

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК  
НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*



ОДЕСА  
2018

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,  
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,  
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,  
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,  
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,  
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно,  
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. – 240 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 03.07.2018 р., протокол № 15  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 6

**СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ  
СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

etc. to solve such innovation and investment problems. Then we can create modern and well-developed innovative country and to save our environment.

#### References

1. <https://www.dogonews.com/2017/5/15/germany-unveils-the-worlds-largest-artificial-sun>

## ВПРОВАДЖЕННЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ В ЗАКЛАДИ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Гібкін К.Р., студ. СВО «Бакалавр», ф-ту ГРтаТБ  
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Харків

Сучасний ринок ресторанних послуг характеризується високим ступенем конкуренції, що вимагає від закладів ресторанного господарства запровадження інноваційних послуг і технологій із метою максимального задоволення потреб і вимог споживачів. Одним із шляхів надання традиційним продуктам незвичної текстури, смаку, максимально ефективного збереження їх кольору, аромату та природного нутрієнтного складу є застосування технологій молекулярної кухні для приготування страв.

Вперше про молекулярну кухню стало відомо у 1992 році, а її засновниками вважають двох учених – Ерве Тиса, який спеціалізувався на хімічних дослідженнях, і Ніколаса Курті, який присвятив своє життя вивченню ядерної фізики [1; 2].

Сьогодні молекулярна кухня об'єднує шість найбільш відомих і популярних технологій, а саме: сферифікацію або гелеутворення; піноутворення або еспумізацію; емульсифікацію; технологію швидкого заморожування та приготування їжі у вакуумі *sous vide*; принципи гармонійного поєднання продуктів у стравах *food pairing*; технологію копчення *smoking gun* [3]. Кожен із перелічених напрямів дозволяє надати харчовим продуктам неповторних органолептичних властивостей, що зумовлює доцільність їх запровадження в закладах ресторанного господарства. У межах даного дослідження більш детально розглянемо технологію *sous vide*.

*Sous vide* – технологія приготування їжі у вакуумі, за якої продукти у вакуумній упаковці доводять до кулінарної готовності на водяній бані або в пароконвектоматі. При цьому температура приготування страви буде істотно нижчою (зазвичай близько 52...65°C), ніж за традиційних способів кулінарної обробки, що забезпечує мінімальні втрати харчових і біологічно активних речовин продуктів, зберігаючи максимум його корисних властивостей.

Завдяки технології *sous vide* з'являється принципова можливість не лише забезпечити споживача високоякісними продуктами харчування, які під час теплової обробки максимально зберігають свої корисні властивості та характеризуються кращими органолептичними показниками в порівнянні зі стравами, виготовленими традиційними способами, але й довше зберігати напівфабрикати, оскільки вакуумна упаковка перешкоджає їх мікробіологічному псуванню [4].

Таким чином, у результаті проведених досліджень встановлено, що застосування технологій молекулярної кухні *sous vide* дозволяє розширити асортимент продукції підвищеної якості, сприяє збереженню харчових і поживних речовин страв під час їх приготування та максимальному задоволенню потреб споживачів у якісному харчуванні.

Науковий керівник – к.т.н., Г.В. Запаренко

### Література

1. Молекулярная кухня – что это. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ladyplace.ru/home/kulinariya/molekulyarnaya-kuxnya.html>.
2. Эмульсификация в молекулярной кухне [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://molekula-food.ru/emulsifikaciya-v-molekulyarnoj-kuxne>.
3. Молекулярная кухня, молекулярные рецепты [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://chefs-academy.com/recipes>.
4. Технология sous vide – приготовление в вакууме [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://avelon.com.ua/sous-vide.html>.

## ОСОБЛИВОСТІ ШОКОЛАДУ МОЛОЧНОГО ТА ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА

Лебедюк М.І., студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ТтаТХПіПБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

На сьогодні молочний шоколад один з найпоширеніших кондитерських виробів, оскільки вміщує велику кількість компонентів, які підвищують настрій та поповнюють енергією. До складу молочного шоколаду входять: жири, білки, вуглеводи, дубильні речовини, алкалоїди кофеїн і теобромін. Батьківщиною цього продукту є Америка. Ще за часів Колумба ацтеки готували напій, який називали «чоколатль», та саме індіанці продемонстрували європейцям ці ласощі, які користуються високим попитом і до нині [1].

