

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»

Одеса 2019

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Технології харчових продуктів і комбікормів», (Одеса, 24 - 27 вересня 2019 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2019. – 70 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 03.09.2019 р., протокол № 1.

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

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова
Укладачі: Г.С. Паламарчук, Н.М. Кушніренко

Редакційна колегія

Голова *Станкевич Г.М.* д-р техн. наук, професор

Заступник голови *Поварова Н.М.*, канд. техн. наук, доцент

Члени колегії:

Солоницька І.В. канд. техн. наук, доцент, директор УНТІХП ім. М. В. Ломоносова

Olivera Djuragic PhD dr., директор Інституту харчових технологій Університету, м. Новий Сад, Сербія

Andrzej Kowalski Professor PhD hab., директор Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

Marek Wigier PhD, зам. директора по багаторічній програмі Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

Драгоев Стефан чл.-кор., професор. д-р техн. наук, інж., замісник ректора з наукової діяльності і

Георгієв і бізнеспартнерства Університету харчових технологій, м. Пловдив, Болгарія

Еланидзе Лалі д-р харч. технологій, професор, Інститут харчових технологій Телавського державного

Єгоров Б.В. д-р техн. наук, професор

Меліх О.О. д-р екон. наук, доцент

Віннікова Л.Г. д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т. д-р техн. наук, професор

Гапонюк О.І. д-р техн. наук, професор

Тележенко Л.М. д-р техн. наук, професор

Жигунов Д.О. д-р техн. наук, доцент

Ткаченко Н.А. д-р техн. наук, професор

Іоргачева К.Г. д-р техн. наук, професор

Ткаченко О.Б. д-р техн. наук, доцент

Капрельянц Л.В. д-р техн. наук, професор

Д'яконова А.К. д-р техн. наук, професор

Коваленко О.О. д-р техн. наук, ст. наук співр.

Станкевич Г.М. д-р техн. наук, професор

Бочарова О.В. д-р техн. наук, доцент

Черно Н.К. д-р тех. наук, професор

Бордун Т.В. канд. техн. наук, доцент, директор НДІ

Література

1. Кислухина О.В. Ферменты в производстве пищи и кормов. М.: 2002. 336 с.
2. Донченко, Л.В. Технология пектина и пектинопродуктов/ Л.В. Донченко.М.: Изд-во Дели, 2000. 255 с.
3. Садыгов К.Д., Дажикаев Ю.М., Сарыев Э.Г., Остапчук Н.В. Использование и переработка тыквы. Одесса, 1993. 91 с.
4. Пересічний М.І., Кравченко М.Ф. Технологія продуктів харчування функціонального призначення / К. : КНТЕУ, 2008. 718 с.
5. Палвашова Г.І., Столярова Т.В., Нікітчина Т.І. Розробка технології фруктових консервів на основі природних підсолоджувачів. Наук. праці. ОНАХТ. Вип. 28. Одеса, 2006. С. 98-101.
6. Палвашова Г., Нікітчина Т. Використання прийомів біотехнології для підвищення виходу соку з капусти білоголової. Scientific Works, 82(2), 2019. С. 80-88.
7. Кучеренко М.Є. Сучасні методи біохімічних досліджень. К.: Фітосоціо-центр, 2001. 424 с.

СТАБИЛИЗАЦИЯ ЛЬНЯНОГО МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫМ ЭКСТРАКТОМ

Башилов А.В. к.б.н., Шутова А.Г. к.б.н.
Центральный ботанический сад НАН Беларуси

Введение. Льняное масло характеризуется высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот типа Омега-3 и Омега-6, главным образом линоленовой кислоты. Употребление льняного масла в пищу оказывает благоприятное воздействие, а именно нормализует функционирование сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной, гормональной и других систем организма. Однако большое содержание полиненасыщенных жирных кислот обуславливает низкую устойчивость льняного масла к прогорканию, что обуславливает невозможность его длительного хранения. Введение ингибиторов перекисного окисления в льняное масло защищает полиненасыщенные жирные кислоты от перекисной дегградации, тем самым предотвращая масло от порчи.

