

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

**Одеса 2015**

## **СЕКЦІЯ ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

### **СУЧАСНІ ВИДИ СПОЖИВЧОЇ ТАРИ ДЛЯ КОНСЕРВОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ, ЇХ ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ**

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

Полімерна тара є одним із сучасних видів тари при консервуванні харчових продуктів. Для її виготовлення використовуються економічні матеріали, що володіють естетичними властивостями, інертністю, простотою у виготовленні, дешевизною, міцністю, легкістю, таку тару можна виробляти будь-якої форми і кольору.

Випускається полімерна тара наступних видів: – з поліетилену, поліпропілену, полівінілхлориду, полікарбонату, поліетилентерефталату (ПЕТ) (лотки, стаканчики, банки тощо); – упаковка з ламістеру; – пакети з алюмінієвої фольги та пластику; – тара з багатошарових комбінованих матеріалів, основу яких складають сополімер полівінілацетат, поліетилен та ін. (м'яка тара, пакети, плівкові пакети).

Широко для виробництва консервів дрібного фасування застосовують коробочки, пакети, стаканчики, баночки місткістю до 250 см<sup>3</sup> з термостабільної плівки вініласту або пластикату. Продукт підігрівають до температури 70-75 °С, фасують в тару, накривають покривної полімерною плівкою або алюмінієвою фольгою, герметично зварюють з корпусом. Таку упаковку використовують для фасування джему, варення, повидла, мармеладу без пастеризації, консервування здійснюється за рахунок високої концентрації осмотично-діючих речовин.

Заморожені плоди, ягоди, плодово-ягідні соки з успіхом фасують в комбіновані плівкові матеріали: багатошарові полімерні плівки, плівка-папір (картон), плівка-фольга. Полімерний матеріал, в даному випадку, лавсан, поліамід, поліетилен та ін.

Харчові продукти, для збереження яких використовується асептичне консервування або консерванти, фасують у тару, виготовлену: на основі паперу або картону, прямокутної форма або тетраєдри; полужесткою картонну тару з полімерним покриттям і алюмінієвою фольгою (пакети типу Тетра-Брік, Комбіблок); полімерні, металеві, картонні бочки, барабани, контейнери тощо з мішками вкладишами, пакетами з полімерних або комбінованих матеріалів (фасують пюре плодово-овочево, томатна паста).

Для консервування харчових продуктів методом пастеризації або стерилізації існує полімерна м'яка або напівжорстка тара.

Напівжорстка полімерна тара – це ламістер, стералкон. Матеріал лак-фольга-поліпропілен. Ця напівжорстка тара може бути цільноштампованною або зварною із звичайною або легковідкриваємою кришкою. При використанні тари із ламістеру (стералкона) для виготовлення консервів, збереження яких забезпечується тепловою стерилізацією, особлива увага приділяється міцності зварювальних швів та заходам, які дозволяють максимально видалити повітря з тари при фасуванні з метою запобігання виникнення надлишкового тиску при стерилізації. Процес стерилізації консервів у згаданій тарі ускладнюється режимом протитиску в автоклавах, тому що тиск в апараті протягом всього циклу повинен переважати тиск у тарі, перешкоджаючи роздування пакетів.

М'яка тара. Це будь яка тара, здатна змінювати свою форму і об'єм залежно від типу наповнення. М'яку тару виготовляють з одно- і багатошарових полімерних плівок і комбінованих матеріалів. Види м'якої тари: з корпусом у формі рукава, з дном різної конфігурації, цілісним або зі швом, з клапаном і інш.; способи виготовлення пакетів – зварювання, склеювання, зшивання. До цього виду упаковок відноситься – упаковка типу «флоу» (нанесення розплаву полімеру на упаковані вироби), упаковка типу «скін», використанням термозбігаючих плівок (друга шкіра), коли на картонну основу з виробом

обтягують усадковою плівкою, піддають нагріву, плівка саджається і щільно облягає виріб. До м'якої тари відносяться пакети стоячі типу «дойпак» класичний, з трубочкою, пакет «дойпак» з зіп-замком, з центральним або бічним штуцером, фігурний, з 3-х або 4-х сторонньої запаюванням.

Процес стерилізації в м'якій тарі має свої особливості через підтримання протиповодавлення в апараті для стерилізації на рівні рівному надмірному тиску в м'якій тарі з продуктом під час цього процесу, в іншому випадку може відбутися порушення герметичності м'якої упаковки. Для збереження герметичності цієї тари при стерилізації велике значення має вакумірованіє тари при фасуванні, що дозволяє зберегти пакет з продуктом в плоскому, що не роздуту стані протягом всього процесу стерилізації.

М'яка і напівжорстка стерилізуємо тара має суттєві техніко-економічні переваги: економія дефіцитних матеріалів при виготовленні тари; економія енергії за рахунок скорочення часу стерилізації завдяки високим теплофізичним характеристикам і забезпечення більш високої якості продукту; мала маса (в 5 раз легше жерстяної і в 1,5 рази – алюмінієвої тари); легко формується в різних типорозмірах; має високу корозійну стійкість; простоту відкривання і утилізацію відходів, низьку вартість.

