

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**

на подовження терміну зберігання м'ясних напівфабрикатів та зниження окиснювального псування жирів м'ясного фаршу.

Отже, за отриманими результатами можна стверджувати, що заміна панірувальних сухарів на амарантове борошно доцільна. Покращення фізико-хімічних органолептичних показників січених м'ясних напівфабрикатів з 100% заміною панірувальних сухарів на амарантове борошно дозволить отримати значний економічний ефект, а використання амарантового борошна, як цінної біологічно-активної добавки – покращити якість і харчову цінність січених м'ясних напівфабрикатів.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Солецька А.Д.

## **ВИКОРИСТАННЯ ГАРБУЗА В ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З М'ЯСА ПТИЦІ**

**Данч Я.В., студ. гр. ЗТМС-201**

**Механіко-технологічного коледжу Одеської національної  
академії харчових технологій, м. Одеса**

Для здоров'я людини, серед харчових факторів, найважливіша роль належить регулярному постачанню організму людини всіх необхідних вітамінів та мінеральних речовин; повноцінне харчування забезпечує енергією, сприяє підвищенню опірності організму несприятливому впливу навколишнього середовища. У цьому зв'язку були проведені дослідження з метою розробки нових рецептур з м'яса птиці та додаванням гарбуза. У якості об'єкта дослідження були обрані січені напівфабрикати, зокрема котлети.

М'ясо птиці – одна з найбільш важливих складових здорового харчування людини, вважається пісним і дієтичним, це корисне та смачне джерело легкозасвоюваних білків, вітамінів і жирних кислот.

Гарбуз – одна з коштовних сільськогосподарських культур, є дієтичним овочем. По змісту каротину вона займає серед овочів одне з перших місць. Для задоволення добової потреби дорослої людини в каротині необхідно вживати 50-60 г. гарбуза. Тому гарбуз є коштовною сировиною як джерело вітамінів.

Виходячи з отриманих результатів було поставлено завдання збагачення котлет каротином, а також заміни пшеничного хліба на гарбузове пюре. Встановлено, що водопоглинаюча здатність гарбузового пюре вище ніж у хліба, це пов'язане зі змістом у ньому пектину, який є відмінним водоутримуючим компонентом.

Вплив гарбузового пюре на технологічні властивості м'ясних фаршевих систем проводили на модельних зразках, у якості яких використовували охолоджене біле м'ясо птиці. У зразки, крім контрольного вносили від 5% до 20% гарбузового пюре. Потім в них встановлювали зміну масової частки вологи, водоутримаючу здатність, рН, а також величину втрат при термообробці. Величину раціональної кількості гарбузового пюре встановлювали за органолептичними показниками. Порівнюючи отримані дані, було відзначено, що дослідні зразки напівфабрикатів практично не відрізнялися від контрольного при заміні до 20% гарбузового пюре, маса та обсяг готових виробів незначно зростають, щільність зменшується.

Таким чином, ведення гарбузового пюре у виробництві котлет січених з м'яса птиці сприяє збільшенню харчової цінності продукту й збагаченню його необхідними для росту й розвитку організму людини вітамінами та мінеральними речовинами. Кот-

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

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 ПРОМИСЛОВОСТІ Бошканяну М.О. ....	88
БУТИЛЬОВАНА ВОДА УКРАЇНИ Чернецька Т.І. ....	89
<b>РОЗДІЛ 5 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ</b>	
PROBLEMS OF NUTRITION OF THE YOUTH OF TODAY Malitsa A.A. ....	93
INFLUENCE OF VITAMINS B <sub>1</sub> AND B <sub>9</sub> 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.