Известны синтетические ингибиторы перекисного окисления, однако не все они безопасны [1]. Добавление ингибиторов перекисного окисления растительного происхождения в продукты, кроме предохранения их от порчи, улучшает полезные питательные свойства благодаря ценным компонентам, содержащимся в этих ингибиторах.

Цель работы: изучить антиокислительные свойства экстрактивных веществ таволги вязолистной на перекисное окисление льняного масла.

Материалы и методы. Измельченную воздушно-сухую траву таволги вязолистной массой 1 г помещали в колбу объемом 150 мл и вливали 30 мл 90%-ного этилового спирта, после чего колбу присоединяли к обратному холодильнику и нагревали на водяной бане (при температуре 90-100°C) в течение 30 мин, затем полученную смесь отфильтровывали, и твердый остаток снова помещали в колбу, добавляли снова 30 мл 90%-ного этилового спирта и снова проводили экстракцию как указано выше. Твердый остаток после второй экстракции снова помещали в колбу, вливали 30 мл 90%-ного этилового спирта и снова проводили экстракцию. Полученные, в результате трехкратной экстракции одной и той же навески измельченной воздушно-сухой травы, спиртовые жидкие экстракты охлаждали до комнатной температуры и удаляли жидкую фазу до получения сухого остатка (сухого экстракта).

Эффективность полученного ингибитора перекисного окисления определяли в процессе хранения льняного масла с разной его концентрацией в масле и льняного масла без ингибитора. Уровень накопления гидропероксидов определяли по изменению перекисного числа ГОСТ 26593-85.

Результаты. Установлено, что противоокислительная способность экстракта таволги вязолистной в количестве 0,1 мас.% от массы масла слабо проявляется, а в количестве 0,2 мас.% и более она увеличивается, и срок хранения масла достигает 20 месяцев. При дальнейшем повышении содержания экстракта его противоокислительная способность падает, и при содержании в количестве 0,4 мас.% от массы масла срок хранения масла уменьшается до 16 месяцев.

Таким образом, использование сухого спиртового экстракта таволги вязолистной значительно ингибирует перекисное окисление ненасыщенных жирных кислот льняного масла, свидетельствуя тем самым о возможности использования упомянутого экстракта в качестве ингибитора перекисного окисления льняного масла для увеличения срока его хранения при удовлетворительном состоянии других качественных показателей масла. Стабилизированное ингибитором, льняное масло дополнительно обогащается физиологически активными веществами растительного происхождения, содержащимися в таволге. Широкая распространенность таволги вязолистной делает легкодоступной сырьевую базу для приготовления ингибитора перекисного окисления.

Выводы: экспериментально установлена возможность применения сухого экстракта таволги вязолистной, полученного путем экстракции измельченной воздушно-сухой травы, в количестве 0,2-0,4% от массы льняного масла в качестве ингибитора перекисного окисления льняного масла.

Литература

1. Зубцов В. А. и др. Исследование антиокислительной активности природных антиоксидантов для стабилизации льняного масла. Материалы международной научно-практической конференции «Высокоэффективные технологии производства и переработки льна», Вологда, 5 марта 2002 г., Центральный научно-исследовательский институт комплексной автоматизации легкой промышленности, Москва, 2002, С.234-239.

РАЗРАБОТКА КАРТЫ ДЕФЕКТОВ ДЛЯ ЯБЛОК СВЕЖИХ

Зенькова М.Л., к.т.н, доц., Молявко-Ким Е.А.

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск

Основным документом контроля качества фруктов являются технические нормативные правовые акты (далее ТНПА), которые характеризуют качественные признаки продукции с учетом её принадлежности к помологическому сорту, устанавливают правила ее сортировки и приемки, упаковки, транспортирования, хранения и методы определения качества. Отличительной чертой ТНПА на свежие фрукты являются допуски, которые вызваны особенностями товара, реакцией товара на изменение внешних условий, что значительно влияет на изменение качества, в процессе даже кратковременного транспортирования и хранения. Определение показателей качества яблок свежих осуществляется в следующем порядке: определение загрязненности, выделение экземпляров с дефектами, механическими повреждениями, микробиологическими заболеваниями и пораженными вредителями. Устанавливается величина отдельных дефектов, после этого определяется форма, размер, однородность. Выявленные показатели качества товара сравниваются с нормами, заложенными в ТНПА, и определяется степень соответствия продукции тому или иному товарному сорту. Основной проблемой при оценке качества свежих фруктов является выявление допустимых и недопустимых дефектов, а также идентификация дефектов.

