш без додавання насіння чіа, яку обробляли при тих же режимах, що і дослідні зразки.

За результатами проведених органолептичних та фізико-хімічних досліджень для виробництва ферментованого напою на основі маслянки рекомендовано використовувати насіння чіа в кількості 2,0%.

Автором розроблені технологічні режими виробництва нового продукту: режим ферментації при використанні закваски АВТ фірми Хр.Хансен та вихідної концентрації бактерій 10^6 КУО/г, температура 37 – 40°C протягом 6 год.; режим зберігання – температура 2 – 4°C протягом 14 діб.

Насіння чіа осідає на дні тари з напоєм, тому необхідно буде рекомендувати споживачам обов'язково збовтати напій перед вживанням.

Розраховано рецептуру та розроблено науково обґрунтовану технологію виробництва ферментованого напою на основі маслянки з насінням чіа 2,0% оздоровчого призначення. Проведено лабораторну апробацію та визначено показники якості готового продукту на граничний термін зберігання (14 діб).

Науковий керівник – доц. Дец Н.О.

ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ ФЕРМЕНТАЦІЇ ТА МАРИНУВАННЯ НА ФОРМУВАННІ ЯКОСТІ М'ЯСНИХ СТРАВ

Афанасьєв Ярослав Ігорович

Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Харків

М'ясо є одним із основних і найбільш важливих джерел повноцінних білків, а також жирів і енергії в харчуванні людини. Роль білків м'яса зумовлена, тим, що їх амінокислотний склад близький до оптимального, за рахунок чого коефіцієнт засвоєння білків м'язових тканин м'яса становить близько 97%. Порція смаженого м'яса виходом 100 г задовольняє добову потребу організму в білках на 20...30%, у жирах – на 10...30%, у енергії – приблизно на 15%. Крім того, м'ясні страви є важливим джерелом таких дефіцитних у харчуванні людини мінеральних речовин, як залізо, цинк і марганець, а також вітамінів групи В. Поєднання м'яса з овочевими гарнірами та соусами дозволяє збалансувати нутрієнтний склад других страв, забезпечуючи необхідне співвідношення в них між кальцієм і фосфором, а також збагачуючи страви харчовими волокнами та вітаміном С.

На сьогоднішній день асортимент м'ясних страв налічує значну кількість позицій залежно від способів кулінарної обробки, що використовуються під час приготування страв – це страви, виготовлені із крупношматкових, порційних і дрібношматкових напівфабрикатів, страви із січеного м'яса, котлетної та кнельної мас тощо. М'ясні страви доводять до кулінарної готовності шляхом варіння, смаження, тушкування, запікання та інших способів теплової обробки. Проте однією із найбільш улюблених позицій у асортименті м'ясних страв для багатьох споживачів є натуральне м'ясо, смажене порційним шматком, у тому числі стейк.

Споживні властивості м'яса, смаженого порційними шматками, значною мірою зумовлені властивостями вихідної сировини, що формуються як під час вирощування худоби та залежать від умов їх утримання, вигодування тощо, так і технологією виготовлення напівфабрикатів і готових страв із м'яса, що включає режими та параметри дозрівання м'ясної сировини, ферментації та маринування, а також теплової обробки.

Дозрівання м'яса – це комплекс біохімічних процесів, що відбуваються у м'ясній сировині одразу після забою худоби під дією її власних ферментів і зумовлю-

BIOTECHNOLOGY IN MEAT PRODUCTION	
Gerasimov D. S.	75
ПОРІВНЯЛЬНИЙ ОГЛЯД АСОРТИМЕНТУ СОЛЕНОЇ РИБОПРОДУКЦІЇ З ЛОСОСЕВИХ РИБ В ТОРГОВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ М. ОДЕСИ	
Тимохіна К.С.	76
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «SOUS VIDE» ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ РИБНИХ ТОВАРІВ	
Зубріцький Я.С.	78
КІНЕТИКА ЗМІН ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РІЗНИХ ВИДІВ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ ПРИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ АВТОЛІЗУ	
Бондар Л.Л.	80
ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ	
Якобчук Є.А., Ткаченко С.М.	81
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ М'ЯСНИХ СІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АМАРАНТОВОГО БОРОШНА	
Журба Н.О., Бадира С.А.	82
ВИКОРИСТАННЯ ГАРБУЗА В ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З М'ЯСА ПТИЦІ	
Данч Я.В.	83
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	
Петришина О.Г.	84
ФЕРМЕНТОВАНИЙ НАПІЙ НА ОСНОВІ МАСЛЯНКИ З НАСІННЯМ ЧІА	
Нетудихата К.О.	85
ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ ФЕРМЕНТАЦІЇ ТА МАРИНУВАННЯ НА ФОРМУВАННІ ЯКОСТІ М'ЯСНИХ СТРАВ	
Афанасьєв Я.І.	86
ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ БЕЗНАРКОТИЧНОЇ КОНОПЛІ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ	
Бошканяну М.О.	88
БУТИЛЬОВАНА ВОДА УКРАЇНИ	
Чернецька Т.І.	89
РОЗДІЛ 5 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ	
PROBLEMS OF NUTRITION OF THE YOUTH OF TODAY	
Malitsa A.A.	93
INFLUENCE OF VITAMINS B ₁ AND B ₉ COMPLEX ON FLAVOUR PROFILE OF BEER	
Kharandiuk T.V.	94
ОСОБЛИВОСТІ ДІЄТИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ВАД ЗОРУ У ДІТЕЙ	
Алексаєв В.С.	95

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Том 1

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 27,9.