

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 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ  
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА,  
ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

**Таблиця 1 – Органолептичні та фізико-хімічні показники якості**

Показник	Булки «Міські»	Булки «Міські» з заміною 10% борошна на ЯП
Зовнішній вигляд:		
- форма	правильна	правильна
- поверхня скорини	гладка, без тріщин і підривів	нерівна
Колір скоринки	світлий	виразно затемнений
Стан м'якушки :	тонкостінна	товстостінна
- колір	білий	темний
- рівномірність забарвлення	рівномірне	рівномірне
- еластичність	добра	середня
- пористість	рівномірна, середня	рівномірна, дрібна
Смак	відповідний даному виробу, без сторонніх присмаків	відповідний даному виробу, з присмаком яблук
Запах	властивий даному виробу, без сторонніх запахів	властивий даному виробу, з ароматом яблук
Хруст	Відсутній	
Комкування	Відсутнє	
Вологість, %	40,4	39,8
Кислотність, град	2,4	3,4

Науковий керівник – к.т.н., доцент Мельник О.Ю.

#### **Література**

1. Концепція державної науково-технічної програми «Біофортифікація та функціональні продукти на основі рослинної сировини на 2012-2016 роки» [Текст]. - К., 2011. - 11 с.
2. Дробот В. І. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництва : навчальний посібник [Текст] / В. І. Дробот, Л. Ю. Арсеньєва, О. А. Білик // Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництва. Навчальний посібник. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 341 с.
3. Технохімічний контроль сировини та хлібобулочних і макаронних виробів : навчальний посібник [Текст] / за ред. чл.-кор. В.І. Дробот - К.: Кондор-Видавництво, 2015. - 958 с.

## **АНАЛІЗ СУЧАНОГО СТАНУ ТА ДИНАМІКА СВІТОВОГО І ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

**Поливанов Є.А. студ. СВО «Бакалавр» хімічного факультету  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро**

Кондитерська галузь, як одна з найважливіших галузей економіки, має усі тенденції до реалізації накопиченого потенціалу та розвитку.

Тому, особливо актуальним вважається прискорення темпів зростання ефективних технологій кондитерських підприємств.

Для цього вкрай важливо постійно оновлювати асортимент, збільшувати терміни придатності продукції, що виробляється та підвищувати її якість.

Останні тенденції у розробці та впровадженні інновацій у харчові виробництва ґрунтуються не тільки на раціоналізації технологічного процесу, але й на підвищенні загальних показників якості готової продукції. Насьогодні, світова практика створення нових продуктів харчування потребує унікальних харчових форм, які забезпечать продукт оригінальними технологічними властивостями та новітнім зовнішнім виглядом [1].

Не залишається поза увагою і кондитерська промисловість, яка має низьку вразливість до падіння прибутків споживачів, оскільки більш пов'язана з психологічним ефектом кондитерської продукції (наприклад, підвищене вживання солодощів у стресовому стані), що доведено світовими і вітчизняними науковцями. Разом із тим галузь на сьогоднішній день є повністю сформованою, високорозвиненою, має значний експортний потенціал і є переважно прибутковою.

Міжнародний кондитерський ринок умовно поділено на такі сегменти: вироби на основі какао (тобто шоколадні вироби) і борошняні та цукристі кондитерські вироби без какао-продуктів. Слід зазначити, що сегмент шоколадних виробів займає більше 60 % світового ринку. Перш за все це пов'язано зі збільшенням попиту на натуральні інгредієнти для виробництва шоколаду та шоколадної глазури. Очолює перелік виробників Бельгія, яка випускає понад 170 тис. т. шоколаду за рік.

Власним досвідом, за результатами моніторингу асортиментних пропозицій від світових виробників шоколадних та борошняних кондитерських виробів, представлених на Всесвітній виставці ISM (м. Кельн) встановлено, що на відміну від шоколадних, цукристі вироби починають збільшувати темпи виробництва. За даними Всесвітнього торгового статистичного огляду у 2016 році обсяги продажу зросли на 8% [2].

Лідерами світової торгівлі в кондитерській галузі у 2016 р. стали MarsInc (США), Mondelez International (США), Nestlé SA (Швейцарія), Ferrero Group (Італія), MeijiCo Ltd (Японія), HersheyCo (США) та Chocoladen fabriken Lindt&SprüngliAG (Швейцарія).

Слід зазначити, що європейці – найчастіші споживачі кондитерської продукції зі стабільним попитом, а ринки азіатського регіону, зокрема Індія та КНР мають стабільні найвищі темпи зростання попиту на кондитерські вироби.

Українські кондитерські корпорації впевнено увійшли у сотню світових виробників. Так, на 22 місці опинилася Кондитерська корпорація «Roshen» з обсягом виробництва 800 млн. дол. США, на 42 місці – ПрАТ «Конті» з 473 млн. дол. США та на 60 місці – ПрАТ «АВК», 269 млн. дол. США [2].

В Україні давно сформувався ринок шоколадних кондитерських виробів. Даний сегмент характеризується високим рівнем конкуренції, насиченістю, присутністю великих іноземних компаній, що обумовлює широкий асортимент продукції, як на внутрішньому ринку, так і на експортні пропозиції.

Перш за все, в основу смакових вподобань покладено дію основних складових та активних діючих речовин шоколаду на організм людини.

Цінність шоколаду полягає у високому вмісті флавоноїдів. Дані речовини покращують постачання до органів крові, відновлюють роботу центральної нервової системи, нормалізують кров'яний тиск, підвищують розумову здатність і надають організму активність у боротьбі зі старінням [3].

