

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

MYKHAILO TUHAN-BARANOVSKYI
DONETSK NATIONAL UNIVERSITY OF ECONOMICS AND TRADE



NUTRIENT ADDITIVES. HEALTHY MAN AND HUMAN PATIENT DIET

**PROCEEDINGS OF
IX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
INTERNET CONFERENCE**

October 23, 2020

Prague - 2020

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

MYKHAILO TUHAN-BARANOVSKYI
DONETSK NATIONAL UNIVERSITY OF ECONOMICS AND TRADE

**FOOD ADDITIVES.
HEALTHY MAN AND
HUMAN PATIENT DIET**

PROCEEDINGS OF

IX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
INTERNET CONFERENCE

October 23, 2020

ISBN 978-80-907863-9-4

OKTAN PRINT s.r.o
Prague – 2020

Food Additives. Healthy Man and Human Patient Diet : proceedings of IX International scientific and practical internet conference. Prague, Oktan-Print s.r.o., 2020, 322 p.

The collection contains proceedings of IX International scientific-practical internet conference "Food Additives. Healthy Man and Human Patient Diet", the topics of which contain a wide range of issues related to the development of technologies for special and functional products. The materials cover the areas and problems of using food supplements to ensure a healthy lifestyle, in medicine, sports, agriculture, ensuring their quality and safety.

The publication is assigned with a DOI number:

<https://doi.org/10.46489/FAHM-01>

The paper version of the publication is the original version. The publication is available in electronic version on the website:

<https://www.oktanprint.cz/p/food-additives>

Multilanguage edition

Passed for printing 30.10.2020

Circulation 100 copies

ISBN 978-80-907863-9-4

OKTAN PRINT s.r.o.

5. května 1323/9, Praha 4, 140 00

www.oktanprint.cz

tel.: +420 770 626 166

jako svou 30. publikací

Vydání první

Scientific Committee of the Conference is not responsible
for the content of the reports.

© Mykhailo Tuhan-Baranovskyi Donetsk National University
of Economics and Trade, 2020

© Oktan-Print s.r.o., 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

**ХАРЧОВІ ДОБАВКИ.
ХАРЧУВАННЯ ЗДОРОВОЇ ТА
ХВОРОЇ ЛЮДИНИ**

МАТЕРІАЛИ

**ІХ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

23 жовтня 2020 року

Прага – 2020

УДК 613.292 : (612.395 + 612.395.6) (082)

X 22

X 22 Харчові добавки. Харчування здорової та хворої людини: матеріали ІХ Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. – Прага: Oktan Print s.r.o., 2020. – 322 с.

ISBN 978-80-907863-9-4

DOI: 10.46489/FAHM-01

У збірнику опубліковано матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції „Харчові добавки. Харчування здорової та хворої людини”, тематика яких містить широке коло питань, пов’язаних із розробкою технологій продуктів спеціального та функціонального призначення. У матеріалах висвітлюються напрямки і проблеми використання харчових добавок для забезпечення здорового способу життя людини, у медицині, спорті, сільському господарстві, забезпечення їх якості та безпеки.

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

УДК 613.292 : (612.395 + 612.395.6) (082)

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

© Oktan Print s.r.o., 2020

Науковий комітет конференції:

Голова:

Чернега Оксана Богданівна – д.е.н., професор, в.о. ректора Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Члени оргкомітету:

Никифоров Радіон Петрович – к.т.н., доцент, перший проректор Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського;

Сімакова Ольга Олександрівна – к.т.н., доцент кафедри технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної справи та підприємництва;

Ніколайчук Ольга Анатоліївна – к.е.н., доцент, завідувач кафедри технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної справи та підприємництва;

Слащева Аліна Вячеславівна – к.т.н., доцент кафедри технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної справи та підприємництва;

Горіна Ганна Олександрівна – д.е.н., доцент, завідувач кафедри туризму та країнознавства Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського.

ЗБАГАЧЕННЯ ТРАДИЦІЙНОГО СОУСУ РОСЛИННИМИ МІКРОНУТРІЄНТАМИ

**Куць А.В., магістрант,
Ряполова І.О., канд. с.-г. наук, доцент**
Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон

Основні принципи концепції здорового харчування вимагають сучасного підходу до створення нових та удосконалення існуючих технологій харчових продуктів, які повинні задовольняти потреби організму людини в основних харчових речовинах і енергії, а також сприяти профілактиці захворювань, збереженню здоров'я і подовженню тривалості життя. Одночасно їжа повинна бути різноманітною, смачною, безпечною, відповідати національним традиціям і звичкам населення.

Розширення асортименту здорових продуктів харчування, зокрема виробництво продуктів, збагачених харчовими та біологічно активними інгредієнтами, а також спеціалізованих продуктів функціонального призначення, до складу яких відносять дієтичні, лікувальні і лікувально-профілактичні харчові продукти є необхідним для харчової промисловості.

Зважаючи на значні напрацювання з цього напрямку можемо підтвердити, що соусна продукція досить популярна як серед споживачів так і для технологів харчової галузі.

Перспективним напрямом поліпшення якості продуктів харчування та розширення асортименту овочевих соусів можна вважати використання місцевої сировини, доступної взимку та навесні, наприклад, гарбузу та кореню селери.

Метою нашого дослідження є удосконалення рецептури традиційного соусу «Краснодарського» збагаченого мікронутрієнтами рослинної сировини та вивчення основних органолептичних властивостей розробленого соусу.

