

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
78 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**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

## **СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»**

### **ПРИЧИНИ ВАКУУМНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ПОЛІМЕРНОЇ СПОЖИВЧОЇ ТАРИ**

**Верхівкер Я.Г., д.т.н., проф., Мирошніченко О.М., к.т.н., доц.  
Одеська національна академія харчових технологій**

У харчовому виробництві кінцева мета будь-якої технології це отримання якісної готової продукції у якісній споживчій тарі. На харчових підприємствах, для фасування алкогольних, безалкогольних напоїв, рослинних олій використовують полімерну споживчу тару з поліетилентерефталату (ПЕТ). При порушенні параметрів технології виробництва продукції можлива вакуумна деформація полімерної споживчої тари.

Вакуумну деформацію тари з ПЕТ, при фасуванні рідких, гомогенних продуктів обумовлює декілька причин:

- використання у виробництві тонкостінної полімерної тари; недостатня товщина стінки тари;
- невідповідність рельєфу корпусу тари технологічним умовам (необхідна кількість ребер жорсткості на бічній поверхні пляшок);
- перепад температур між продуктом і умовами його фасування;
- відсутність надлишкового тиску в герметично закупореній пляшці;
- недостатня ступінь наповнення тари продуктом.

Наявність вакуумної деформації у полімерної тари з продуктом призводить до її нетоварного вигляду (бічна поверхня тари може бути втягнена, дно пляшки стає опуклим і тара втрачає стійкість), також у виробника виникають проблеми з реалізацією готової продукції, зберіганням та з її транспортуванням. Були проведені теоретичні розрахунки і виробничі дослідження, у результаті яких були запропоновані технологічні прийоми усунення явища вакуумної деформації полімерної споживчої тари.

При надходженні на підприємство полімерної тари необхідно контролювати товщину стінок, масу нетто пляшок. Значення цих показників має відповідати нормативним значенням відповідно до діючої технологічної документацією. Якщо підприємство виробляє полімерну тару з преформи треба контролювати масу нетто самої преформи.

Бічний рельєф полімерної тари залежить від конструкції форми для видува пляшок у відповідному обладнанні. Тому це питання необхідно моніторити при купівлі даного обладнання, так як заміна форми для видува пляшок призведе до збільшення собівартості готової продукції.

При фасуванні продукту в цей вид тари необхідно контролювати різниця значень між температурою продукту і температурними умовами при його фасуванні (температура в технологічному цеху, температура в приміщенні для зберігання продукту перед фасуванням та інші). Перепад температур не повинен перевищувати нормативного значення, в іншому випадку необхідно застосувати технологічні і технічні прийоми для контролю потрібних значень цього параметра.

Для попередження вакуумної деформації полімерної тари в пляшку при закупорюванні можна подати інертний газ і створити надлишковий тиск всередині герметичної упаковки, що не дозволить змінити негативно форму тари.

Контроль значення ступеня наповнення тари продуктом дозволить запобігти деформації упаковки: залежність така – чим вище ступінь наповнення тари продуктом, тим менше ймовірність деформації. Але цей показник впливає на масу нетто продукту в тарі, тому між цими показниками повинна бути кореляція.

Цільовими промисловими споживачами даної технології є харчові підприємства які використовують полімерну споживчу тару ПЕТ для фасування гомогенної продукції.

## **СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКИХ, ХЛІБОПЕКАРНИХ, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ»**

