

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

Одеса 2015

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми» – Одеса: ОНАХТ, 2015. – 155 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 02.06.2015 р., протокол № 12.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капельянц Л.В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Бельтюкова С.В., д-р хім. наук, професор
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор
Гладушняк О.К., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І., д-р техн. наук, професор
Юргачова К.Г., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д-р економ. наук, професор
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор
Савенко І.І., д-р економ. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Хобін В.А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор
Черно Н.К., д-р техн. наук, професор

СЕКЦІЯ 4

НОВІ ТЕХНІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ У ПЕРЕРОБЦІ ХАРЧОВОЇ СИРОВИНИ, БІОТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДРАГЛЕУТВОРЮЮЧОГО НАПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ ЖЕЛЕЙНИХ ВИРОБІВ

Степанова Т. М., ст. викладач
Сумський національний аграрний університет

Необхідність створення низькокалорійної десертної продукції зумовлена нагальними потребами сучасного людства.

В ряді робіт було описано користь напівфабрикату драглеутворюючого для желейних виробів (НДЖВ) [1, 2], який складається з низькоетерифікованого амідованого пектину, порошку яєчної шкаралупи ультрадрібного помелу, лимонної кислоти та цукру. Дану суміш можна використовувати в композиціях з рідкими та сухими концентратами соків. Така пропозиція дозволить уникнути сезонності основного сировинного компонента – плодово-ягідної продукції – та зробить страви більш економічно привабливими та доступними широкому колу споживачів.

Показник рН є чинником процесу драглеутворення. За результатами експерименту драглі на основі рідких концентратів соків мали високу здатність до синерезису, оскільки показник рН переходив за межі допустимих значень. Це стало причиною виключення лимонної кислоти зі складу НДЖВ.

Сухі концентрати мали свої переваги: невибагливість при зберіганні та транспортуванні, що зумовило економічність використання складських і транспортних площ [3]. Слід зазначити, що використання сухих концентратів соків потребує деяких додаткових операцій – розведення і проціджування, що майже не впливає на збільшення собівартості готової продукції.

Порівняно з цим, рідким концентратам соків притаманні свої особливості. На етапі підготовки сировини необхідна лише операція розведення. В готових продуктах, як на рідких, так і на сухих концентратах соків зберігаються високі органолептичні показники, біологічна цінність продукту, що зумовлена наявністю вітамінів, поліфенолів та антоціанів тощо [4].

З урахуванням вищенаведеного, було розроблено наступні рекомендації щодо рецептурного складу солодких страв (желе) на основі НДЖВ (табл. 1).

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз рецептур желе з НДЖВ на основі концентратів соків

Найменування сировини	Витрати сировини, г/1000 г			
	Сухий		рідкий	
	брутто	нетто	брутто	нетто
Концентрат соку	1,3	1,3	32	32
Вода питна підготовлена	840	840	810	810
Пектин низькоетерифікований амідований	10	10	10	10
Цукор білий	150	150	150	150
Порошок яєчної шкаралупи	1	1	1	1
Кислота лимонна	1,1	1,1	–	–
Вихід	–	1000	–	1000

Таким чином, було обґрунтовано доцільність використання концентратів соків у якості сировинних компонентів для виготовлення желе на основі напівфабрикату драглеутворюючого для желейних виробів з рекомендаціями використання у закладах ресторанного господарства.

Література

1. Степанова, Т. М. Вплив сахарози на структурно-механічні властивості системи на основі «напівфабрикату драглеутворюючого для желейних виробів» [Текст] / Т. М. Степанова, Н. В. Кондратюк, Є. П. Пивоваров // Восточно-Европейский журнал передових технологий. – 2015. – № 3/10 (75). – с. 49-54.
2. Kondratjuk, N. Modelling of low calorie pectin-based product composition [Text] / N. Kondratjuk, T. Stepanova, P. Pyvovarov, Y. Pyvovarov // Ukrainian Food Journal. – 2015. – № 4. – P. 22–36.
3. Bhandari, B. Handbook of Food Powders. Processes and Properties [Text] / B. Bhandari // – Woodhead Publishing Limited. – 2013. – P. 682.
4. Jesus, D. F. Orange (*Citrus sinensis*) juice concentration by reverse osmosis [Text] / D. F. Jesus, M. F. Leite, L. F. M. Silva et al. (Eds.) // Journal of Food Engineering. – 2007. – Vol. 81(2) – P. 287-291.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНОЇ ВОДИ НА ВМІСТ ЗАЛИШКОВОГО НІТРИТУ НАТРІЮ У М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ

Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор, Пронькіна К. В., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій

Серед якісних показників м'ясних продуктів, які обумовлюють його товарний вид, особливе місце займає його колір. Значення кольору при виборі м'ясного продукту обумовлене тим, що за цим показником споживач судить про якість виробу. Для досягнення привабливого зовнішнього вигляду готового продукту у технології виробництва використовують нітрит натрію. Враховуючи його шкідливу фізіологічну дію на організм цей показник жорстко регламентується у ДСТУ і складає 0,005 % від маси готового виробу. З іншої сторони нітрит натрію являється антиокислювачем, а також інгібітором розвитку ботулізму та токсикогенних плісневих грибів. Додають нітрит натрію у мінімальній кількості, достатній для протікання реакції кольороутворення та стабілізації забарвлення [1].

Механізм кольороутворення в м'ясних продуктах заснований на окисленні міоглобіну в оксиміоглобін, який надає м'ясу яскравий рожево-червоний колір. Але оксиміоглобін є нестійкою сполукою, під дією зовнішнього середовища відбувається більш глибоке окиснення, яке супроводжується переходом гема заліза із двовалентного у тривалентний. Результатом цього процесу є утворення метміоглобіну сіро-коричневого кольору, що суттєво погіршує органолептичні показники м'ясних продуктів [1, 2].

