МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

78 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ

НТБОНАХТ

Одеса 2018

Наукове видання

Збірник тез доповідей 78 наукової конференції викладачів академії
23 – 27 квітня 2018 р.

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

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 12 від 24.04.2018 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія
Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор
Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент
Члени колегії:
Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор
Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Волков В.Е., д.т.н., професор
Гапонюк О.І., д.т.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., доцент
Іоргачова К.Г., д.т.н., професор
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор
Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О.І., д.е.н., професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент
Станкевич Г.М., д.т.н., професор,
Савенко І.І., д.е.н., професор,
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,
Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Хобін В.А., д.т.н., професор,
Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор
Черно Н.К., д.т.н., професор

НТБОНАХТ

© Одеська національна академія харчових технологій, 2018

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИСОКОВІТАМІННИХ НАПОЇВ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Кравчук Т.В., канд. техн. наук, доцент, Саламатіна С.Є., канд. техн. наук, доцент, Кравченко Я.В., асистент
Одеська національна академія харчових технологій

Продукти, що спрямовані на підвищення імунітету та зміцнення здоров'я, мають велику популярність у багатьох країнах світу. В Україні таким продуктам приділяється особлива увага. Це пов'язано з тим, що у населення України спостерігається значне зниження імунітету. Зниження імунітету пов'язано зі значним дефіцитом в раціоні харчування вітамінів (приблизно в 2 рази нижче рекомендованих норм) та інших важливих біологічно активних речовин (БАР). Джерелом природних БАР є свіжі фрукти та овочі, а також виготовлені з них харчові продукти. Однак під час технологічної обробки в результаті впливу жорстких температурних режимів (стерилізація, уварювання) та процесів подрібнення (протирання) відбуваються втрати БАР (від 20 до 80 %).

Аналіз даних літератури показує, що одним із перспективних напрямків створення продуктів для підвищення імунітету є розробка нових технологій із застосуванням таких прогресивних способів переробки як заморожування та низькотемпературне подрібнення. Застосування цих способів при розробці нових технологій забезпечує не тільки збереження БАР вихідної сировини, але і отримання продукту зі значно вищим вмістом низькомолекулярних вільних БАР у легкозасвоюваній формі.

На сьогодні актуальним є розширення асортименту продуктів імуномодулюючої дії шляхом розробки нових технологій та рецептур із використанням натуральної високовітамінної сировини. В закладах ресторанного господарства велику популярність набувають смузі – густі напої у вигляді змішаних за допомогою блендера або міксера ягід, фруктів та овочів із додаванням соку або кисломолочних продуктів.

У зв'язку з цим актуальною є розробка молочно-рослинних напоїв для закладів ресторанного господарства, що відрізняються високим вмістом вітамінів, з метою розширення асортименту продуктів оздоровчого харчування. Основним завданням при розробці технології високовітамінних напоїв було використання інноваційних технологічних процесів переробки рослинної сировини, що забезпечують високі харчові показники якості продукту.

Для виготовлення молочно-рослинних смузі базовою сировиною обрано несолодкий йогурт. Натуральний йогурт є джерелом вітамінів групи В та кальцію, містить корисні біфідобактерії, та відомий своїми лікувально-профілактичними властивостями: сприяє підвищенню імунітету, нормалізації кишкової діяльності та покращенню процесу травлення, знижує рівень холестерину, постачає організм кальцієм, допомагає у профілактиці серцево-судинних захворювань та ін. В якості рослинної сировини було обрано цитрусові плоди, що відрізняються високим вмістом аскорбінової кислоти, та моркву, що містить значну кількість β-каротину.

Розроблено технологічну схему та рецептури нових високовітамінних смузі. Технологічна схема виготовлення молочно-рослинних смузі включає наступні етапи: миття, очищення (для моркви), нарізання, бланшування (для моркви), подрібнення до однорідної маси, заморожування у апараті шокової заморозки до температури мінус 18 ºС, дрібнодисперсне низькотемпературне подрібнення на кріогенному подрібнювачі PACO JET до розмірів частинок 5…100 мкм, змішування з базовою сировиною, розлив, реалізація.