В данной работе предлагается визуализация дефектов и болезней яблок свежих и представление результатов в виде карты дефектов, а также классификация дефектов на допустимые дефекты в пределах товарного сорта и недопустимые дефекты. База данных дефектов формируется на основании практического опыта и представляется в виде каталога с фотографиями и пояснениями, опираясь на терминологию ТНПА. Это позволяет распознать, по-

ЗМІСТ

PROSPECTS OF ELECTROMAGNETIC FIELD APPLICATION FOR PERFECTION OF GRAIN STORAGE TECHNOLOGY	
Stankevych G.M., Kovra Yu.V.	3
ОНОВЛЕННЯ СТАНДАРТУ ДСТУ НА ЗЕРНО ПШЕНИЦІ – ЗМІНИ, ПЕРЕВАГИ, ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ	
Кирпа М. Я. , Скотар С. О.	5
ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗЕРНА СПЕЛЬТИ	
Станкевич Г.М., Кац А.К., Овсянникова Л.К., Васильєв С.В.	6
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ПРОБЛЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА У ПОЛІМЕРНИХ ЗЕРНОВИХ РУКАВАХ	
Желобкова М.В., Станкевич Г.М., Борта А.В.	7
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА НА ВОДНИЙ ТРАНСПОРТ НА ТОВ «УКРЕЛЕВАТОРПРОМ»	
Шпак В.М., Станкевич Г.М., Кац А.К., Борта А.В.	9
ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТАРОДАВНІХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ГАЛЕТ	
Юргачова К.Г., Макарова О.В., Хвостенко К.В., Амбросова Д.Д.	11
ОСОБЛИВОСТІ ОХОЛОДЖЕННЯ НАСІННЯ ДРІБНОНАСІНЄВИХ КУЛЬТУР	
Овсянникова Л.К., Юрковська В.В., Орлова С.С.	13
КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ДОРОБКИ БОБОВИХ КУЛЬТУР	
Овсянникова Л.К., Валевська Л.О., Соколовська О.Г., Щербатюк С.І.	15
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НУТОВОЙ МУКИ В ТЕХНОЛОГИИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ Пониженной влажности	
Соколова Н.Ю., Павловский С.Н.	17
NOVEL FUNCTIONAL CEREAL INGREDIENTS	
Pozhitkova L.G., Vuzhylov N.G., Kaprelyants L.V.	19
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВОК КЛАСУ ЕВ УКРАЇНІ	
Решта С.П., Данилова О.І.	21
РОЗРОБКА ДІЄТИЧНИХ ФРУКТОВО-ОВОЧЕВИХ НАПОЇВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ БІОТЕХНОЛОГІЇ	
Палвашова Г.І., Нікітчина Т.І., Столярова Т.В.	23
СТАБИЛІЗАЦІЯ ЛЬНЯНОГО МАСЛА РАСТИТЕЛЬНОМ УЕКСТРАКТОМ	
Башилов А.В., Шутова А.Г.	25
РАЗРАБОТКА КАРТЫ ДЕФЕКТОВ ДЛЯ ЯБЛОК СВЕЖИХ	
Зенькова М.Л., Молявко-Ким Е.А.	26
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ГІСТАМІНУ У ПЕКТИНОВМІСНИХ ХАРЧОВИХ СИСТЕМАХ	
Манолі Т.А., Нікітчина Т.І., Баришева Я.О.	28
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РІЗНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР	
Кушнір Г. В., Зрайло І. І., Федор Г. Й., Курилас Л.В.	30

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-
практичної
конференції
«Технології харчових
продуктів і комбікормів»**

Головний редактор акад. Г.М. Станкевич
Заст. головного редактора доц. Н.М. Поварова
Укладачі: А.С. Паламарчук, Н.М. Кушніренко