

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

НОВЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Сборник научных статей
VII Международной
научно-практической конференции

13 ноября 2020 года

Курск 2020

УДК 339:006.83
ББК 36.1
М76 ТПП-12

Рецензент
кандидат педагогических наук, доцент
Курского института кооперации (филиал) БУКЭП
И.В. Костерина

Редакционная коллегия:
Э.А. Пьяникова, к.т.н., доцент
А.Е. Ковалева, к.х.н., доцент
А.А. Горохов, к.т.н., доцент

Новые концептуальные подходы к решению глобальной проблемы обеспечения продовольственной безопасности в современных условиях: сборник научных статей 7-й Международной научно-практической конференции (13 ноября 2020 года) / редкол.: (отв. ред. Э.А. Пьяникова) [и др.]; Юго-Зап. гос. ун-т., Юго-Зап. гос. ун-т., Курск, 2020. - 418 с.

ISBN 978-5-9907619-9-6

В сборнике представлены статьи, посвященные вопросам государственного регулирования в области обеспечения качества и безопасности товаров, их идентификации и фальсификации. Рассмотрены технические и экономические аспекты продукции, реализуемой на региональном рынке, особенности управления этими категориями.

Предназначен для научно-технических работников ИТР, специалистов в области торговли и экспертизы потребительских товаров, преподавателей, студентов, магистрантов и аспирантов.

Ответственность за содержание публикуемых материалов несут их авторы.

ISBN 978-5-9907619-9-6

УДК 399:006.83
ББК 36.1

© Юго-Западный государственный
университет, 2020
© ЗАО "Университетская книга", 2020
© Авторы статей, 2020

<i>Симоненкова А.П., Демина Е.Н., Соловьева А.О.</i> РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОБОГАЩЕННОГО МОЛОЧНОГО НАПИТКА НА ОСНОВЕ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА.....	351
<i>Соловьева В.А.</i> РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ	355
<i>Столбова Е.С., Бройко Ю.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ХИТОЗАНА В ТЕХНОЛОГИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ.....	358
<i>Суровцова Е.В., Чудайкина А.В., Коляда Л.Г.</i> «УМНАЯ УПАКОВКА» КАК ИННОВАЦИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	363
<i>Тарасенко Д.К., Пьяникова Э.А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЗЕРЕН ЧЕЧЕВИЦЫ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ.....	365
<i>Тишечкин А.В., Озерский М.Д., Голубев А.П., Пудовченко П.Ю.</i> ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДОВ	370
<i>Устюжанина Т.А., Барабанова Е.Б.</i> СИСТЕМА ХАССП ДЛЯ ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА С ДОБАВЛЕНИЕМ ЛЬНЯНОЙ МУКИ И ПОРОШКА МОРКОВИ ГРУБОГО ПОМОЛА	372
<i>Ушакова С.Г., Лунева О.Н., Заугольников Е.В.</i> ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КУКУРУЗНОЙ МУКИ НА КАЧЕСТВО ЗАВАРНОГО ПОЛУФАБРИКАТА	375
<i>Фомина С.Ф., Степанова Н.В., Малудзе Г.Г.</i> ОЦЕНКА КОНТАМИНАЦИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ПЕСТИЦИДАМИ: РИСК ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	378
<i>Харитонов А.Д., Погосян Р.Р.</i> ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	383
<i>Хлюпина С.В.</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ КАК СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА.....	387
<i>Чернякова А.С., Крамер Е.В.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА	392
<i>Шашкова Н.Н., Ковалева А.Е.</i> ОБОСНОВАНИЕ РАСШИРЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ БЕЗГЛЮТЕНОВЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ..	395
<i>Шевцова М.С., Нестеренко О.В., Нестеренко С.В.</i> ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ЛИСТОВЫХ ОВОЩЕЙ, ИСПОЛЗУЕМЫХ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ Г. СЕВАСТОПОЛЯ	399
<i>Шелухомова А.А., Шенгаров Д.А.</i> ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ НА РЫНКЕ МОЛОКА.....	402
<i>Шульц А.С.</i> ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ЭКСПЕРТИЗА МОЛОКА ЦЕЛЬНОГО В ТАМОЖЕННЫХ ЦЕЛЯХ	404
<i>Яцун Е.И., Черепанов Н.О.</i> ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БУРОВЫХ УСТАНОВОК ПРОИЗВОДСТВА РФ.....	410

ПРИМЕНЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ РЖАНО-ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА

*Аззамова Лилия Ильгисовна, к.т.н., доцент
(e-mail: liliya.sch@mail.ru)*

Абишев Аскар Жумаканович, студент

Валева Алина Ильдаровна, студент

*Мингалеева Замира Шамиловна, д.т.н., профессор
(e-mail: mingaleeva06@mail.ru)*

Решетник Ольга Алексеевна, д.т.н., профессор

Казанский национальный исследовательский технологический университет, г.Казань, Россия

Оценена перспективность применения биологически активной добавки на основе водного экстракта пихты сибирской в составе рецептуры хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки. Выявлено положительное влияние вносимой добавки в оптимальной концентрации 1,5 % к массе муки на показатели качества хлебопекарной муки, тестового полуфабриката и готовой продукции. Показано, что исследуемая добавка способствует увеличению амилolyтической активности смеси ржаной и пшеничной муки, интенсификации технологического процесса и улучшению потребительских свойств хлебных изделий.

Ключевые слова: ржаная мука, биологически активная добавка, экстракт пихты, хлеб, показатели качества.

Пищевая ценность хлеба из ржаной муки обусловлена высоким содержанием пищевых волокон, незаменимых аминокислот, а также целого ряда витаминов и минеральных веществ. Однако, в связи с изменением структуры питания населения, в последние годы отмечается тенденция снижения удельного выпуска хлебобулочных изделий и в первую очередь за счет ржаных сортов. Кроме того, на сегодняшний день на хлебопекарных предприятиях наблюдается тенденция к использованию ржаной муки с нестабильными хлебопекарными свойствами [1].

Из литературных источников известно о применении биологически активной добавки на основе водного экстракта пихты в пищевых технологиях в качестве добавки, улучшающей потребительские свойства и повышающей пищевую ценность конечного продукта [2]. Кроме того, описана безвредность данной биологически активной добавки, ее способность оказывать положительный лечебно-профилактический эффект, способствующий нормализации состояния организма человека [3].

Целью работы являлось исследование возможности применения водного экстракта пихты сибирской в технологии хлеба из смеси ржаной обдирной и пшеничной цельнозерновой муки. Данная биологически активная добавка содержит поливитаминные комплексы, алколоиды, фитонциды, хлорофилл, флавоноиды, а также целый ряд микроэлементов.

8. Рациональное употребление пищи и его роли в системе организма/ Саяпина А.С., Пьяникова Э.А.// В сборнике: Технологии производства пищевых продуктов питания и экспертиза товаров, Сборник научных статей материалы 3-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор А.А. Горохов. 2017. С. 149-152.

9. Особенности приготовления эко-блюдов/ Маньшин А.А., Пьяникова Э.А.// В сборнике: Экономика, управление и финансы в XXI веке: факты, тенденции, прогнозы, Материалы научно-практических конференций. 2018. С. 115-117.

10. Разработка рецептур печеночно-растительных паштетов/ Белкина Н.Ю., Заикина М.А.// В сборнике: Здоровье человека и экологически чистые продукты питания-2014, материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2014. С. 143-147.

11. Разработка ржаного заварного хлеба с добавлением растительных ингредиентов/ Огорокова А.Г., Заикина М.А.// В сборнике: Здоровье человека и экологически чистые продукты питания-2014 материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2014. С. 317-321.

12. Разработка рецептуры хлеба пшеничного, обогащенного тыквенным пюре и молотой скорлупой перепелиных яиц/ Енютина А.В., Заикина М.А.// В сборнике: Здоровье человека и экологически чистые продукты питания-2014, материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2014. С. 197-201.

13. Исследование влияния растительных добавок на качество и потребительские свойства ржаного хлеба/ Заикина М.А., Мордвинова А.И.// В сборнике: Проблемы идентификации, качества и конкурентоспособности потребительских товаров/ сборник статей IV Международной конференции в области товароведения и экспертизы товаров. Юго-Западный государственный университет. 2015. С. 157-160.

14. Разработка рецептуры обогащенных макаронных изделий/ Белогурова О.И., Заикина М.А.// В сборнике: Проблемы идентификации, качества и конкурентоспособности потребительских товаров, сборник статей 6-й Международной конференции в области товароведения и экспертизы товаров. Юго-Западный государственный университет. 2018. С. 51-55.

Tarasenko Daria Konstantinovna, student

(e-mail: trsnk.17@gmail.com)

South-West State University, Kursk, Russia

Pyanikova Elvira Anatolyevna, Ph.D., associate professor

South-West State University, Kursk, Russia

(e-mail: alia1969@yandex.ru)

RESEARCH ON LENTIL GRAINS TO INCREASE THE NUTRITIONAL VALUE OF FOOD

Annotation: The article notes that the most promising leguminous crop as an additive of plant origin is lentils. It can have a positive effect, reducing the risk of certain diseases, strengthening human immunity. With all the essential acids in its composition, lentils are among the top 50 plant foods with the maximum content of prebiotics, physiologically functional food ingredients.

