

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2019

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії
16 – 19 квітня 2019 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 № 9 від 02.04.2019 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

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

діапазоні 15...20 % відповідно зменшуючи рецептурну кількість борошна житнього цільнозернового.

Важливо було дослідити процеси бродіння у такому мультикомпонентному тісті, оскільки воно містить меншу, у порівнянні з пшеничним тістом, змішаним за традиційними рецептурами, кількість моно- та дисахаридів. Ефективність спиртового бродіння оцінювали опосередковано за показниками бродильної активності та інтенсивності газоутворення і напряду оцінюючи фізіологічний стан та кількість дріжджових клітин в тісті. Молочнокисле бродіння оцінювали за показником титрованої кислотності.

В результаті досліджень встановлено, що найбільш інтенсивне газоутворення спостерігалось у перші 90 хвилин дозрівання тіста, після цього відбувалось незначне згасання. Кількість виділеного CO₂ у всіх дослідних зразках на кінець визрівання знаходилась в межах 600...700 мл на 100 г тіста, при цьому, чим більша частка БЗГ була у рецептурі, тим більший був об'єм виділеного вуглекислого газу. Незначно, в середньому на 8 %, зменшилась газоутримувальна здатність тіста порівняно з контрольним зразком. Кількість дріжджових клітин зі збільшенням БЗГ у рецептурі також зростала, проте було відмічено тенденцію до зменшення їх розміру. Такі результати можна пояснити недостатньою кількістю простих вуглеводів, що не здатні підтримати інтенсивність спиртового бродіння на стабільно високому рівні та забезпечити нормальний розвиток дріжджової клітини. Окрім того, зі збільшенням дозування БЗГ збільшується як початкова, так і кінцева кислотність порівняно з контролем. Для зразків з 15, 20, 25 % БЗГ до маси борошняних компонентів у тісті титрована кислотність за період визрівання напівфабрикату протягом 180 хв збільшилась на 50, 52 та 56 % відносно початкового значення і відповідала кінцевій кислотності 8,5; 9; 9,5 град. Цей фактор також міг суттєво вплинути на зниження активності спиртового бродіння, оскільки з підкисленням середовища зменшується заряд дріжджових клітини і спостерігається посилення флокуляції. Хоча дріжджові клітини живуть і розмножуються в широкому діапазоні – рН 2..6, різкі коливання цього параметра можуть позначитися на активності їх ферментів та збільшенні відсотка мертвих клітин. Тому у подальшому слід оптимізувати технологічні параметри виробництва з метою забезпечити сталий процес накопичення CO₂ під час бродіння тіста та вистоювання тістових заготовок для сухарних плит.

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ: СТАН І ПРОБЛЕМИ

Неменуша С.М., к.с.-г.н., Булюк В.І.

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

На сьогодні травматизм в промисловості тільки за 9 місяців 2018 року дорівнює 3549 випадків, в тому числі зі смертельним результатом – 260 за даними актів Н-1 [1]. Вказується, що причинами нещасних випадків були у 66,7 % – організаційні, 12,2 % – технічні та 21,1 % – психофізіологічні. Фіксується істотне зростання в останні роки частки «людського фактору» – не тільки психофізіологічного (особистої необережності та протиправних дій, тощо), але і організаційного характеру (невиконання вимог інструкцій з охорони праці, невиконання посадових обов'язків, порушення технологічного процесу, незастосування засобів індивідуального захисту, тощо). Технічними факторами причин травматизму зазначаються: незадовільний технічний стан підприємств і засобів виробництва; недосконалість технологічного процесу; конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва.

Підвищення ефективності виробництва та зменшення рівня травматизму у зв'язку з ускладненням технологічних процесів, а отже і рівня професійного ризику є актуальними на сьогоднішній день.

Міністерство охорони здоров'я України своїм наказом № 248 від 08.04.2014 р. затвердило Державні санітарні норми та правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» [3]. Відповідно до наказу здійснюється гігієнічна оцінка умов та характеру праці на робочих місцях, підприємствах і в організаціях.

Порядок визначення класу професійного ризику для виробництва на сьогоднішній день встановлено Постановою Кабінету Міністрів України від 8 лютого 2012 р. № 237 за видами економічної діяльності [3]. Відповідно до Постанови рівень виробничого травматизму і професійних захворювань (ступінь вірогідності втрати професійної працездатності або смерті працівника під час виконання трудових обов'язків) встановлюють з урахуванням результатів аналізу показників виробничого травматизму і професійних захворювань, а також обсягів видатків Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, пов'язаних із забезпеченням загальнообов'язкового державного соціального страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності.