## ЗМІСТ

УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБУ АКТИВАЦІЇ ДРІЖДЖІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛОДОВИХ ФІТОДОБАВОК Лебеденко Т.Є., Кожевнікова В.О., Гулько Г.В.....	48
ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ТОПІНАМБУРУ В ТЕХНОЛОГІЇ ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА Коркач Г.В., Павловський С.М., Кушнір Ю.Р.....	50
ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ Макарова О.В., Пшенишнюк Г.Ф., Іванова Г.С.....	52
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБІВ ВІДКЛАДЕНОГО ВИПІКАННЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Солоницька І.В., Пшенишнюк Г.Ф., Мальков Р.Ю., Коцюк І.С.....	54
ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА З ПШЕНИЦІ ВАКСІ В ТЕХНОЛОГІЇ ГАЛЕТ НА ОСНОВІ КРОХМАЛЬНИХ СИРОПІВ Горгачова К.Г., Хвостенко К.В., Приз І.В.....	55

### СЕКЦІЯ ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

РОЗРОБКА БІОТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ З ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ Капрельянц Л.В., Журлова О.Д.....	57
ЗАСТОСУВАННЯ МАСЛА АМАРАНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ МОЛОЧНОКИСЛИХ КУЛЬТУР Килименчук О.О., Охотська М.І., Євдокимова Г.Й.....	58
ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА МИКРОБИОТЫ СЕМЯН СОИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ Егорова А.В., Труфкати Л.В., Евдокимова Г.И., Шпырко Т.В.....	59
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ СИНБИОТИЧЕСКИХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК Капрельянц Л.В., Крупицкая Л.А.....	60
THE MICROFLORA AND MAIN TYPES OF DAMAGE OF VEGETABLE RAW MATERIALS AND OF THE WIDE RANGE OF TINNED FOODSTUFF Pylypenko I.V., Pylypenko L.N., Ivanytsya V.A., Jamborko A.V.....	61
КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ЖМЫХА СЕМЯН ЛЬНА Капрельянц Л.В., Величко Т.А., Швец Н.А.....	62
ВПЛИВ АЗОТНОГО КОМПЛЕКСУ НА БІОСИНТЕЗ ДРІЖДЖОВИХ МЕТАБОЛІТІВ І СТАБІЛЬНІСТЬ ВІНА Ткаченко О.Б., Кананихіна О.М., Лозовська Т.С.....	63
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ БІОРОЗКЛАДНОЇ УПАКОВКИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ Дроздов О.І., Єриганов К.В.....	63
ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ОЛІГОМЕРІВ ВУГЛЕВОДІВ МЕТОДАМИ IN VITRO Решта С.П., Данилова О.І.....	64
СУЧАСНІ ВИДИ СПОЖИВЧОЇ ТАРИ ДЛЯ КОНСЕРВОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ, ЇХ ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	66
ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПУ «ЛЕГО» ДЛЯ РОЗРОБКИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ В КОНСЕРНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ Войтенко О.К., Верхівкер Я.Г.....	68
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОПТИМАЛЬНИХ РЕЖИМІВ ТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ НАПІВКОПЧЕНИХ КОВБАС Бондаренко Н.В., Солецька А.Д.....	69
ВИЗНАЧЕННЯ АНТАГОНІСТИЧНОЇ ДІЇ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ РОДУ <i>LACTOBACILLUS</i> <i>PLANTARUM</i> ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ПОВЕРХНЕВОЇ МІКРОБІОТИ М'ЯСА Віннікова Л.Г., Кишеня А.В.....	70
АНАЛІТИЧНИЙ ВИБІР ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДОБАВОК АНТИАНЕМІЧНОЇ ДІЇ Шлапак Г.В.....	71
ВИКОРИСТАННЯ ЗБАГАЧЕНОЇ ОЛІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ ПРЕСЕРВІВ З МЕТОЮ ПОСИЛЕННЯ КОНСЕРВУЮЧОГО ЕФЕКТУ ПРИ ЗБЕРІГАННІ В УМОВАХ ПОМІРНИХ ПОЗИТИВНИХ ТЕМПЕРАТУР Манолі Т.А., Кушніренко Н.М., Баришева Я.О.....	72

### СЕКЦІЯ ТОВАРОЗНАВСТВА ТА ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

СТАН ЄВРОПЕЙСЬКОГО І АМЕРИКАНСЬКОГО РИНКУ ВІНЛОВИХ ГРАМПЛАТІВОК Дроздов О.І.....	74
---	----

Наукове видання

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії  
20 – 24 квітня 2015 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова  
Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Члени колегії:

Бельтюкова С.В., д.х.н., професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Волков В.Е., д.т.н., доцент

Гладушняк О.К., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Павлов О.І., д.е.н., професор

Станкевич Г.М., д.т.н., професор

Савенко І.І., д.е.н., професор

Ткаченко Н. А., 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