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ЗМІНА СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛУКУМУ ЗБИВНОГО З КИЗИЛОВИМ ПЮРЕ ПРИ ЗБЕРІГАННІ                              |    |
| <b>Гордієнко Л.В., Толстих В.Ю.</b>                                                                                    | 46 |
| ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЯКОСТІ ГАЛЕТ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЦУКРОЄМНІСТЮ                   |    |
| <b>Іоргачова К.Г., Макарова О.В., Хвостенко К.В.</b>                                                                   | 48 |
| ВПЛИВ СИНБІОТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ НА БЕЗПЕЧНІСТЬ ВАФЕЛЬНИХ ВИРОБІВ                                                         |    |
| <b>Коркач Г.В., Карацуба Н.Л.</b>                                                                                      | 49 |
| ХЛІБ НА ПШЕНИЧНИХ ЗАКВАСКАХ: ПЕРЕВАГИ, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА                                              |    |
| <b>Лебеденко Т.Є., Кожевнікова В.О., Оніщук А.М., Сортуренко М.В.</b>                                                  | 51 |
| БОРОШНЯНІ КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ                                                       |    |
| <b>Павловський С.М., Салавеліс А.Д.</b>                                                                                | 53 |
| СТРУКТУРНО-РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТІСТА ТА ВИПЕЧЕНИХ КЕКСІВ З БОРОШНОМ ІЗ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР |    |
| <b>Макарова О.В., Котузаки О.М., Торгіка Н.М.</b>                                                                      | 54 |

## **СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»**

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ЩО НОВОГО В НОВИХ ПРАВИЛАХ ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА РОБОТАХ ЗІ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА |    |
| <b>Станкевич Г.М., Страхова Т.В., Фесенко О.О., Лисюк В.М.</b>                                                 | 56 |
| АКТУАЛЬНІСТЬ ЗНАНЬ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ СУЧАСНИХ ПРАЦІВНИКІВ                                                    |    |
| <b>Фесенко О.О., Лисюк В.М., Сахарова З.М.</b>                                                                 | 58 |
| ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ПРОТИРАДІАЦІЙНОЇ ДІЇ                                                                          |    |
| <b>Лисюк В.М., Фесенко О.О., Сахарова З.М.</b>                                                                 | 61 |
| ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ: ДИНАМІКА ЗМІН СТАНУ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ                                              |    |
| <b>Неменуша С.М.</b>                                                                                           | 62 |

## **СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»**

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| МОЛЕКУЛЯРНО-БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА АВТЕНТИЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ІНГРЕДІЄНТІВ |    |
| <b>Лопотан І.В., Котляр Є.О., Данилова О.І., Пилипенко Л.М.</b>                                      | 64 |
| БІОТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ ПРЕБІОТИКА НЕВУГЛЕВОДНОЇ ПРИРОДИ                                             |    |
| <b>Крупницька Л.О., Капельяниц Л.В., Труфкаті Л.В.</b>                                               | 66 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ОКРЕМИХ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ПРОЦЕСУ БРОДІННЯ ПШЕНИЧНОГО ТІСТА                      |    |
| <b>Килименчук О.О., Велічко Т.О.</b>                                                                 | 69 |

## **СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»**

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПРИЧИНИ ВАКУУМНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ПОЛІМЕРНОЇ СПОЖИВЧОЇ ТАРИ                                                     |    |
| <b>Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.</b>                                                                   | 72 |
| ФЕРМЕНТАТИВНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПЕКТИНОВИХ РЕЧОВИН                                                              |    |
| <b>Безусов А.Т., Нікітчина Т.І., Тоценко О.В.</b>                                                          | 73 |
| МЕТОД ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ, ЯК АКТУАЛЬНИЙ МЕТОД З ВИЗНАЧЕННЯ БІОГЕНИХ АМІНІВ                         |    |
| <b>Безусов А.Т., Манолі Т.А., Баришева Я.О.</b>                                                            | 74 |
| РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СОУСІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ                                                   |    |
| <b>Ільєва О.С.</b>                                                                                         | 75 |
| КОМПЛЕКСНА ПЕРЕРОБКА ПЛОДІВ ЗІЗІФУСУ                                                                       |    |
| <b>Палвашова Г.І.</b>                                                                                      | 76 |
| ОСНОВА БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ                                                                    |    |
| <b>Дроздов О.І.</b>                                                                                        | 78 |
| «ЦИФРОВА ЕПІДЕМІОЛОГІЯ» ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ЗАСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ЗДОРОВ'Я З ЯКІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І ВОДИ |    |
| <b>Стрікаленко Т.В.</b>                                                                                    | 79 |
| АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ГІГІЄНИЧНОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД                                          |    |
| <b>Стрікаленко Т.В., Ляпіна О.В., Берегова О.М.</b>                                                        | 81 |