

Міністерство освіти і науки України
ДУ Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці НАН України
Навчально-методичний центр Державної служби з промислової безпеки, охорони праці та
гірничого нагляду України
Відділення професійної освіти і освіти дорослих НАПН України
Полтавська обласна державна адміністрація
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
Полтавська державна аграрна академія
Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського
Полтавське територіальне управління Держгірпромнагляду України
Національний університет цивільного захисту (м. Харків)
Відділення виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків
на виробництві та професійних захворювань у м. Полтаві та Полтавській області
ТОВ «Учебний центр «Новатор» (м. Київ)



*Дню охорони праці в Україні та
100-річчю Полтавського національного
педагогічного університету
імені В.Г. Короленка присвячено*

ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ УПРАВЛІННЮ РИЗИКАМИ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції

28-29 квітня 2015 року

ПОЛТАВА – 2015

УДК 614.8:347.15(062.552)(0.034.44)
ББК 68.9р30
Т38

Рекомендовано до друку
Вченою радою Полтавського національного
педагогічного університету імені В.Г. Короленка
Протокол № 12 від 18 червня 2015 р.

Технології навчання управлінню ризиками виникнення та розвитку надзвичайних ситуацій: збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції (Полтава, 28–29 квітня 2015 р.). – Полтава : ПНПУ, 2015. – 362 с.

Збірник містить наукові праці викладачів, студентів вищих навчальних закладів України, представників державного нагляду та управління безпекою праці. Розглянуто актуальні питання щодо застосування ризик-орієнтованого підходу для оцінки промислової безпеки, охорони праці, пожежної безпеки, виробничої санітарії, надзвичайних ситуацій, безпеки життєдіяльності у побуті та довкіллі.

Розраховано на науковців, докторантів, аспірантів, викладачів і студентів навчальних закладів системи освіти та культури різних рівнів акредитації.

Відповідальність за автентичність цитат, правильність фактів і посилань несуть автори статей.

УДК 614.8:347.15(062.552)(0.034.44)
ББК 68.9р30
Т38

ISBN 978-966-2538-43-4

© Полтавський національний
педагогічний університет
імені В.Г. Короленка, 2015

доступу: http://intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_-science_vypuski_n1_2010_st_14/

7. Основи охорони праці: Навчальний посібник для професійно-технічних навчальних закладів Л. Є. Винокурова, М. В. Васильчук, М. В. Гаман. – К: Факт, 2005. – 344с.: іл.

Бородай Анжела,
Маніна Людмила,
Сльніков Анатолій,
Павлова Інга
(Полтава)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ФІЗИКОХІМІЧНИХ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖИТНЬОГО ХЛІБА ПІД ЧАС ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ В НАДЗВИЧАЙНІЙ СІТУАЦІЇ

Якість хлібобулочних виробів, як одного із найбільш поширеного продукту харчування в Україні, стає все більш актуальною в сьогоденні під час реальної надзвичайної ситуації. Хліб на 30% покриває потребу людини в білках, в вуглеводах, вітамінах групи В, РР, мінеральних сполуках (солі кальція, заліза, фосфору). Відомо, що хліб прийнято вживати не тільки зразу після його приготування (випікання), але навіть після повного його висихання або спеціального висушування. Хліб – практично єдиний продукт, який не втрачає своєї привабливості, зберігає здатність залишатися їстівним, навіть якщо його використовують у їжу не відразу.

Мета нашого дослідження – виявлення змін в основних показниках хліба (вологості, кислотності, мікробіологічного аналізу) під час тривалого зберігання. Для дослідження був використаний хліб житній, подовий ТМ.

Згідно ДСТУ П 4583:2006 «Хліб житній, житньо-пшеничний, пшенично-житній. Загальні технічні умови» під час дослідження були використані гравіметричний (визначення вмісту води), титриметричний (встановлення кислотності), а також визначення загальної кількості мікроорганізмів за показниками МАФАМ та наявність бактерій групи кишкових паличок (БГКП).

Результати досліджень наведені в таблицях 1-2.

На підставі здійснення гравіметричного методу дослідження зразків хліба житнього подового можна зробити наступний висновок: за показником вологості не відповідають нормам.

Таблиця 1

Результати досліджень за показниками вологості та кислотності хліба

№ зразка	Вологість м'якушки, % 1 доба	Вологість м'якушки, % 3 доба	Норма за ГОСТ 2077-84	Кислотність м'якушки, град 1 доба	Кислотність м'якушки, град 3 доба	Норма за ГОСТ 2077-84
№1	53,22	45,56	48-51%	9,1	9,0	<12
№2	52,8	44,89	48-51%	9,2	9,1	<12
№3	55,4	35,47	48-51%	9,0	9,0	<12
№4	56,2	36,89	48-51%	9,1	9,0	<12

