

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ

Одеса 2023

Наукове видання

Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів

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

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеського національного технологічного університету,
протокол № 14 від 20.06.2023 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
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова: Іванченкова Л.В., д.е.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Агунова Л.В., к.т.н., доцент	Макаринська А.В., д.т.н., професор
Артеменко С.В., д.т.н., професор	Ніколюк О.В., д.е.н., професор
Басюркіна Н.Й., д.е.н., професор	Немченко В.В., д.е.н., професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор	Осадчук П.І., д.т.н., доцент
Бордун Т.В., к.т.н., доцент	Павлов О.І., д.е.н., професор
Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор	Солоницька І.В., к.т.н., доцент
Гапонюк О.І., д.т.н., професор	Седікова І.О., д.е.н., професор
Гаркович О.Л., к.б.н., доцент	Сергеева О.Є., д.ф.-м.н., професор
Добрянська Н.А., д.е.н., професор	Семенюк Ю.В., д.т.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., професор	Симоненко Ю.М., д.т.н., професор
Філіпенко О.І., к.філ.н., доцент	Скрипніченко Д.М., к.т.н., доцент
Згадова Н.С., к.е.н., доцент	Соловей А.О., к.т.н., доцент
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор	Струк Б.І., к.п.н., доцент
Капустян А.І., д.т.н., доцент	Тіплов О.С., д.т.н., професор
Коваленко О.О., д.т.н., професор	Тележенко Л.М., д.т.н., професор
Косой Б.В., д.т.н., професор	Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Котлик С.В., к.т.н., доцент	Ткачук Г.О., д.е.н., професор
Козак К.Б., д.е.н., професор	Фесенко О.О., к.т.н., доцент
Лагодієнко В.В., д.е.н., професор	Хобін В.А., д.т.н., професор
Лебеденко Т.Є., д.т.н., професор	Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор
Ломовцев П.Б., к.т.н., доцент	

Одеський національний технологічний університет

Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів.

Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2023. – 395 с.

Для вина може застосовуватися, також, комбінована упаковка типу Bag in Box об'ємом 3,0, 5,0 дм³, яка складається з зовнішньої жорсткої коробки з картону або полімеру, всередині якої знаходиться м'який поліетиленовий вкладиш-мішок з продуктом. Цей тип тари дозволяє виробникам доставляти свою продукцію економічним чином, в умовах безпеки, стабільності, зберігаючи натуральні властивості напоїв, при цьому продукт залишається свіжим до останньої краплі. Bag-in-Box захищає продукт від псування, навіть після розтину упаковки, забезпечуючи його доброякісність на тривалий час.

У виробництві вина та пива, зберігання яких має бути забезпечене термічною обробкою, популярна полімерна тара на основі поліетилентерефталату (PETФ), поліетилену, поліпропілену, поліаміду-11 та інших термостійких полімерних матеріалів. Звичайна PET-упаковка витримує температури фасування продукту 70-75°C, якщо температури вище цього рівня, то відбувається незворотня деформація матеріалу. Термостійка PET-тара призначена для фасування вина, слабоалкогольних напоїв, з подальшим застосуванням пастеризації для запобігання біологічного помутніння продукту при зберіганні. PET-пляшка з нетермостійкого матеріалу також використовується для пакування алкогольної продукції у технологіях, що не мають операції пастеризації, при цьому продукція має спеціальні умови фасування та зберігання. Для розливу пива сьогодні широко використовують PET-кеги із поліетилентерефталату. PET-кеги дешевші, не є оборотною тарою і призначені для одноразового наливу. Основних плюсів PET-кег два: низька ціна та мала вага. Недоліки PET-кег – пластикові кеги гірше ізолюють пиво від впливу сонячного світла та перепадів температури. Вони неміцні і можуть бути пошкоджені навіть при незначному ударі об гострий предмет.

Література

1. Виды и типы споживчої тары. База знаній Allbest. 2021. URL:https://knowledge.allbest.ru/marketing/3c0a65635b2ad78b5c43b88421306d37_0.html
2. Verkhivker Ya.G., Miroshnichenko E.M. Modern types of consumer packaging and food packaging. *Journal of biochemical Engineering & Bioprocess Technology*. 2018. № 3. – С. 87-91.
3. Полімерна тара Дой-пак. 2020. URL: www.gereho.dp.ua/index/packet_doy-pack.html

РОЛЬ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ У ВДОСКОНАЛЕННІ ГОТОВИХ М'ЯСНИХ КУЛІНАРНИХ СТРАВ

Марченко Ю.С., СВО «Магістр» І курсу факультету ТВтаТБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

В останні роки готові до вживання продукти харчування стали одним із найуніверсальніших сегментів світового ринку готових до вживання продуктів харчування.

