

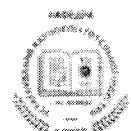
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ



Харківський державний
університет харчування
та торгівлі



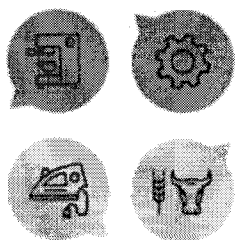
Таврійський державний
агротехнологічний
університет



Кафедра устаткування
харчової і готельної
індустрії ім. М.І. Бєляєва



Кафедра обладнання
переробних і харчових
виробництв
імені професора
Ф.Ю. Ялпачика



Інноваційні аспекти
розвитку обладнання
харчової і готельної індустрії
в умовах сучасності

Матеріали

другої міжнародної науково-практичної
конференції

до 85-річчя Таврійського державного аграрного технологічного університету
та 50-річчя Харківського державного університету харчування та торгівлі

05-07 вересня 2017 р.



Харків – Мелітополь – Кирилівка, Україна
2017

УДК 664.002.5

ББК 36.99

I-66

Редакційна колегія:

В.М. Кюрчев, д-р техн. наук, проф. (відпов. ред.); **О.І. Черевко**, д-р техн. наук, проф. (відпов. ред.); **В.М. Михайлов**, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. ред.); **В.Т. Надикто**, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. ред.); **Г.В. Дейниченко**, д-р техн. наук, проф. (відпов. секретар); **К.О. Самойчук**, канд. техн. наук, доц. (відпов. секретар); **Т.І. Амірасланов**, д-р наук, проф.; **Ш.Н. Атаханов**, канд. техн. наук, доц.; **М. Вархола**, д-р наук, проф.; **В.Я. Груданов**, д-р техн. наук, проф.; **Д.В. Дмитревський**, канд. техн. наук, доц.; **Л. Любінко**, д-р інженерії, проф.; **Є.Б. Медведков**, д-р техн. наук, проф.; **В.Г. Мирончук**, д-р техн. наук, проф.; **Г. Оганнісян**, PhD; **О.Ш. Сесикашвілі**, канд. техн. наук, асоц. проф.; **В.М. Червоний**, канд. техн. наук, доц.

Рекомендовано до видання вченою радою Харківського державного університету харчування та торгівлі, протокол № 16 від 03.07.2017 р.

Інноваційні аспекти розвитку обладнання харчової і готельної і-66 індустрії в умовах сучасності : друга міжнародна науково-практична конференція, 5–7 вересня 2017 р. : [матеріали конференції] / під заг. ред. Г. В. Дейниченка. – Харків : ХДУХТ, 2017. – 334 с.

ISBN

У матеріалах другої міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні аспекти розвитку обладнання харчової і готельної індустрії в умовах сучасності», організованої Таврійським державним агротехнологічним університетом та Харківським державним університетом харчування та торгівлі, розглянуто проблеми та перспективи розвитку обладнання харчових виробництв, інноваційні підходи та креативні рішення у формуванні технічного оснащення підприємств готельно-ресторанної індустрії, питання вдосконалення процесів і технологій переробки сільськогосподарської сировини.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів вищої школи, аспірантів, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарств.

УДК 664.002.5

ББК 36.99

Відповідальність за зміст матеріалів та якість ілюстрацій несуть їх автори

© Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2017

© Таврійський державний

агротехнологічний університет, 2017

ISBN

КОМБІНОВАНІ МОЛОЧНО-РИСОВІ ЙОГУРТОВІ НАПОЇ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ

Копійко А.В., магістрант,
Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, проф.
Одеська національна академія харчових технологій

Основою здорового харчування є збалансованість раціону за основними харчовими нутрієнтами. У харчуванні дорослої здорової людини співвідношення білків : жирів : вуглеводів повинно становити 1 : 1 : 4. У результаті технологічного оброблення, використання неповноцінної за хімічним складом харчової сировини, впливу інших причин, організм людини не одержує необхідну кількість незамінних компонентів. Саме тому виникла гостра необхідність у створенні інноваційних технологій комбінованих харчових продуктів зі збалансованим співвідношенням білків : жирів : вуглеводів, які ґрунтувалися б на використанні молочної, зернової та фруктово-ягідної (або овочевої) сировини вітчизняного виробництва, пробіотичних заквасок безпосереднього внесення і мали тривалий термін зберігання.

Молочні продукти серед інших продуктів харчування посідають одне з провідних місць. Наявність у них легкозасвоюваних нутрієнтів (білків, жирів, вуглеводів), а також мінеральних елементів, необхідних молодому організму, робить їх незамінними харчовими продуктами.

Рисове борошно є основним джерелом крохмалю, який виконує функцію природного структуроутворювача, тому його застосовують у виготовленні низькожирних харчових продуктів, що містять додаткову кількість води, яку необхідно зв'язати, щоб забезпечити певні структуру та консистенцію продукту.