З урахуванням корисних властивостей гарбуза та селери які містять в достатній кількості цукрів, пектинових речовин та інших речовин нами в умовах плодоовочевого комбінату «Херсон» було обрано варіанти додавання гарбуза та селери у різних комбінаціях (табл.1).

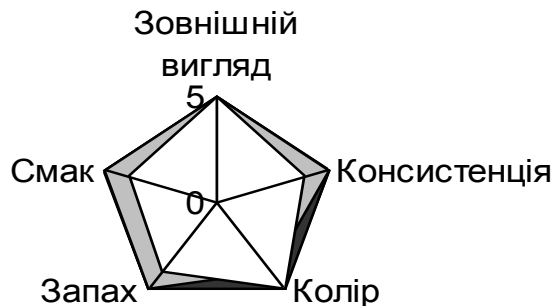
**Таблиця 1 - Комбінації рецептурного складу соусів з додаванням
рослинної сировини**

Компоненти соусу, %	Соус Краснодарський	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3
Томатне пюре	45	45	43	40
Яблучне пюре	40	20	35	30
Гарбузове пюре	-	15	5	10
Пюре з коріння селери	-	5	2	5

Аналіз органолептичної оцінки отриманих комбінацій свідчить про досить гармонійні смакові властивості розробленої рецептури соусу варіанту № 1. За рахунок додавання гарбузового пюре у кількості 15 % та 5 % пюре з

коріння селери соус набуває ярко вираженого лагідного смаку томатів, прянощів та присмаку селери, колір має приємний помаранчевий відтінок червоного.

За отриманими одиничними показниками побудовано профілі органолептики соусу (варіант №1), порівняно з контролем (соус Краснодарський) та еталоном за 5-ти бальною системою.



■ Еталон □ Варіант 1 □ Контрольний зразок

Рис. – Профілограма органолептичних показників

Профілі ознак органолептики розробленого соусу вказують на достатньо високі смакові і корисні властивості за рахунок додавання рослинної сировини збагаченої вітамінами та мінералами.

Визначення деяких фізико-хімічних показників у розробленій рецептурі соусу «Вітамінний» свідчать про відповідність нормативним вимогам (табл. 2).

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники якості дослідженої продукції

Показники якості	Нормативні показники ДСТУ 2118-93 «Консерви. Соуси томатні. Загальні технічні умови»	Соус Краснодарський	Соус Вітамінний
Масова частка сухих речовин за рефрактометром, % не менше	28	27	28,5
Масова частка титрованих кислот з перерахунку на яблучну, %	1,0-1,5	1,1	1,05

Як свідчать органолептичні і розглянуті фізико-хімічні показники, соус збагачений гарбузовим пюре та пюре з кореня селери має добрі показники і високі смакові властивості.

Перспективою подальших досліджень є визначення, структурно-механічних і мікробіологічних показників.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЦУКРІВ ТА АДГЕЗІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЕКТИНОВИХ ГЕЛІВ

Кир'яченко С.С., студент,
Омельченко С.Б., канд. техн. наук, доцент,
Горальчук А.Б., докт. техн. наук, професор
ХДУХТ, м. Харків

Кондитерська промисловість характеризується широким асортиментом різноманітної продукції. Асортимент кондитерської продукції розширюється за рахунок різноманітних оздоблюючих матеріалів, в тому числі декоративних покриттів, які розрізняються за смако-ароматичними ознаками, та за функціональним призначенням. Для виробника представляє інтерес покриття холодного та гарячого застосування, які відрізняються за способом нанесення на кондитерський виріб. Гелеподібні декори перед нанесенням на продукт необхідно розігріти та розвести певною кількістю води для отримання прозорого м'якого гелю, який буде запобігати висиханню та завітренню продукції. Пастоподібний декор не потребує попереднього розігріву і наноситься тонким шаром на виріб для отримання ефекту глянцею, та вирівнювання поверхні виробу. На вітчизняному ринку присутні декоративні покриття переважно закордонного виробництва. В нашій країні у достатній кількості є майже всі рецептурні компоненти таких декорів, вітчизняний виробник має можливість конкурувати з іноземними постачальниками. Тому перспективним і актуальним є розробка технологій декоративних покриттів, які можна використовувати як у гарячому, так і холодному вигляді. Гелеподібні покриття мають наступні вимоги: для гарячих це швидкість гелеутворення, міцність гелю, еластичність, прозорість, величина адгезії; для покриттів холодного нанесення: це в'язкість, тиксотропність, здатність зберігати форму та величина адгезії. Декоративні покриття для кондитерських виробів виробляються з використанням суміші гелеутворювачів: пектинів (як правило низькоетерифікованих, амідованих), карагінанів (переважно капа-карагінану), альгінату натрію. Із цукрів використовують цукор білий, декстрозу.

Проведено дослідження величини адгезії гелю на основі низькоетерифікованого цитрусового пектину АВ 902 (Herbstreith&Fox Німеччина) ступінь етерифікації 36...44 %. Встановлено, що за різних співвідношень цукор:декстроза, система має різні адгезійні властивості. В гелі пектину 1 % за вмісту сухих речовин 50 % змінюючи співвідношення цукор білий:декстроза, змінюється адгезія гелю. Замінюючи цукор на декстрозу зменшується адгезія пектинового гелю. У гелю без декстроси адгезія складає 250 ± 12 Па, за співвідношення цукор:декстроза 35:15 адгезія складає 230 ± 11 Па, за співвідношення 25:25 – 150 ± 7 Па, а за співвідношення 15:35 – 80 ± 4 Па.

Отже, зміною співвідношення цукрів можна регулювати адгезійні властивості декоративних покриттів.