Готова до вживання їжа (Ready to Eat) – це тип упакованих готових харчових продуктів, які не потребують додаткової обробки для забезпечення якості. Їх можна заморозити, зберігати за мінімального нагрівання або подавати гарячим. Деякі продукти необхідно зберігати в холодильнику до використання, в той час як інші вимагають особливого поводження для забезпечення якості продуктів.

Готові до вживання продукти харчування стають все більш популярними у розвинених країнах, де споживання вище, ніж у країнах, що розвиваються.

Ринок готових до вживання продуктів харчування сегментується за типом продукту, типом упаковки та каналом збуту.

Типи продукту:

- швидкі сніданки/пластівці;
- супи швидкого приготування та закуски;
- готові страви;
- випічка;
- м'ясні продукти [1].

В Україні набирають обертів світові харчові тренди, серед яких тренд на здорове харчування і тенденція до харчування «на ходу».

З роками все більше українців не знаходять достатньо часу для самостійного приготування, а купують заморожені напівфабрикати і просто доводять їх до готовності протягом кількох хвилин (або вибирають готові страви у вже перевірених кулінаріях).

Ядро споживачів м'ясних напівфабрикатів – покупці віком від 25 до 65 років, що становлять 48,5 % населення України. Це є плюсом для виробника, який, щоб задовольнити клієнта, працює над якістю і розширенням лінійки.

Ринок напівготових страв зростає, що дуже надихає підприємців. Виробництво м'ясних напівфабрикатів в Україні перевищує позначку 90-95 тис. тонн на рік [1].

Охочих займатися цим видом бізнесу вистачає, але мало хто з них замислюється над тим, що продаючи споживачам кулінарні вироби, необхідно гарантувати безпеку цієї продукції для їх життя і здоров'я [2].

Пошук альтернативних шляхів розв'язання цього надзвичайно важливого завдання привів учених і практиків до ідеї про необхідність розроблення та реалізації нових, значно досконаліших технологій виробництва харчових продуктів, адекватних за компонентним складом потребам сучасної людини [3].

Найкращим рішенням для отримання свіжого, безпечного і мінімально обробленого готового кулінарного виробу є технологія НРР – це обробка під високим тиском, завдяки якій продукти не втрачають свої смакові властивості при тривалому терміні зберігання.

Він заснований на використанні високого ізостатичного тиску, що передається водою, до 6000 бар / 600 МПа / 87000 фунтів на квадратний дюйм, що утримується протягом декількох хвилин. Цей тиск передається рівномірно і миттєво по всьому продукту, тому досягається ефект, еквівалентний пастеризації, за винятком того, що тепло не використовується.

НРР є синонімом мінімально оброблених, готових до споживання продуктів з високими сенсорними і поживними властивостями, без добавок і консервантів, зі збільшеним терміном зберігання та гарантією. НРР може збільшити термін придатності готових страв і м'ясних виробів до 4 разів [4].

Перевірка якості та відповідність органолептичних показників готових м'ясних кулінарних страв, які виготовлені за технологією НРР, можлива при застосуванні методів сенсорного аналізу.

Об'єктом дослідження були готові м'ясні кулінарні страви – м'яси курячі у вершковому соусі охолоджені, виготовлені за технологією НРР.

Мета проведення сенсорного дослідження курячих м'яси серед потенційних споживачів для підтвердження того, що страви приготувані за технологією НРР мають ряд переваг для споживачів, м'ясо при такій технології приготування стає ніжним, тривалий термін зберігання, не впливає на якість страви, зручна упаковка при транспортуванні та зберіганні.

Для можливості проведення сенсорного аналізу м'яси курячих у вершковому соусі було розроблено план по відборі, підготовці та моніторингу відібраних випробувачів.

Для практичної частини досліджень було обрано метод органолептичної оцінки за п'ятибальною шкалою та встановлено основні дескриптори для побудови профілограми, отримано загальну оцінку по зразках м'ясоболів 4,5 балів.

За результатами споживчої дегустації було прийнято рішення, що зразки м'ясоболів курячих у вершковому соусі, які виготовлені за технологією НРР, відповідають критеріям прийнятності.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Манолі Т.А.

Література

1. Global Ready to Eat Food Market – Industry Trends and Forecast to 2029 // DATA BRIDGE MARKET RESEARCH: [Website]. 2023. URL: <https://www.databridgemarketresearch.com/reports/global-ready-to-eat-food-market> (viewed on: 25.01.2023).
2. Кулінарні вироби повинні відповідати стандартам // Новини Полтави: [Веб-сайт]. Полтава, 2015. URL: <https://topnews.pl.ua/sport/2015/06/29/35506-amp.html> (дата звернення: 21.04.2023).
3. Капрельянц Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні продукти. – О.: Друк, 2003. – 312 с.
4. Hiperbaric's HPP technology is most versatile and easiest to implement // Hiperbaric: [Website]. Miami, 2023. URL: <https://www.hiperbaric.com/en/hpp-technology/what-is-hpp/more-information-about-hpp/> (viewed on: 30.04.2023).

РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОВБАСИ НАПІВКОПЧЕНОЇ ДРОГОБИЦЬКА

Свайкін Олександр, студент СВО «Магістр» ф-ту ТтаТХПіПБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Управління безпечністю при виробництві напівкопчених ковбас – це складний процес, який починається на фермі при вирощуванні ВРХ і закінчується на столі у споживача.

Традиційно, промисловість і регулюючі органи були залежними від вибіркового перевірок виробничих умов і випадкової вибірки кінцевих продуктів для забезпечення безпечної їжі. Однак такий підхід є менш ефективним, оскільки не дозволяє проводити запобіжних дій і виявляти невідповідну продукцію на ранніх етапах виробництва.

FAO є єдиною міжнародною організацією, яка здійснює нагляд за всіма аспектами харчового ланцюга, реалізуючи тим самим унікальну всеосяжну концепцію безпечності харчових продуктів. Цьому сприяє багаторічне партнерство з Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ). В рамках своїх взаємодоповнюючих мандатів FAO і ВООЗ вирішують цілий ряд питань, пов'язаних з управлінням безпечністю харчових, у т.ч. м'ясних, продуктів на глобальному рівні і захистом здоров'я споживачів. При цьому ВООЗ здійснює нагляд у сфері громадської охорони здоров'я і плідно співпрацює з цим сектором, а FAO займається проблемами безпечності харчових, у т.ч. м'ясних, продуктів на усіх ланках продовольчого ланцюга [1–2].

Програма FAO щодо забезпечення безпечності та якості харчових, у т.ч. м'ясних, продуктів часто діє в партнерстві з національними та міжнародними органами і організаціями за умови взаємної вигоди такої співпраці і сумісності відповідних мандатів і керівних принципів [2].

БЕЗПЕКА ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ	
Железняк Г.О.	139
ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА СХІДНИХ СОЛОДОЦІВ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХНЬОГО ВИРОБНИЦТВА	
Кравченко К.В.	142
АНАЛІЗ ЯКОСТІ КАВОВИХ БЛЕНДІВ З ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЮ СИРОВИНОЮ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ В ТОРГОВИХ МЕРЕЖАХ «СМАЖИМО КАВУ В ОДЕСІ»	
Житкевич А.О.	144
ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВИРОБНИЦТВА НАПОЇВ ЕЗАЛКОГОЛЬНИХ СИЛЬНОГАЗОВАНИХ SCHWERPES	
Огороднікова А.М., Кіцелюк М.А.	145
ВПЛИВ РІЗНИХ ВИДІВ СПОЖИВЧОЇ ТАРИ НА ЯКІСТЬ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ	
Вірова О.М.	147
РОЛЬ СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ У ВДОСКОНАЛЕННІ ГОТОВИХ М'ЯСНИХ КУЛІНАРНИХ СТРАВ	
Марченко Ю.С.	149
РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОВБАСИ НАПІВКОПЧЕНОЇ ДРОГОБИЦЬКА	
Свайкін О.	151
РОЗРОБКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕЧНОСТІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ НАПОЮ З МАСЛЯНКИ НА ТОВ «ГОРМОЛЗАВОД» (М. ОДЕСА)	
Сеник І.	154
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ НАССР ПРИ ВИРОБНИЦТВІ БЕЗЛАКТОЗНИХ СИРКОВИХ ДЕСЕРТІВ	
Циганков Д.	156
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ НАССР ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КАВИ В ЗЕРНАХ НАТУРАЛЬНОЇ	
Дударенко М., Хажанець О.	158
РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ РОСЛИННИХ НАПОЇВ НА ТОВ «ХМІЛЬНИЦЬКИЙ ЗАВОД СУХОГО ЗНЕЖИРЕНОГО МОЛОКА «МОЛОЧНИЙ ВІЗИТ»	
Вдовиченко О.	160
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МОЛОКА ПАСТЕРИЗОВАНОГО З ЛАКТУЛОЗОЮ НА ТОВ «ГОРМОЛЗАВОД № 1»	
Гончаренко С.	163
РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ НА ОЛІЙНО-ЖИРОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	
Цибульська О.	165
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ	
Даниленко Н.	167
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ БІФІДО-ЙОГУРТУ БЕЗЛАКТОЗНОГО ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ НА ТОВ «ГОРМОЛЗАВОД № 1»	
Штетефельд С.	169
ЯКІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ	
Мамій В.	173
	388