Віднесення професійного ризику до певного класу підприємства будь-якої галузі згідно [2] здійснюється за основним видом економічної діяльності, що визначається за найбільшою питомою вагою обсягу реалізованої продукції та/або чисельністю зайнятих осіб за минулий календарний рік.

Клас професійного ризику виробництва залежить від значення інтегрального показника. Чим вище значення інтегрального показника, тим вищий клас професійного ризику виробництва.

На одному підприємстві може бути декілька класів професійного ризику виробництва. Відповідно до групування інтегральних показників класів професійного ризику виробництва встановлюються розміри страхових внесків.

Серед великої кількості запропонованих методичних підходів до визначення ризику науковці виділяють основні: інженерний, модельний, експертний, соціологічний, статистичний, комплексний (комбінований).

За статистичним методом ризик обчислюється за формулою: $R=n/N$, де R – ризик за певний період часу; n – кількість фактичних проявів небезпеки за цей період; N – теоретична можлива кількість небезпек для даного виду діяльності чи на об'єкті.

Проаналізувавши літературні джерела встановили, що оцінкою професійного ризику на виробництві в Україні, як і у всьому світі, займаються багато науковців. Розглядаються практичні та фундаментальні підходи до цієї проблеми. Проводилися дослідження щодо професійного ризику на підприємствах радіоелектронної галузі, електроенергетичних підприємствах, в правоохоронних структурах. Щодо оцінки ризику професійної діяльності у харчовій промисловості, то у зв'язку з великою кількістю галузей та різноманітністю шкідливих і небезпечних факторів такі дослідження не проводилися. Тому на кафедрі безпеки життєдіяльності розпочато наукові дослідження за темою «Наукові основи формування оцінки професійного ризику на підприємствах харчової галузі».

Література

1. Державна служба України з питань праці. Статистичні дані виробничого травматизму. [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.dsp.gov.ua
2. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 248 від 08.04.2014. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 6 травня 2014 р. за № 472/25249.

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 8 лютого 2012 р. № 237 «Порядок визначення класу професійного ризику виробництва за видами економічної діяльності» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/237-2012>

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СКЛАДУ І ОBOB'ЯЗКІВ СЛУЖБ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ІТАЛІЇ

**Фесенко О.О., к.т.н., доцент, Лисюк В.М., к.т.н., доцент, Сахарова З.М., ст. викл.
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Згідно діючому Закону України «Про охорону праці» (1992) управління охороною праці на підприємстві здійснюють роботодавець, служба охорони праці та керівники структурних підрозділів.

Роботодавець зобов'язаний створити на кожному робочому місці умови праці, які відповідають вимогам нормативно-правових актів з питань охорони праці та несе особисту відповідальність за їхню невідповідність цим вимогам. З цією метою роботодавець: створює відповідні служби та призначає посадових осіб, які забезпечують вирішення конкретних питань охорони праці; розробляє за участю сторін колективного договору та реалізує комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення наявного рівня безпеки праці, забезпечує виконання профілактичних заходів, впроваджує досягнення науково-технічного прогресу та позитивний досвід з охорони праці; організовує проведення аудиту охорони праці, забезпечує усунення причин, що призводять до нещасних випадків; розробляє і затверджує положення, інструкції та інші акти з охорони праці на підприємстві; здійснює контроль за додержанням працівниками правил безпеки праці; організовує навчання та перевірку знань з питань охорони праці, тощо.

Служба охорони праці підпорядковується безпосередньо роботодавцю. Спеціалісти служби охорони праці у разі виявлення порушень мають право: видавати керівникам структурних підрозділів обов'язкові для виконання приписи щодо усунення наявних недоліків; вимагати відсторонення від роботи осіб, які не пройшли належного медичного огляду, навчання і перевірки знань з охорони праці; зупиняти роботу технологічного обладнання та інших засобів виробництва у разі виявлення порушень, тощо.

Керівники структурних підрозділів повинні забезпечити безпечні умови праці на кожному робочому місці.

Щоб забезпечити належний рівень безпеки праці працівник зобов'язаний: дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я інших працівників під час виконання будь-яких робіт на підприємстві; знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правил експлуатації обладнання, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту та проходити необхідні медичні огляди.