Флавоноїди, що містяться у складі какао-бобів, допомагають зберегти розум ясним, а пам'ять гострою і слугують гарним запобігливим засобом хворобі Альцгеймера, інсультам, інфарктам, перешкоджаючи виникненню тромбів.

Теобромін – алкалоїд пуринового ряду, за складом наближений до кофеїну, але менш розчинний і тому його стимулююча дія на серцеву діяльність проявляється слабкіше. Він має гіркий смак і сприяє посиленню шоколадного аромату в какао-бобах при обсмажуванні. Теобромін збуджує центральну нервову систему, знімає втому і підвищує працездатність м'язів.

Фенольні сполуки – речовини, від яких залежить якість какао бобів та продуктів їх переробки. Вони можуть окислюватись під дією ферментів, а також вступати в реакції з іншими складовими частинами какао-бобів, чим зумовлюють смак, аромат і колір готових шоколадних виробів.

Цінними інгредієнтами шоколаду також є стеаринова кислота, що очищає судини; магній, який керує обмінними процесами у клітинах, загострює пам'ять, підвищує активність імунітету.

Однак, варто пам'ятати про весь спектр дії шоколаду на організм людини. Разом з позитивними властивостями, шоколад миттєво підвищує рівень цукру в крові. Враховуючи даний фактор, людям, схильним до цього недугу або хворим на цукровий діабет, краще споживати даний продукт контрольовано.

Враховуючи вищенаведене, слід зауважити, що незмінною метою виробників повинна залишатися оптимізація та вдосконалення виробництва. Але не слід нехтувати інформацією про корисні інгредієнти та властивості сировинних компонентів, що надають високих показників якості готовому продукту. Це повинно слугувати імпульсом масштабному впровадженню новітніх інгредієнтів та технологій, спрямованих на збільшення прибутків, екологізацію виробництва та збереження енергоресурсів.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Кондратюк Н.В.

#### Література

1. Бабюк А.В. Безпека харчування: сучасні проблеми / А.В. Бабюк, О.В. Макарова, М.С. Рогозинський та ін. – Чернівці: Книги-XXI, 2005. – 456 с.
2. Всесвітній торговий статистичний огляд [Електронний ресурс] // WTO. Режим доступу: [https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/statis\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm).
3. Кондратюк Н. В. Дослідження та аналіз складу шоколадно-горіхової пасти з поліфункціональними властивостями / Н. В. Кондратюк, І. М. Гаркуша // Восточно-Европейський журнал передових технологій. – 2016. – № 1(10). – С. 36 – 41. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte\\_2016\\_1\(10\)\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2016_1(10)_6).

### ВИКОРИСТАННЯ СИНБІОТИКУ В ТЕХНОЛОГІЇ ПОМАДНИХ ЦУКЕРОК

Дубасова Л.С., студент СВО «Магістр» факультету ТЗтаЗБ  
Шевцова Д.П., студент СВО «Бакалавр» факультету ТЗтаЗБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

В останні роки в Україні спостерігається значне погіршення здоров'я населення. Середня тривалість життя майже на 10 років менше, ніж в країнах Європи. До хвороб "цивілізації" приєдналися захворювання шлунково-кишкового тракту. Проблема дисбіозів привертає пильну увагу багатьох вчених, тому що майже 90 % населення України страждає дисбактеріозом в тій чи іншій мірі вираженості, що свідчить про дуже істотну соціальну і екологічну їх значущість. Однією з причин поширення дисбіозів є значне погіршення екологічної ситуації на планеті. Тому перед вченими стає

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗАКВАСОК СПОНТАННОГО БРОДІННЯ НА ЯКІСТЬ ЖИТНІХ ВИРОБІВ Сухостваець К.М. ....	27
ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ Юфряков Я.О. ....	28
АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ДИНАМІКА СВІТОВОГО І ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ Поливанов Є.А. ....	30
ВИКОРИСТАННЯ СИНБІОТИКУ В ТЕХНОЛОГІЇ ПОМАДНИХ ЦУКЕРОК Дубасова Л.С., Шевцова Д.П. ....	32
ОСОБЛИВОСТІ ШОКОЛАДУ МОЛОЧНОГО ТА ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА Лебедюк М.І. ....	33
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ГАЛЕТ З ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ Моргунова Ю.В., Варивода О.О., Хвостенко К.В. ....	35
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА Васько В.І. ....	36
ІМБИР ЯК КОМПОНЕНТ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ Коваль А.В. ....	38
ОТРИМАННЯ КУПАЖІВ ОЛІЇ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ЖИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ Попик А.О. ....	39
БОРОШНО З ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК ЯК КОМПОНЕНТ КОМБІКОРМОВОЇ ПРОДУКЦІЇ Суєтін В.М. ....	41
РЕЖИМИ ЛУЩЕННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КРУПИ ТА ПЛАСТИВЦІВ Бутинський І.Т., Баланчук А.О. ....	43
ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА САЛАТНОЇ ОЛІЇ ДЛЯ М'ЯСНИХ СТРАВ Дец Н.О., Ланженко Л.О., Попик А.О. ....	45
ВПЛИВ КАРТОПЛЯНИХ ПРОДУКТІВ НА ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНА Васильчикова Є.О., Чорненький С.П. ....	46
ВПЛИВ КРУПНОСТІ ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО БОРОШНА НА ЙОГО ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ Волков А.А., Драгомир О.В. ....	48
РЕЖИМИ ЗМІШУВАННЯ БОРОШНА З ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ДОБАВКАМИ Губніцька І.С., Гемаєв М.Х. ....	50

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.