

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

DONETSK NATIONAL UNIVERSITY OF ECONOMICS AND TRADE
NAMED AFTER MIYKHAILO TUGAN-BARANOVSKY



**INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF HOTEL AND RESTAURANT
INDUSTRY AND FOOD
PRODUCTION**

PROCEEDINGS OF
I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
INTERNET CONFERENCE

April 24, 2020

Prague – 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

**ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА ТА ХАРЧОВИХ
ВИРОБНИЦТВ**

МАТЕРІАЛИ

**І МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

24 квітня 2020 року

м. Прага – 2020

УДК 640.4:(330.341.1+001.895+658.589)

I 66

I-66 Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв : матеріали I Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. – Прага: Oktan Print s.r.o., 2020. - 232 с.

ISBN 978-80-907570-5-9

DOI: 10.46489/OKPR-01

У збірнику опубліковано матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції „Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв”, тематика яких містить широке коло питань, пов’язаних із світовими досягненнями та інноваційними технологіями в ресторанному господарстві, удосконаленням процесів та обладнання харчових виробництв, а також сучасними тенденціями та стратегіями розвитку готельно-ресторанного бізнесу.

**Науковий комітет конференції за зміст матеріалів доповідей
відповідальності не несе.**

УДК 640.4:(330.341.1+001.895+658.589)

© Донецький національний
університет економіки і торгівлі імені
Михайла Туган-Барановського, 2020

© Oktan Print s.r.o., 2020

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЯХ МАЙОНЕЗНИХ СОУСІВ

Положишникова Л.О., к.т.н., доцент

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі», м. Полтава*

Серед соусів, які широко використовуються у закладах ресторанного господарства є майонез та майонезні соуси (далі соуси). Вони мають різну калорійність, але, найчастіше, не містять у своєму складі есенціальних мікронутрієнтів, і, відповідно, не мають ніякої користі для організму людини.

Тому доцільним є розробка і включення до кожного денного раціону соусів, що містять у своєму складі широкий спектр біологічно активних компонентів (вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон, поліненасичених жирних кислот) та володіють вираженими радіопротекторними, антиоксидантними та імуномодельючими властивостями. Останніми, як правило, володіє рослинна сировина, до якої належить дайкон (*Raphanus sativus*) – східноазіатський різновид солодкої редьки. Він з давніх-давен широко використовується при приготуванні страв у країнах Південно-Східної Азії, особливо у Китаї, Кореї та Японії.

Коренеплоди дайкону продовгувастої форми, білого кольору, соковиті, практично не мають специфічного гостро-гіркого смаку редьки, містять у своєму складі білкові речовини, вуглеводи, пектинові речовини, вітамін С, біогенні мікро-та макроелементи, органічні кислоти, фенольні сполуки.

Доведено, що пектинові речовини, виокремлені з дайкону володіють високою желуючою здатністю, значно більшою, ніж у яблучного пектину. Найбільший вміст пектинових речовин знайдено у жомі дайкону – 7,1%. Вміст пектинових речовин у свіжому дайконі – 0,76...1,21 %.

Органічні кислоти в клітинах дайкону знаходяться у вільному стані й у вигляді солей і позитивно впливають на мікрофлору кишківника, сприяють ліпідному обміну та знижують рівень холестерину. Вміст органічних кислот у дайконі 0,11%.

Експериментально підтверджено, що дайкон проявляє бактерицидні властивості щодо росту деяких штамів патогенних мікроорганізмів: *Escherichia coli* (ATCC 8739), *Bacillus cereus* (ATCC 10702), *Candida albicans* (ATCC 885-653), тому інтерес викликає дослідження можливості використання цієї сировини у технологіях соусів.

Згідно з ДСТУ 4487:2015 соуси представляють собою однорідну сметаноподібну консистенцію, тому овочеву сировину використовували у попередньо подрібненому вигляді. Приготування пюре з дайкону відбувалося у декілька етапів: інспектування коренеплодів за свіжістю та якістю, замочування (при температурі води 30...40 °С, тривалість замочування становила (10...15) · 60 с, миття, ополіскування, чищення, ополіскування, варіння у воді при гідромодулі 1:1 (10...15) · 60 с та подрібнення.

Визначено, що подрібнення пюре з дайкону краще проводити після охолодження, оскільки за тривалості варіння $10 \cdot 60$ с і температурі подрібнення 80 ± 2 °С гранична напруга зсуву складає $76,5 \pm 2,5$ Па, за тривалості $15 \cdot 60$ с – $68,3 \pm 2,3$ Па, подрібнення ж у холодному вигляді 20 ± 2 °С – $81,4 \pm 2,1$ Па, $15 \cdot 60$ с – $79,6 \pm 1,3$ Па. Тому встановлено, що тривалість варіння дайкону становить $10 \cdot 60$ с і подрібнення доцільно проводити при температурі 20 °С. Тривалість подрібнення (на блендері) – $5 \cdot 60$ с за швидкості 3000 об/хв. Встановлено, що при подрібненні протягом $(3..4) \cdot 60$ с утворюється пюре з включеннями волокон неподрібненого дайкону. При дотриманні таких режимів отримують пюре дайкону, яке має однорідну в'язку масу сметаноподібної консистенції світло кремового кольору з приємним ароматом, нейтральним, трохи з гірчинкою, солонувато-солодкуватим смаком.

Дослідження хімічного складу пюре показало, що в ньому містяться білкові речовини, вуглеводи – харчові волокна, крохмаль, моно- і дисахариди. Це дало змогу висунути припущення, що пюре дайкону може проявляти поверхнево-активні властивості. Наявність у складі моно- і дисахаридів та крохмалю свідчить про можливість застосування пюре дайкону як стабілізатора системи.

