

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

формуванням на поверхні пухирців плівок і адсорбційних шарів, міцність яких підвищується завдяки високомолекулярним водорозчинним полісахаридам шротів. Важливо зазначити, що у разі витримування тіста з борошном зі шротів перед формуванням, його в'язкість з часом значно підвищувалась, що свідчить про необхідність розкладання даних напівфабрикатів у форми одразу після замісу.

Використання борошна зі шротів в технології кексів призводить і до зміни структурно-механічних властивостей їх м'якушки, про що свідчать розраховані за результатами пенетраційних досліджень відносна пластичність та пружність. Встановлено, що, незважаючи на зниження частки клейковини в результаті заміни частини пшеничного борошна в досліджуваних зразках кексів, відносна пружність їх м'якушки зростала. Формування структури кексів відбувається в процесі випікання за рахунок розширення під дією високих температур бульбашок повітря, захоплених при збиванні; пароутворення та газоподібних речовин, що виділяється при розкладанні розпушувачів (у разі їх використання). Підвищення пружності м'якушки кексів з борошном зі шроту олійних культур, ймовірно, пов'язано з розгалуженою структурою некрохмальних полісахаридів, які знаходяться у великій кількості в борошні зі шротів, здатних сорбувати велику кількість вологи і формувати гелі. Наявні в шротах водорозчинні харчові волокна, можливо, покращують здатність плівкового каркасу м'якушки кексів, що обволікають повітряні пухирці, розтягуватися без розриву при зануренні насадки при пенетрації під час проведення визначень її пружних та пластичних властивостей.

Таким чином, використання борошна з побічних продуктів переробки олійних культур в технології кексів на хімічних розпушувачах і без розпушувачів супроводжується незначним підвищенням ефективної в'язкості тіста та зростанням пружних властивостей м'якушки виробів, що, на нашу думку, більшою мірою обумовлено значним вмістом в шротах харчових волокон, в тому числі водорозчинних.

Література

1. [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.elitphito.com>

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

ЩО НОВОГО В НОВИХ ПРАВИЛАХ ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА РОБОТАХ ЗІ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА

**Станкевич Г.М., д-р техн. наук, проф., Страхова Т.В., канд. техн. наук, доц.,
Фесенко О.О., канд. техн. наук, доц., Лисюк В.М., канд. техн. наук, доц.
Одеська національна академія харчових технологій**

Міністерство соціальної політики України своїм наказом № 1504 від 20.09.2017 року затвердило Правила Охорони праці для працівників, зайнятих на роботах зі зберігання та переробки зерна (надалі – нові Правила) та припинило дію Правил техніки безпеки і виробничої санітарії на підприємствах по зберіганню та переробці зерна Міністерства хлібопродуктів СРСР, затверджених наказом Міністерства хлібопродуктів СРСР від 18 квітня 1988 року № 99 (надалі – Правила ТБ СРСР).

В Розділі 1 «Загальні положення» Правил ТБ СРСР наведені обов'язки в сфері охорони праці окремо керівника підприємства, головного інженера, старшого інженера, інженера з техніки безпеки, начальників цехів, змін, виробничих дільниць, старших майстрів, головного інженера, головного механіка. Також виділена окремо відповідальність при проходженні практики на підприємствах студентами Закладів вищої освіти, коледжів,

технікумів, училищ. В нових Правилах в Розділі 1 «Загальні положення» зазначено тільки обов'язки роботодавця, причому в кожному пункті наводяться посилання на нормативні документи, яких більше тридцяти. Це дало змогу значно скоротити об'єм нових Правил, але ускладнює функції відповідальних осіб з організації охорони праці. Розподіл обов'язків серед керівного та інженерно-технічного складу відсутній, не зазначена відповідальність за безпеку при проходженні практики студентами на підприємствах.

В нових Правилах відсутні розділи Правил ТБ СРСР, які не пов'язані зі здійсненням технологічних процесів та вимогами безпечної експлуатації виробничого устаткування. Це такі:

- Розділ 2 Улаштування та утримання території підприємства;
- Розділ 3 Виробничі та складські будівлі;
- Розділ 4 Побутові та допоміжні приміщення;
- Розділ 10 Ремонтні роботи, монтаж та демонтаж устаткування;
- Розділ 11 Двигуни внутрішнього згорання, нафтосховища;
- Розділ 12 Парові котли та посудини, що працюють під тиском.

Що стосується вимог до облаштування вищевказаних об'єктів підприємства – мабуть вони можуть не наводитись в Правилах, але вимоги щодо безпечної експлуатації території, будівель і споруд, допоміжних приміщень на наш погляд є необхідною складовою охорони праці.

Підрозділ 2 розділу II нових Правил містить додаткові вимоги щодо безпечної експлуатації металевих силосів та бункерів, яких раніше не було. Підрозділ 3 розділу II нових Правил містить вимоги безпеки під час навантаження та розвантаження вагонів-зерновозів, та чомусь відсутні вимоги безпеки при вантажно-розвантажувальних роботах на водному транспорті, які в Правилах ТБ СРСР є. Разом з тим, останнім часом вантажопідйомність суден значно зросла, ускладнилися вантажно-розвантажувальні роботи на цьому транспорті, змінилися пристрої та механізми, умови роботи.

В нових Правилах (розділ III) виділено у окремі підрозділи 18 та 19 вимоги безпечної експлуатації машин пересувної механізації та рухомих машин і установок (у тому числі автомобілів та експлуатації автомобілерозвантажувачів).

В нових Правилах виділено у окремий Розділ IV «Вимоги до забезпечення працівників засобами індивідуального захисту та їх застосування», які містяться у Розділі 1 Правил ТБ СРСР.

Значна частина Правил ТБ СРСР присвячена порядку проведення розслідування нещасних випадків (підрозділ 1.5 Розділу 1 та частина 4). Крім того у частині 4 наведені приклади програм для проведення навчань з охорони праці. А в нових Правилах є тільки посилання на Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2011 року № 1232.

Отже, щоб застосовувати нові Правила для роботодавців та працівників при використанні робіт зі зберігання та переробки зерна, необхідно мати у своєму розпорядженні 35 нормативних документів (з них 3 закони України – «Про охорону праці», «Про пестициди та агрохімікати», «Про захист рослин» – та 32 нормативні документи: Правила, Інструкції, Положення, Порядки, Граничні норми, Технічні регламенти, Переліки, Санітарні норми, Типові норми). З них треба буде вибирати вимоги охорони праці, що стосуються діяльності, пов'язаної зі зберіганням та переробкою зерна. На нашу думку такий підхід значно ускладнює роботу з організації охорони праці в галузі, може призвести до помилок, оскільки в певній мірі залежатиме від людського фактору.

Використання нових Правил у роботі також ускладнюється відсутністю змісту, важко швидко знайти необхідний матеріал.

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

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

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

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

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

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

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

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