

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

РОЗДІЛ 4

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

лету з додаванням гарбузового пюре можна віднести до функціональних продуктів. На підставі проведених досліджень була розроблена рецептура січених напівфабрикатів для здоровішого живлення.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Шлапак Г.В.

Література

1. Новое в технике производства продукции из мяса птицы / В.В. Гуцин. Б.В. Кумилев, Г.А. Берлова - М.: АгроНИИТЭИММП, 1988.- 48с. (Обзорная информация. Мясная промышленность).
2. Технология полуфабрикатов из мяса птицы /Гуцин В.В., Кумилев Б.В., Маковеев И.И. и др. - М.: Колос, 2002.- 200 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Петришина О.Г., студ. групи ЗТМС-201

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Прагнення населення вживати натуральні продукти, отримувати добавки у вигляді їжі, а не таблеток, призвело до розвитку напрямку у виробництві продуктів, що називається «здоровим харчуванням». Зростаючий інтерес до «здорової» їжі викликає нагальну потребу виробництва якісно нових продуктів загального та спеціального призначення. Серед м'ясних продуктів особливою увагою користуються рубані напівфабрикати. Вони зручні в зберіганні та в приготуванні, так як не вимагають особливих витрат часу. Рубані напівфабрикати користуються також особливим попитом у населення похилого віку. Особливий інтерес визиває використання нетрадиційної сировини - спіруліни і м'яса водоплавної птиці.

М'ясо водоплавної птиці містить менше білкових речовин і відрізняється підвищеним вмістом жиру. До жирової тканини птиці відносять просочену жиром сполучну тканину, розташовану під шкірою, і внутрішній жир. Ці види жирової тканини легко перетравлюються і багаті вітамінами. У жирі качок і гусей велику питому вагу займають масляна і лінолева кислоти, що підвищує біологічну цінність цих видів пташиного м'яса. З огляду на корисність м'яса водоплавної птиці, були проведені дослідження по встановленню можливості застосування його у виробництві рубаних напівфабрикатів.

Спіруліна – це мікродорість, або, як її раніше називали, ціанобактерія. У всьому світі спіруліну вважають продуктом майбутнього, тому що в ній є практично все, що потрібно людському організму. Концентрація білка в спіруліні більша, ніж в будь-якій рослині і складає 60-70%. Спіруліна містить також фікоціанін. Фікоціанін відрізняється основними трьома властивостями: це потужний антиоксидант і протипухлинний препарат; природний імуностимулятор (речовина, що підвищує імунітет) і стимулятор кровотворення, що покращує стан стовбурових клітин кісткового мозку. З огляду на головні функціональні інгредієнти спіруліни – повноцінний білок; незамінні жирні кислоти і оптимальний вітамінно-мікроелементний склад, вона була використана як ідеальна рослинна домішка до фаршу м'ясних напівфабрикатів. Для встановлення раціональної маси спіруліни, яку можливо додати до фаршу, були проведені дослідження, при цьому використовували спіруліну вологістю 60%.

Для досліджень готували модельні зразки з м'яса водоплавної птиці (м'ясо качок 2 категорії вгодованості). М'ясо подрібнювали на вовчку з отворами вихідної решітки 2-3

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.

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 Зубрицький 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 ПРОМИСЛОВОСТІ 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.