Роль продуктів рослинного походження важко переоцінити. Вони є постачальниками вітамінів, ферментів, органічних кислот, ефірних олій, пектинів, харчових волокон, вуглеводів. В овочах нутрієнти знаходяться в збалансованих співвідношеннях. Уключення овочів у раціон сприяє виведенню з організму шкідливих речовин. Тому використовуючи овочі як складові комбінованих продуктів, можна створити продукцію профілактичної й оздоровчої спрямованості.

На кафедрі технології молока, жирів і парфумерно-косметичних засобів ОНАХТ розроблено інноваційну технологію комбінованих молочно-рисових йогуртових напоїв із гарбузовим наповнювачем, збагачених біфідобактеріями, зі збалансованим хімічним складом.

Розроблено науково-обґрунтовані рецептури комбінованих молочно-рисових йогуртових напоїв, у яких співвідношення білків : жирів : вуглеводів становить 2,0010–2,2640 : 2,0034–2,2645 : 8,0014–9,0480 (математичне моделювання рецептур здійснювали в середовищі *Microsoft Excel* із застосуванням довідкових даних щодо хімічного складу й амінокислотного складу білків сировинних компонентів). Рекомендовано до розробки чотири рецептури йогуртових напоїв: вміст йогуртової основи – 46,0–61,5%, сирної сироватки – 26,0–46,0%, гарбузового наповнювача з цукром – 4,0–10,0%, рисового борошна для дитячого харчування – 2,5–4,0%. Показано, що розроблені йогуртові напої не містять лімітованих амінокислот.

Оптимізовано склад заквашувальної композиції із монокультур *B. animalis Bb-12* і йогуртових культур для виробництва цільових продуктів: оптимальні значення вихідної концентрації біфідо- й лактобактерій у складі заквашувальної композиції для виробництва молочно-рисових йогуртових напоїв становлять $1,0 \cdot 10^5$ та $3,0 \cdot 10^5$ КУО/см³ відповідно. Ферментовані молочно-рисові йогуртові згустки, отримані з використанням рекомендованої заквашувальної композиції, містять $(1,3–2,5) \cdot 10^9$ та $(4,0–4,5) \cdot 10^8$ КУО/см³ життєздатних клітин йогуртових культур і біфідобактерій відповідно; титрована кислотність згустків становить 62,5–64,0 °Т, а тривалість ферментації молочно-рисової суміші заквашувальною композицією з оптимальним складом культур бактерій – 7,0–7,5 год.

Установлено, що граничний термін зберігання розроблених комбінованих йогуртових напоїв за температури (4 ± 2) °С у герметичній тарі не повинен перевищувати 14 діб. Протягом зазначеного терміну продукт має високу кількість життєздатних клітин біфідо- й лактобактерій, невисокий рівень кислотності, що забезпечує в ньому високі органолептичні показники та буде сприяти пробіотичному впливу на організм людини в разі вживання.

Dmytrevskiy D., Manuyenkova O., Mazen Hussain. Use of convection steamers in restaurant households.....	145
Дуб В.В., Лебединець І.В., Бабенко М.С. Збільшення ресурсу роботи ножів м'ясорізальних машин м'ясної промисловості.....	147
Золотухіна І.В. Технічне забезпечення драйв-сервісу в закладах готельного господарства.....	149
Івашина Л.Л. Інноваційні види обладнання для закладів ресторанного господарства.....	151
Копійко А.В., Ткаченко Н.А. Комбіновані молочно-рисові йогуртові напої зі збалансованим хімічним складом.....	153
Коренець Ю.М., Постнов Г.М., Червоний В.М. Механізми ультразвукової інтенсифікації масообмінних процесів під час соління м'яса.....	155
Лазарева Т.А. Евристичні прийоми розробки та вдосконалення обладнання харчової галузі.....	157
Manina L., Stetsenko V., Salov O. Economic aspects of processing technology improvement in food production.....	159
Мельник О.Є., Онищенко А.Г., Бойченко Н.О. Аналіз технічного оснащення м'ясопереробних цехів в Україні.....	161
Михайлов В.М., Карпенко Л.К., Ляшенко Б.В. Оцінювання якості м'ясних січених виробів, смажених у функціонально-замкнених середовищах.....	163
Науменко М.О., Галіченко Т.В., Науменко О.П. Проблема застосування у складі швидкої їжі сушених плодово-овочевих продуктів.....	165
Орловський Б.В. Інноваційні рішення у формуванні технічного оснащення підприємств готельної індустрії.....	167
Ощипок І.М. Енергетичний підхід до вдосконалення машин для миття овочів.....	169
Постнов Г.М., Червоний В.М., Максименко М.М. Безвідходні технології переробки ставкової риби.....	171
Постнов Г.М., Червоний В.М., Челомбійко В.О. Інноваційні аспекти виробництва хлібобулочних виробів із використанням ультразвуку.....	173
Постнов Г.М., Червоний В.М., Яковлев О.В. Оцінювання ефективності використання ультразвуку в процесі соління рибної сировини.....	175
Скачкова Г.І., Мельников К.О., Колісниченко Т.О. Модернізація соковижималки ZELMER ZJE1800.....	177