Водні розчини володіють поверхнево-активними властивостями, про що свідчить зменшення поверхневого натягу на межі розподілу фаз. Функціональною властивістю білкових компонентів, яка впливає на в'язкість, стабільність, реологічні властивості готових продуктів та характеризує білок-ліпідну взаємодію, є емульгувальна ємність. Її визначали за точкою інверсії фаз – максимальною кількістю олії, введеної у дисперсійне середовище, при якій відбувається обернення емульсії. На точку інверсії фаз впливає вміст пюре дайкону у системі. При збільшенні вмісту пюре з дайкону від 40 до 50% спостерігається максимальне значення гранично допустимої кількості жиру у системі, подальше збільшення призводить до утворення емульсій зворотнього типу.

Технологічні аспекти отримання емульсій пов'язані зі створенням стійких у часі високодисперсних систем, механізм утворення та стабілізації яких полягає на реалізації поверхнево-активних властивостей емульгаторів, здатності підвищувати в'язкість дисперсійного середовища, утворювати комплекси, які сприяють покращенню функціональних властивостей. З метою обґрунтування застосування пюре з дайкону у складі дисперсійного середовища було досліджено стійкість утворених емульсій у залежності від вмісту пюре з дайкону та тривалості емульгування. Визначено, що збільшення тривалості емульгування до $10 \cdot 60$ с призводить до збільшення відокремлення жирової фази і зменшення водної фази, але не дозволяє отримати систему необхідної стійкості.

Це свідчить, що використання виключно пюре дайкону при виробництві соусів не дозволить отримати стабільну систему, тому наступний етап досліджень буде спрямований на підбір білкових складових рецептурного складу.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. СВІТОВІ ДОСЯГНЕННЯ ТА ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

O.O. Galenko, V.M. Golovachko Prospects for the spinning of linen flour for the production of pate products	8
M. Kashkano Improvement of the technology of polycomponent grain based dishes.....	9
W.W. Kijko, M.W. Janchik Uzasadnienie receptury mleka pasteryzowanego wzbogaconego mlekiem kokosowym	10
A.A. Losik, I.V. Lashuk Specificity of influence of innovative technologies on restaurant business in belarus	12
O. Vasylieva The tehnology of the half-finished foods for sweet dishes.....	13
С.С. Андрєєва, Є.П.Пивоваров Перспективи використання геланової камеді в технології виробництва харчових продуктів.....	14
І.Ю. Антонюк, А.О. Медведєва Меренги підвищеної біологічної цінності	16
Н.О. Афукова, А.Є. Желук Технологія муссових тортів	18
В.О. Беляєв, Н.Г. Гринченко, Р.П. Никифоров Удосконалення технології напівфабрикатів з м'яса птиці для ресторанної індустрії...	19
О.А. Боднарук, В.В. Кузьменко Перспективи використання кореня цикорію меленого в борошняних кондитерських виробках	20
О.А. Боднарук, М.С. Маляренко Перспективи використання гарбузової клітковини у виробництві панірованих напівфабрикатів	21
О.О. Васильєва, А.О. Скиба Технологія зефіру із використанням авокадо	24
О.О. Галенко, Д.І. Баран Харчова добавка з ягід годжі для м'ясопродуктів	26
О.О. Галенко, В.Ю. Шаповалов Використання насіння промислових конопель у технологіях м'ясопродуктів	27
О.О. Галенко, С.М. Шулер Інноваційний сурімі-подібний матеріал з м'яса індиків для м'ясних виробів.....	28

О.І. Гашук, О.Є. Москалюк, О.А. Грищенко, А.Я. Гуралевич Розроблення м'ясних продуктів для спеціального харчування	29
В.А. Гніцевич Емульгувальні властивості модельних систем із використанням молочно-білкових концентратів.....	31
Ю.А. Горяйнова, О.О. Світлична, О.О. Трикуль Визначення активності α -амілаз деяких рослинних добавок.....	32
О.В. Григоренко, Т.Л. Петрич Інноваційна технологія виробництва крафтового зефіру з обліпихою та імбиром.....	34
Т.С. Желєва Перспективи використання фаршу м'ясного замороженого з сумішшю «kriomeat» в сегменті hogesa	36
О.С. Ковальова Перспективи використання солоду у технології приготування панірувальних сумішей.....	38
О.В. Кузьмін, Т.О. Бережна, І.Р. Іскандарова, А.Ю. Філіппова Перспективи використання настоїв чаю у технології наливки.....	40
О.Л. Лисенко Доцільність використання авокадо у кулінарній продукції	42
О.А. Лихолат, О.В. Вишнікіна Гастрономія та омічні науки	44
Н.В. Лохман Зміст інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості	46
В.Ф. Могутова, Н.Р. Лютова Розробка нової технології кисломолочних напоїв	47
В.О. Мороз, А.Ю. Кучма, Ю.А. Горяйнова Технології виробництва морозива: шляхи удосконалення.....	48
О.С. Павлюченко, Ю.П. Фурманова, М.А. Букша Шляхи розширення асортименту рослинної сировини для виробництва панкейків у закладах ресторанного господарства	50
Л.О. Положишникова Використання нетрадиційної рослинної сировини у технологіях майонезних соусів..	52
А.Л. Рогова, І.В. Чоні, О.Г. Шидакова-Каменюка Дослідження впливу порошку топінамбура на показники якості кексів.....	54
Т.О. Роман, М.Г. Іванченко, З.А. Бурова Вплив ступеня обсмаження кавових зерен на смакові властивості кавового напою....	56