Для ефективного вирішення питань з охорони праці на підприємстві може створюватись комісія з питань охорони праці, що є консультативно-дорадчим органом трудового колективу та роботодавця, який сприяє залученню представників роботодавця та трудового колективу до управління охороною праці на підприємстві.

Професійні спілки в особі їхніх виборних органів та представників, уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці (на об'єктах господарювання, де немає профорганізації), здійснюють громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці.

Вимоги нормативного акту з охорони праці в Італії – законодавчого Указу від 19.09.1994 р. Міністерства праці та соціальної політики, а також положення, викладені у законодавчому декреті п. 81/08 від 9.04.2008 р., направлені на створення та поширення культури безпеки та профілактики, приділяючи при цьому більшої уваги всім видам діяльності та ініціативам, які сприяють підвищенню відповідальності та самосвідомості

ІННОВАЦІЙНІ ПРОПОЗИЦІЇ З ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ГЕРОНТОЛОГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Салавеліс А.Д., Павловський С.М.....	42
ВПЛИВ БОРОШНА ЗЕЛЕНОЇ ГРЕЧКИ НА ПРОЦЕС БРОДІННЯ В МУЛЬТИКОМПОНЕНТНОМУ ТІСТІ	
Соколова Н.Ю.....	43

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ: СТАН І ПРОБЛЕМИ	
Неменуца С.М., Булюк В.І.....	44
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СКЛАДУ І ОБОВ'ЯЗКІВ СЛУЖБ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ІТАЛІЇ	
Фесенко О.О., Лисюк В.М., Сахарова З.М.....	46

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

ФЕРМЕНТАТИВНИЙ ГІДРОЛІЗ ПОЛІСАХАРИДІВ ВТОРИННОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Пожіткова Л.Г., Воловик Т.Н., Капрельянци Л.В.....	48
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПРЕС-МЕТОДУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ГІГІЄНИЧНОГО СТАНУ ВИРОБНИЦТВА	
Воловик Т.М., Єгорова А.В., Труфкаті Л.В.....	50
ДОСЛІДЖЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ КУЛЬТИВУВАННЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ СИМБІОНТІВ	
Килименчук О.О., Пожіткова Л.Г.....	52
ВИКОРИСТАННЯ ХРОМОГЕННИХ СУБСТРАТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА ЯКОСТІ ПРЕСЕРВІВ	
Пилипенко Л.М., Нікітчина Т.І., Нікітчина А.О.....	54
ВИДІЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ З УКРАЇНСЬКИХ ФЕРМЕНТОВАНИХ ПРОДУКТІВ ЯК ГАМК-ПРОДУКУЮЧИХ БАКТЕРІЙ	
Жук О.В., Капрельянци Л.В.....	56

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

МЕХАНІЗМИ ВИЛУЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З ПРИРОДНИХ І СТІЧНИХ ВОД БІОСОРБЕНТАМИ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Коваленко О.О., Новосельцева В.В.....	58
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ ПРОЦЕСУ БІОСОРБЦІ ІОНІВ МІДІ НА МОДЕЛЬНИХ РОЗЧИНАХ	
Коваленко О.О., Новосельцева В.В.....	59
АСОЦІАЦІЇ ВИРОБНИКІВ ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД У СВІТІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ	
Стрікаленко Т.В.....	60
ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ПИТНОЇ ВОДИ З ДЖЕРЕЛ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ	
Кузнецова І.О., Коваленко І.В., Гаркович О.Л.....	62
СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОЛІГОСАХАРИДІВ ІЗ БАКТЕРІАЛЬНИХ КЛІТИН	
Безусов А.Т., Доценко Н.В.....	63
ПІДГОТОВКА КОНСЕРВНОЇ ТАРИ В ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	65
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ФРУКТОВИХ КОНСЕРВІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЗІЗІФУСУ ТА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК	
Палвашова Г.І., Нікітчина Т.І.....	67

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ СТРАВ НА ОСНОВІ БІЛИХ КОРЕНІВ	
Біленька, І.Р., Голінська Я.А.....	69
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАГУВАННЯ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ЖУРАВЛИНИ	
Тележенко Л.М., Жмудь А.В.....	71
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИЛУЧЕННЯ ФІТОКОМПОНЕНТІВ	
Тележенко Л.М., Бурдо А.К., Чебан М.М.....	73
СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Колесніченко С.Л.....	74