Таблиця 2

Результати мікробіологічного аналізу хліба

Показник	Норма за ДСТУ-П4583-2006	Зразок № 1 1 доба	Зразок № 1 3 доба	Зразок № 2 1 доба	Зразок № 2 3 доба	Зразок № 3 1 доба	Зразок № 3 3 доба
Кількість МАФАМ, КУО в 1г	$1,0 \cdot 10^3$	$0,54 \cdot 10^3$	$8,1 \cdot 10^3$	$0,53 \cdot 10^3$	$7,8 \cdot 10^3$	$0,29 \cdot 10^3$	$5,9 \cdot 10^3$
Кількість дріжджів, грибів, КУО в 1г продукту не більше	Не дозволено	Не виявлено	$2,0 \cdot 10$	Не виявлено	$9,2 \cdot 10$	Не виявлено	$13 \cdot 10$
БГКП, КУС в 0,1г продукту	Не дозволено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено

Мікробіологічний аналіз показав, що на третій день кількість мезофільних аеробних факультативно анаеробних мікроорганізмів в 5-8 разів перебільшує допустимі норми. Наявність пліснявих грибів через три доби виявлено в небезпечній для здоров'я кількості – $2,0 \cdot 10$ – $13,0 \cdot 10$ КУО.

Використані джерела

- ГОСТ 21094- 75 «Хліб і хлібобулочні вироби. Методи визначення вологості»
- Товарознавство з борошна і кондитерських товарів. Підручник для вузів / Н.А. Смирнова, Л.А. Надежнова, Г.Д. Селезньова, Е.А. Воробйова. – М.: Економіка, 2004.

5. Серіков Я.О. Напрямки вирішення проблеми забезпечення промислової безпеки на потенційно небезпечних об'єктах і виробництвах / Матер. наук.-метод. конф. «БЖДЛ – 2014». К.: 2014, с. 2234 – 238.
6. Сериков Я.А., Семенов В.Т. Решение задачи упреждения и управления ситуацией при техногенных чрезвычайных ситуациях в селитебной зоне городов / Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. «Природокористування і сталий розвиток: економіка, екологія, управління». Ірпінь: 2014. С 126 – 129.
7. <http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/preduprezhdenie-chrezvychaynyh-situatsiy.html>.
8. http://studopedia.ru/3_189671_gis-dlya-prognozirovaniya-chrezvichaynih-situatsiy.html.

Дан анализ существующего положения по прогнозированию, контролю и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Описаны основные направления, методы и средства повышения устойчивости техногенных объектов. Изложены основные направления по формированию структуры информационных систем для рассматриваемой области, включающие геоинформационные технологии.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, промышленная безопасность, информационные системы контроля, геоинформационные технологии, геоинформационные системы.

Наданий аналіз існуючого положення з прогнозування, контролю й ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Описані основні напрями, методи і засоби підвищення стійкості техногенних об'єктів. Викладені основні напрямки з формування структури інформаційних систем для даної області, що включають геоінформаційні технології.

Ключові слова: надзвичайні ситуації, промислова безпека, інформаційні системи контролю, геоінформаційні технології, геоінформаційні системи.

Маніна Людмила,
Сльніков Анатолій,
Павлова Інга
(Полтава)

НЕБЕЗПЕКА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Для наших пращурів хліб був дуже важливим продуктом харчування. Пекли хліб на природних дріжджах. Відомі селянські закваски готувалися з житньої муки, вівса, ячменю, пшениці. Такі закваски збагачували органічними кислотами, вітамінами, мінеральними речовинами, ферментами, клітчаткою, пектиновими речовинами, біостимуляторами. Такий хліб був дійсно життєдайним, годував і підтримував не одне покоління слов'ян протягом тисячоліть.

Мета даної роботи – дослідження небезпеки вживання найбільш поширеного продукту – хлібобулочних виробів.

Методика роботи – проведення аналізу вітчизняних та зарубіжних досліджень якості та безпеки складових хлібобулочних виробів

Декілька десятиліть при випіканні хлібобулочних використовують

термофільні дріжджі, які з'явилися ще до Великої Вітчизняної війни. Виробництво термофільних дріжджів засновано на розмноженні їх в рідкому середовищі. Меласу розбавляють водою, обробляють хлорним вапном, підкисляють сірчаною кислотою і т.і.

Термофільні дріжджі-сахароміцети більш стійкі, ніж тканеві клітинки людського організму. Вони не руйнуються підчас приготування і травлення.

Дріжджові клітинки-вбивці руйнують більш чутливі і менш стійкі, ніж вони самі, клітинки організму, виділяючи ядовиті речовини малої молекулярної маси. Токсичний білок, який виділяється дріжджами, діє на плазмові мембрани клітинок, при цьому збільшується проникність для патогенних мікроорганізмів і вірусів.

Дріжджі попадають спочатку в клітинки системи травлення, а потім вже в кров. Вони розмножуються надзвичайно швидко і дозволяють патогенній мікрофлорі активно розмножуватися. при цьому вбивається нормальна мікрофлора. Цим самим порушуються діяльність всіх органів травлення.