У 1502 році какао вперше доставили до Європи, воно відразу сподобалось цінителям смаку. Оскільки технологія виробництва була складною, а компоненти дорогими, купувати його могли тільки багаті люди. І тільки через триста років, у 1847 році, кондитери винайшли рецепт приготування цих солодоців, яка постала у вигляді звичайної, улюбленої плитки [2].

Молочний шоколад – кондитерський виріб, отриманий на основі какао-продуктів, цукрового піску, молока і/або продуктів його переробки. До його складу входить не менше 25 % загального сухого залишку какао, не менше 2,5 % сухого знежиреного залишку какао, не менше 12 % сухих речовин молока і/або продуктів його переробки, не менше 2,5% молочного жиру і не менше 25% загального жиру [3]. До складу молочного шоколаду входить багато магнію, кальцію, заліза, калію, вітамінів групи В. Магній і калій є природними стимуляторами нервової системи. За ДСТУ вміст молочного жиру в молочному шоколаді має бути не менше 2,5 % [4]. Це означає, що шоколад повинен мати більшу частину харчових компонентів для повноцінного харчування. Енергетична цінність шоколаду висока – у 30 г молочного шоколаду міститься приблизно 140 ккал [5].

Як і для будь-якого шоколаду, для молочного найважливіший і найдорожчий інгредієнт є какао. За ДСТУ вміст какао-продуктів в молочному шоколаді не повинно бути менше 25 %. Компоненти молока впливають на структуру, в'язкість, температуру плавлення і смакові характеристики молочного шоколаду [6].

Важливою частиною технології приготування молочного шоколаду є вибір методу додавання молочного інгредієнта. Молочний шоколад майже не містить вологи (0,5...1,5 %). У цілісному молоці міститься близько 12,5 % сухих речовин (включаючи жир), і саме вони (сухі речовини) є молочним інгредієнтом молочного шоколаду [7].

Нині шоколад – звичний продовольчий товар, що має великий асортимент, цікавий дизайн і смакові властивості. Це не дивно, адже за статистикою 73 % українців є

ECOLOGICAL CRISIS OF THE KUYALNIK AND HADZHIBEY ESTUARIES Artiukhova A. ....	117
BALANCED PUPPED OILS FOR FOOD AND COSMETIC PRODUCTS Lanzhenko L.O, Ivashchenko A.A, Manukyan V.O. ....	119
ANALYSIS OF GASTRONOMIC FESTIVALS MARKET IN ODESSA Sorokina A. ....	121
PROSECCO AND CHAMPAIGN. PRESENT SITUATION IN BRAND NAME DEFENSE ALL OVER THE WORLD. Fasolya A., Batrakove A. ....	124
ECOLOGICAL ISSUES IN BUSINESS MANAGEMENT Nemchenko H. ....	126
ВПРОВАДЖЕННЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ В ЗАКЛАДИ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА Гібкін К.Р. ....	127
ОСОБЛИВОСТІ ШОКОЛАДУ МОЛОЧНОГО ТА ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА Лебедюк М.І.....	128
АНАЛІЗ ДЕБИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ Васильєва Ю.В. ....	129
ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ Рудченко Ю.Л. ....	132
ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВОГО МЕХАНІЗМУ Георгієва Т.М. ....	133
БІЗНЕС-ПРОЕКТ: «ГОТЕЛЬ НА КОЛЕСАХ» Серединська Д.С. ....	135
ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАМІНИ ДЕРЕВ'ЯНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ШПАЛ НА ПЛАСТИКОВІ Агамалян А.А. ....	137
РОСЛИННІ ЕКСТРАКТИ ЯК ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНОЇ СИРОВИННОЇ БАЗИ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ Гаргаун Р.В. ....	138
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВОЛОЖУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ Попова З.М. ....	139
ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОГО РИНКУ КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ Устенко А.Є. ....	140
АНАЛІЗ РАЦІОНІВ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УКРАЇНІ Целуйко Я.О. ....	142
ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЇ «ОСНОВНІ ЗАСОБИ» Приймак В.О. ....	143
ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В ГОРОДЕ ОДЕССА Стоянова И.М. ....	146
ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА Пашняк А.В. ....	148

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

**Том 1**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич  
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 27,9.