Було встановлено, що при дрібнодисперсному низькотемпературному подрібненні спостерігаються процеси механодеструкції та механоактивації, внаслідок чого значно підвищується вилучення БАР із сировини (цитрусових плодів та моркви). Так вміст L-аскорбінової кислоти та β-каротину зростає майже вдвічі.

НТБОНАХТ

Розроблено дві рецептури молочно-рослинних смузі для закладів ресторанного господарства. Нові смузі різняться вмістом в них апельсинової та лимонної сировини. Відповідно до рецептур вміст базового компонента (несолодкого йогурту) складає 60 %, вміст апельсинів (лимонів) та моркви – 20 % кожного виду.

Оцінку якості нових напоїв проводили за органолептичними, фізико-хімічними показниками та вмістом БАР. Показано, що напої відрізняються високим вмістом L-аскорбінової кислоти 39,4…42,1 мг у 100 г та β-каротину 2,1…2,4 мг у 100 г, що складає 1/2 та 1/3 добової потреби людини відповідно, та свідчить, тим самим, про імуномодулюючі властивості отриманих напоїв. Дослідження органолептичних властивостей показали, що нові напої мають однорідну консистенцію, жовтогарячий колір, приємний кисло-солодкий тонізуючий смак та виражений цитрусовий аромат. Крім того, завдяки низькотемпературній технології виготовлення отримані смузі мають ідеальну температуру подачі та не потребують додаткового охолодження при відпусканні.

Технологія виготовлення високовітамінних смузі не є складною і пропонується закладам ресторанного господарства, серед обладнання яких все частіше зустрічаються апарат шокової заморозки та кріогенний подрібнювач PACO JET, які зазвичай використовують для виробництва морозива та сорбетів. Нові продукти рекомендуються для впровадження у виробництво на підприємствах харчування різних типів.

Література

1. Павлюк Р.Ю. Розробка функціонального оздоровчого морозива з використанням наноструктурованих кріопаст із плодоовочевої сировини з рекордним вмістом БАР [Текст] / Р.Ю. Павлюк, В.В. Погарська, А.А. Берестова [та ін.] // Прогресивна техніка та технологія харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. праць / ХДУХТ. – Харків, 2009. – С. 97-102.

2. Павлюк Р.Ю. Інноваційні технології функціональних тонізуючих напоїв та дресингів з використанням молочної сироватки та наноструктурованого плодоовочевого пюре [Текст] / Р.Ю. Павлюк, В.В. Погарська, А.А. Берестова [та ін.] // Наукові праці ОНАХТ. – Одеса, 2010. – Вип. 38. – Т. 2. – С. 239-243.

3. Крячко Т.В. Виявлення впливу процесів механоактивації та механодеструкції на зберігання БАР при отриманні наноструктурованих антоціанових рослинних БАД [Текст] / Т.В. Крячко, В.В. Яницький Р.Ю. Павлюк // Тези 77-ї наук. конф. Молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті» / НУХТ - Київ, 2011. – Ч. 1. – С. 41 – 42.

МІНІ-ПЕКАРНІ ЯК ОДИН З ЕЛЕМЕНТІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Кожевнікова В.О., канд. техн. наук, асистент, Ткачук О.В., асистент,
Гушпіт Л.О., асистент
Одеська національна академія харчових технологій

Хліб – це продукт, присутній при кожному прийомі їжі протягом усього життя практично кожної людини, який є стабільним джерелом енергії, багатьох поживних і біологічно активних речовин. Світовий ринок хлібу вирізняється стабільністю у кількості вироблених хлібобулочних виробів, проте основні зміни відбуваються в їх асортименті – знижується попит на масові сорти хліба та зростає інтерес до преміум-сегменту: національних, оздоровчих, дієтичних видів виробів.