Вживання в їжу продуктів, виготовлених на основі термофільних дріжджів, призводить до тяжких хвороб. Під час експерименту французького вченого Етьєна Вольфа виявилось наступне: злоякісна пухлина в пробірці з екстрактом дріжджів виросла втричі. Як тільки з розчину екстракт дріжджів видаляли, пухлина гинула.

Небезпека вживання хлібобулочних продуктів збільшується від використання при випіканні рафінованої муки, яка буквально очищена самого цінного: вітаміни групи В, мікро- і мікроелементи, зародок, який має фантастичні лікувальні данні.

Крім того, в хлібобулочні продукти додають консерванти, хімічні харчові добавки, які усугубляють ситуацію, здоров'я людини не стає кращим.

Висновок: Якщо людина споживає хлібобулочні вироби, які вміщують небезпечні термофільні дріжджі, рафіновану муку, хімічні добавки (вміст, яких ніхто не контролює), то вірогідність втрати здоров'я через тяжкі невиліковні хвороби – дуже велика

Рекомендації. Щоб відновити здоров'я нації, необхідно повернутися до випікання хліба за допомогою дріжджів, які існують в самій природі, в хмелю і солоді. Хліб на хмельовій заквасці вміщує всі незамінні амінокислоти, вуглеводи, клітчатку, вітаміни В1, В6, РР, мінеральні речовини: солі натрію, калію, фосфору, заліза, а також мікроелементи: золото, кобальт, медь, які приймають участь в створенні оптимальних процесів в організмі. Людина, яка споживає такий хліб, перестає хворіти, у неї відновлюється імунітет. Щоб виключити вплив на свій організм термофільних дріжджів, можна відмовитися від хліба, замінив його кашами.

Використані джерела

1. Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и

СЛОВО ПРИВІТАННЯ.....	3
ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ	
<i>Цина Андрій (Полтава)</i>	
ПРЕВЕНТИВНІСТЬ ВИЯВЛЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ СТАНІВ І ПРОЦЕСІВ, ЯКІ СТВОРЮЮТЬ ЗАГРОЗУ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	4
<i>Бегун Василь, Гречанинов Віктор (Київ)</i>	
НОВА КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТИ З БЕЗПЕКИ – ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВИБІР.....	14
<i>Цибульська Олеся, Лисюк Світлана (Київ)</i>	
ТЕХНОЛОГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ ДО ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ.....	23
<i>Архипов Юрій (Полтава)</i>	
ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ТА РИЗИКАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ	32
<i>Пиляй Віктор (Полтава)</i>	
АНАЛІЗ НАДЗВИЧАЙНИХ ПОДІЙ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЯКІ ВИНИКЛИ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ В 2014 РОЦІ.....	39
<i>Курачник Тетяна (Полтава)</i>	
ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ОСНОВАМ ОХОРОНИ ПРАЦІ УЧНІВ ПТНЗ...	42
<i>Бородай Анжела, Маніна Людмила, Єльніков Анатолій, Павлова Інга (Полтава)</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ФІЗИКОХІМІЧНИХ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖИТНЬОГО ХЛІБА ПІД ЧАС ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ В НАДЗВИЧАЙНІЙ СИТУАЦІЇ	46
РОЗ'ЯСНЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ	
<i>Тузіков Сергій, Лазутський Анатолій, Полтавченко Катерина (Харків)</i>	
ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ У ПОВОДЖЕННІ З ВІДВАЛАМИ ГІРНИЧИХ ПОРІД ВУГІЛЬНИХ ШАХТ	48
<i>Кондель Володимир, Шевченко Юлія, Лобода Дмитро (Полтава)</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ ПОЗДОВЖНЬОГО ЗГИНАННЯ ДЛЯ СТИСНУТИХ ЕЛЕМЕНТІВ З УРАХУВАННЯМ МІЦНОСТІ СТАЛІ.....	53
<i>Русіна Марина (Полтава)</i>	
РЕЖИМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЄДИНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ.....	59
<i>Зелененко Анна (Полтава)</i>	
РІВНІ РИЗИКІВ ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ ТА НАЙБІЛЬШ НЕБЕЗПЕЧНИХ ДЖЕРЕЛ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В УКРАЇНІ.....	61
<i>Золотухіна Анна (Полтава)</i>	
МІНІМІЗАЦІЯ РИЗИКІВ НА ЗАСАДАХ КОМПРОМІСУ МІЖ БЕЗПЕКОЮ ТА РОЗМІРОМ ВИТРАТ НА ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	66
<i>Костенко Наталя (Полтава)</i>	
МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ ТА ОЦІНКИ РИЗИКІВ.....	69
<i>Черниш Юлія (Полтава)</i>	
МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ....	73
<i>Ложнікова Олена (Полтава)</i>	
ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ	77
<i>Григоренко Ігор (Полтава)</i>	
РОЗ'ЯСНЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ.....	80
<i>Каплах Олексій (Полтава)</i>	
НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ ВОЄННОГО ХАРАКТЕРУ.....	83