У практиці м'ясного виробництва для покращення кольору використовують нітрити натрію або калію. Вони формують і стабілізують рожево-червоний колір м'яса. У присутності нітриту колір обумовлений утворенням нітрозоміоглобіном (*NO-Mb*). Ця сполука значно стабільніша за оксиміоглобін. При довгому солінні м'яса під дією повітря, світла та низьких рівнів рН нітрозоміоглобін також може перейти у мет-форму [1, 2].

Швидкість та інтенсивність забарвлення залежить від кількості оксиду азоту, який накопичується у м'ясі. Прискорення утворення оксиду азоту можна досягти застосуванням ефективних відновників, які одночасно забезпечують і стійкість забарвлення. У формуванні забарвлення м'ясопродуктів важливу роль має рН середовища. При рН нижче 5,6 азотиста кислота інтенсивно розкладається, оксид азоту зникає, у результаті чого не вдається отримати бажане забарвлення м'ясопродуктів [1, 2].

У роботі представлені результати дослідження впливу електроактивованої води на дію нітриту натрію в зразках варених ковбас та цільном'язових виробів із свинини. При виробництві дослідних зразків варених ковбасних виробів нітрит натрію вносили згідно до рецептури під час складання фаршу. Результати представлені на рис. 1.

ВИКОРИСТАННЯ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ КРУП'ЯНИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЗЕРНОВИХ ЗДОБНИХ ВИРОБІВ	
Макарова О. В., Іванова Г. С., Тортіка Н. М., аспірант.....	43
ВИКОРИСТАННЯ НЕХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИДІВ БОРОШНА В ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	
Іоргачова К. Г., Макарова О. В., Котузаки О. М.....	45
ВИКОРИСТАННЯ КУПАЖІВ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЗБАЛАНСОВАНИХ ЗА ЖИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ХЛІБІВ	
Топчій О. А., Котляр Є. О.....	47
ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІСАХАРИДІВ ЯК СТРУКТУРОУТВОРЮВАЧІВ В ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ СОЛОНО-СУШЕНИХ ЧІПСІВ	
Манолі Т. А., Нікітчина Т. І., Баришева Я. О.....	49
УДОСКОНАЛЕННЯ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ	
Станкевич Г. М., Кац А. К., Луніна Л. О., Гагауз Е.В.....	51
РОЗРОБКА ПАРАМЕТРІВ КОНСЕРВУВАННЯ КЕТЧУПІВ ТА ТОМАТНИХ СОУСІВ У СУЧАСНИХ ВИДАХ СПОЖИВЧОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ТАРИ	
Верхівкер Я. Г., Мирошніченко О. М.....	53
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ ПРОСА	
Овсянникова Л. К., Юрковська В. В., Лебедев В. І.....	55
ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ В ПОЛІМЕРНИХ ЗЕРНОВИХ РУКАВАХ	
Станкевич Г. М., Желобкова М. В.....	57

СЕКЦІЯ 3

ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ

ВПЛИВ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЮЛОЗИ НА ТРИВАЛІСТЬ ЗБЕРІГАННЯ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ПАРОВОГО ХЛІБА.	
Власова К. Г., Мінченко С. М.....	61
ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕЧНОСТІ НОВИХ ЗЕРНОВИХ ХЛІБЦІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ	
Мардар М. Р., Значек Р. Р.....	62
ОЦЕНКА ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТИ ФИТАЗЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГРАНУЛИРОВАННЫХ КОРМОВ	
Марченков Д. Ф., Макаринская А. В.....	64
ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ЦУКРУ НА ПІНОУТВОРЮЮЧУ ЗДАТНІСТЬ І СТІЙКІСТЬ ПІНИ НАПІВФАБРИКАТУ ЗБИВНОГО ОЗДОБЛЮВАЛЬНОГО	
Омельченко С. Б., Горальчук А. Б.....	67

СЕКЦІЯ 4

НОВІ ТЕХНІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ У ПЕРЕРОВЦІ ХАРЧОВОЇ СИРОВИНИ, БІОТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

НЕТЕПЛОВІ МЕТОДИ В ПРОЦЕСАХ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	
Українець А. І., Маринін А. І., Святненко Р. С., Захаревич В. Б.....	71
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДРАГЛЕУТВОРЮЮЧОГО НАПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ ЖЕЛЕЙНИХ ВИРОБІВ	
Степанова Т. М.....	72
ВПЛИВ ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНОЇ ВОДИ НА ВМІСТ ЗАЛИШКОВОГО НІТРИТУ НАТРІЮ У М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ	
Віннікова Л. Г., Пронькіна К. В.....	73
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗИСТЕНТНОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ КУКУРУДЗЯНОГО КРОХМАЛЮ	
Данілевич О. В., Грабовська О. В.....	75
РОЗРОБКА СУМІШЕЙ НА ОСНОВІ ЗЕРНОВИХ ПЛАСТІВЦІВ	
Жигунов Д. О., Мардар М. Р., Волошенко О. С., Брославцева І. В.....	76
ДОСЛІДЖЕННЯ НАБУХАЮЧОГО КРОХМАЛЮ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕНТГЕНДИФРАКЦІЙНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ	
Лисий О. В., Грабовська О. В.....	79
АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ НОВИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ НА ОСНОВІ ЗЕРНА ПОЛБИ	
Мардар М. Р., Кручек О. А., Голубева М. М.....	81

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-практичної
конференції
«Харчові технології,
хлібопродукти і комбікорми»**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора акад. Л.В. Капрельянц
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич
Укладач Л.В. Агунова