Схожа ситуація спостерігається і в Україні. Так, згідно статистичних даних, виробництво масових сортів хліба середнього і низького цінового сегмента неухильно знижується, інтерес споживачів зміщується у бік дорожчих, але більш якісних, корисних,

НТБОНАХТ

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТРАННОГО БІЗНЕСУ В РІЗНИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ
Д'яконова А.К., Тітомир Л.А., Данилова О.І., Жигайло П.О……..147
ІННОВАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ ДЕСТИНАЦІЯМИ ГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ
Дишкантюк О.В., Івичук Л.М……149
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИСОКОВІТАМІННИХ НАПОЇВ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА
Кравчук Т.В., Саламатіна С.Є., Кравченко Я.В……151
МІНІ-ПЕКАРНІ ЯК ОДИН З ЕЛЕМЕНТІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ
Кожевнікова В.О., Ткачук О.В., Гушпіт Л.О……..…152
ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ В ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ – АРОМАМАРКЕТИНГ
Асауленко Н.В., Пацела О.А……...…154
ПОТЕНЦІАЛ ГАСТРОНОМІЧНИХ ПОДІЙ ЯК ВАЖЛИВОГО ЕЛЕМЕНТУ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ В УКРАЇНІ
Харенко Д.О……..…156

СЕКЦІЯ «ТУРИСТИЧНИЙ БІЗНЕС І РЕКРЕАЦІЯ»

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Добрянська Н.А., **Меліх О.О.**, Козловський Р.С……157
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРУЇЗНОГО ТУРИЗМУ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ РЕГІОНІ
Ярьоменко С.Г., Шикіна О.В……159

СЕКЦІЯ «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, РОБОТОТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ І ПРОГРАМУВАННЯ»

ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ПРОГРАМНИМ МОДУЛЕМ «Zhy&Bor»
Борис В.В., Жигайло О.М……...165
ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ТЕОРІЇ ГІДРОДИНАМІЧНОЇ НЕСТІЙКОСТІ ХВИЛЬ ГОРІННЯ ТА ДЕТОНАЦІЇ
Волков В.Е……163
НЕЧІТКА ЛОГІКА ТА ПРОБЛЕМИ КЕРУВАННЯ
Волков В.Е., Макоєд Н.О……...…164
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ САМООРГАНІЗАЦІЇ КЛАСТЕРНОЇ СТРУКТУРИ МАТЕРІАЛУ НА СТАДІЇ ГЕНЕЗИСУ
Герега О.М., Кривченко Ю.В……....165
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ АВТОМАТИЗАЦІЇ МЕТОДІВ РОЗРАХУНКІВ З КОНТРАГЕНТАМИ
Лобода Ю.Г., Орлова О.Ю……166

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ЗЕРНОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

АДАПТИВНА СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ШНЕКОВОГО ПРЕСА ДЛЯ ВІДТИСКАННЯ ВИНОГРАДНОЇ МЕЗГИ
Галіулін А.А., Ліпін А.П., Шипко І.М……...…...168
МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОПАРЮВАЧА ЗЕРНА
Алексашин О.В., Гончарук Г.А……...…..170
АБРАЗИВНЕ ЗТЕРАННЯ ОБОЛОНОК З ПОВЕРХНІ ЗЕРНА
Шипко І.М., Ліпін А.П……...…..171
ВИДІЛЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОМІШОК З ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ КУКУРУДЗИ
Станкевич Г.М., Гончарук Г.А., Шипко І.М……...…172
К ВОПРОСУ О ПРОЕКТИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕСТОМЕСИЛЬНЫХ МАШИН НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ
Липин А.П., Шипко И.М., Галиулин А.А……174
ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ І ЗАСТОСУВАННЯ ФОТОЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ ЩОДО РОЗДІЛЕННЯ ЗЕРНА І ЗЕРНОПРОДУКТІВ НА ФРАКЦІЇ ЗА ОЗНАКОЮ КОЛЬОРУ
Солдатенко Л.С……...…...177

СЕКЦІЯ «ФІЗИКА І МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

ДОСЛІДЖЕННЯ СЕГНЕТОЕЛЕКТРИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДУЖЕ ТОНКИХ ПЛІВОК ПОЛІМЕРІВ НА ОСНОВІ ПВДФ
Федосов С.Н……...179

НТБ ОНАХТ