

**Міністерство освіти і науки України
Полтавський національний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка
Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
ім. М.В. Остроградського
Полтавський міський методичний кабінет
Полтавська державна аграрна академія
Полтавський університет економіки і торгівлі
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка
Українська медична стоматологічна академія**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
регіональної науково-практичної конференції

«ХІ МЕНДЕЛЄВСЬКІ ЧИТАННЯ»

27 лютого 2018 року

Полтава

2018

XI Менделєєвські читання: Збірник наукових праць регіональної науково-практичної конференції, (Полтава, 27 лютого 2018 р.) / М-во освіти і науки України, Полтав. нац. пед. ун-т ім. В. Г. Короленка [та ін.] – Полтава : ПП Шевченко Р.В., 2018. – 242 с.

У збірнику вміщено матеріали, присвячені сучасним проблемам хімічної науки, освіти, її історичного розвитку: становлення та розвиток хімічної науки і промисловості на Полтавщині; хімічна наука – сучасність, досягнення та перспективи; методика навчання хімії у вищій та загальноосвітній школі.

Видання адресоване науковим працівникам, викладачам і студентам вищих навчальних закладів, учителям і учням загальноосвітніх шкіл.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Гриньова Марина Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, декан природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Шиян Надія Іванівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Бур'ян Віктор Іванович – методист Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М.В. Остроградського.

Іващенко Олена Дмитрівна – кандидат хімічних наук, доцент, завідувач кафедри медичної хімії Української медичної стоматологічної академії.

Крикунова Валентина Юхимівна – кандидат хімічних наук, доцент, завідувач кафедри загальної та біологічної хімії Полтавської державної аграрної академії.

Криворучко Аліна Валеріївна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Куленко Олена Анатоліївна – старший викладач кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Замулко Катерина Анатоліївна – кандидат хімічних наук, асистент кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Непорада Каріне Степанівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хімії Української медичної стоматологічної академії.

Стороженко Дмитро Олексійович – кандидат хімічних наук, доцент, завідувач кафедри хімії Полтавського національного технічного університету імені Ю. Кондратюка.

Стрижак Світлана Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Севастьян Любов Олексіївна – заслужений учитель України, учитель-методист вищої категорії Полтавської гімназії №32, методист Полтавського міського методичного кабінету.

Лоза Валентина Миколаївна – завідувач навчальної лабораторії кафедри хімії та методики викладання хімії Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

ТМ «Кіндер сюрприз»	24
ТМ «Пінгвіни розбишаки»	17
ТМ «Фіксики»	20
ТМ «Kinder joy»	22

У результаті органолептичної, фізико-хімічної експертизи ми визначили якість шоколадних яєць. Жоден з досліджуваних зразків не відповідає вимогам нормативних документів з якості по зазначеним експертним показникам. Спостерігаються порушення рецептури, інформаційна та інші види фальсифікації продукції для дитячого харчування. Отже, проаналізувавши результати досліджень, можна зробити висновок про те, що жоден із досліджених нами зразків кіндер шоколаду не можна рекомендувати для вживання дітьми.

Список використаної літератури

1. Асортимент і якість кондитерських виробів: навч. посібник / І.В. Сирохман, В.Т. Лебединець . – К. : ЦУЛ, 2009 . – 636 с.
2. ДСТУ 4518:2008 «Продукти харчові. Маркування для споживачів»
3. ДСТУ 3924-2000 "Шоколад. Общие технические условия"
4. Жиры для производства шоколада и шоколадной продукции / И.А. Петрова // Кондитерское производство . – 2009 . – №3 . – С.17-18
5. Хімія і методи дослідження сировини та матеріалів: навч. посібник / О.Д. Іващенко, Ю.Б. Нікозять, В.І. Дмитренко та ін. – К.:Знання, 2011. – 606 с.

ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ВИКОРИСТАННЯ РОЗЧИНУ КИСЛОТНОГО ДЛЯ МИТТЯ ОБЛАДНАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Горобець Д.О., Кисіль В.Р., Сененко Н.Б., Бунякіна Н.В.

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Сучасний стан агропромислового комплексу України характеризується активним втіленням найбільш розвинутих галузей у європейський простір, – це і інтенсифікація процесів виробництва, і модернізація технологічного обладнання. Головною метою процесів перетворення і вдосконалення процесів харчової промисловості - є одержання продукції відповідної до міжнародних стандартів. Особлива увага приділяється сучасним технологіям переробки та виробництва молочної продукції. Запорукою успішного просування на ринок продуктів молочної галузі в сучасних умовах є їх якість, високі смакові властивості та безпека для споживача. Випуск молочної продукції, що відповідає ДСТУ, залежить від багатьох факторів: якості сировини, технології переробки і, значною мірою, від санітарно-гігієнічного стану технологічного обладнання. Найважливішими характеристиками молокопродуктів є безпека та мікробіологічна стійкість. Тому головним напрямом у забезпеченні ефективного й економічного розв'язання проблеми миття та дезінфекції технологічного обладнання стало застосування принципу безрозбірної циркуляційної мийки (Clean In Place – СІР мийки) [1, с. 8].

В Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка розроблений та представлений засіб кислотний для мийки та дезінфекції обладнання підприємств харчової промисловості. Запропонована рецептура суміші та методика її приготування виключає застосування прекурсорів, а також надає можливість використання розчинів кислот дозволених концентрацій та водопровідної води. Засіб рекомендований для мийки внутрішніх поверхонь доїльних апаратів, різних ємностей для транспортування молока, трубопроводів у тому числі методом безрозбірної циркуляційної мийки (Clean In Place – СІР-мийки) після обробки лужним розчином. Внаслідок низької собівартості засіб доступний не тільки для великих підприємств молочної промисловості, але й для малих ферм. Крім того, основними перевагами запропонованого засобу є відмінна якість мийки та дезінфекції

внутрішніх поверхонь технологічного обладнання молочної промисловості у безрозбірному стані в автоматичному режимі; безпека при використанні; відсутність неприємних запахів; можливість використання водопровідної води; доступність сировини та простота приготування.

Методика використання запропонованого мийчого розчину є стандартна й енергозберігаюча [2, с. 23, с. 24]:

- перед миттям обладнання ззовні ополіскують водою зі шланга;
- теплою (кімнатної температури) або холодною водопровідною водою змивають залишки молока та молочних продуктів (тривалість ополіскування залежно від залишків на поверхні обладнання триває 5-7 хв);
- після ополіскування обладнання миють лужним розчином при температурі 55-80°C (тривалість лужного миття залежить від виду обладнання і становить у середньому 10-15 хв);
- після миття лужним розчином обладнання споліскують теплою чи гарячою водою до видалення залишків луку протягом 5-15 хв. Ефективність споліскування перевіряють на наявність луку в промивних водах (за фенолфталеїном).

З метою профілактики, а також для дезінфекції та видалення нерозчинних у воді осадів обладнання після споліскування від залишків лужного розчину миють кислотним розчином (температура 70-85°C, тривалість 25-30 хв).

Метою нашої роботи було визначити оптимальні умови відмивної здатності створеного розчину. Завдання полягало у дослідженні ваговим методом мийної спроможності засобу за витримки при різних температурах в широкому діапазоні концентрацій. Для експерименту брали плівки молочні, підготовлені безпосередньо перед експериментом та такі, які були витримані протягом тижня. Обробка проводилася без попереднього впливу лужного розчину. В результаті дослідження було виявлено, що створений кислотний засіб відмиває не тільки свіжі молочні плівки, але й плівки тижневого терміну витримки.

В результаті виконаної роботи розроблені та досліджені оптимальні умови використання засобу кислотного для миття обладнання підприємств молочної промисловості. Використання сучасного й дорогого обладнання не гарантує високої мікробіальної якості готової продукції без суворого дотримання правил та вимог з проведення санітарної обробки на підприємстві. Оскільки складності технологічних процесів вимагають розв'язання проблем мийки й дезінфекції на різних етапах виробництва, виконана робота відкриває перспективу розроблення та створення рецептур і методик приготування дешевих та доступних розчинів, необхідних для застосування у молочній промисловості. Ураховуючи зростаючі вимоги до якості молочної продукції, представлена робота надає можливість розв'язання основних завдань у молочній промисловості.

Список використаної літератури

1. Розробка інструкції щодо технологічної мийки та санітарної обробки обладнання молочних підприємств звіт про НДР: 89.09. (ДР 0109U002638) К.: Технологічний інститут молока та м'яса НАНУ, 2010. 14 с.
2. Шульга Н.М., Млечко Л.А. Санітарія та гігієна: навч. посіб. для студ. ВНЗ. К.: Міносвіти і науки, молоді та спорту України ПДО НУХТ, 2011. 34 с.

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПРЕСЕРВІВ З ФІЛЕ ОСЕЛЕДЦЯ

Дмитренко В.І.¹, Гнітій Н.В.¹, Бондарець Т.Г.²

¹ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

²ЗОШ I - III ступенів № 34, м. Полтави

При згадуванні про пресерви у кожного з нас виникають найприємніші і теплі думки пов'язані з святами, святковими салатами, та й просто з смачними рибними делікатесами. Саме пресерви з оселедця є цінним харчовим продуктом, може не тільки втамувати голод, але й покращити гастрономічний настрій, що є особливо важливим восени та взимку.