Key words: herbal supplements, lentils, enrichment, therapeutic and prophylactic nutrition.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДОВ

Тишечкин Александр Владимирович, магистрант

sashkakazhan@mail.ru

Озерский Михаил Давидович, д.т.н., профессор

Голубев Андрей Петрович, к.т.н., доцент

argolubev@mail.ru

Пудовченко Полина Юрьевна, студент

polina.pudovchenko@yandex.ru

Россия, Московская область, г. Королев, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет» имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

Рассмотрено влияние методов для измерения плотности и вязкости моторных масел от их точности на качество измерений, рассчитана эффективность применения методов измерения, разработаны предложения по повышению качества измерений.

Ключевые слова: качество, эффективность, точность измерений.

Любой двигатель внутреннего сгорания нуждается в качественном моторном масле. У каждого двигателя есть свои конструкционные особенности и условия работы, нуждающиеся в специализированных моторных маслах, которые должны соответствовать показателям качества обеспечивающим нормальную работоспособность агрегата [1].

Свойства моторных масел для двигателя внутреннего сгорания позволяют выдерживать повышенные нагрузки механического и термического характера, защищают двигатель от повышенного изнашивания, снижают коррозию и формирования отложений, которые пагубно сказываются на нормальной работе и увеличивают потери энергии.

Моторные масла являются вязкими, жирными жидкостями, снижающими силу трения и уменьшающими изнашивание трущихся поверхностей.

Для каждой новой марки моторного масла, перед тем как реализовываться на внутреннем и внешнем рынках, предусмотрены проверки качества продукции в режиме испытаний различного вида [2].

Любое моторное масло имеет свое назначение и соответствует категории качества, которое отмечается специальным символом или знаком, расположенным на упаковке и прилегающим к нему документации [5].

Обширный ассортимент и наличие множества систем классификации и маркировки свойств моторных масел такие как: API, ASEA, SAE, ГОСТ усложняют выбор моторного масла соответствующего качества для обеспечения нормальной работоспособности агрегата.

С помощью метода математической статистики (дисперсионного анализа) рассмотрено влияние методов измерения плотности и вязкости моторных масел от их точности на качество измерений [6,7].

Рассчитана эффективность применения анализируемых методов для измерения вязкости и плотности моторных масел, определены наиболее эффективные методы измерения исследуемых показателей, при которых погрешность измерения имеет наименьшее значение и, соответственно, повышается качество измерений [4].

Разработаны предложения по повышению качества измерений плотности и вязкости моторных масел. Применяя эффективные методы измерения плотности и вязкости моторного масла, качество моторного масла можно эффективно контролировать во время разработки, измерения его свойств и в дальнейшем поддерживать на всех стадиях производства, присваивая соответствующий класс качества моторного масла [1-8].

Список литературы

1. Г.П.Богданов, В.Г.Исаев, О.А.Воейко, Ю.А.Клейменов. Метрология / учебное пособие/– Королёв МО: МГОТУ, 2018.- 222 с.
2. Голубев А.П., Голубев О.П., Шупляков В.С. Экспресс-контроль качества масел для повышения эффективности и надежности оборудования. Материалов Международной научно-технической конференции: «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (Инновации- 2014)» 2014. С. 199-201.
3. Корнеев А.А., Прокопенко А.К., Голубев А.П., Терешкин С.А. Финишная атифрикционная обработка деталей узлов трения машин: монография / М.: РИО МГУДТ, 2015-98 с.
4. Тишечкин А.В., Емельянов П.В., Голубев А.П. Разработка предложений по повышению качества измерений вязкости и плотности моторных масел / Современное состояние, проблемы и перспективы развития отраслевой науки. Материалы Всероссийской конференции с международным участием. 2020. С. 359-362.
5. Специальные знаки моторных масел нефтегазовой промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://neftelib.ru> (Дата обращения: 26.09.2020).
6. Тишечкин А.В., Голубев А.П., Корнеев А.А., Смирнов Г.В. Разработка предложений по повышению качества измерений плотности моторных масел / Поколение будущего: Взгляд молодых ученых-2019. Сборник научных статей 8-й Международной молодежной научной конференции, в 6-х томах, 2019. т 5, С. 226-229.
7. Тишечкин А.В., Голубев А.П., Прокопенко А.К., Корнеев А.А. Разработка предложений по повышению качества измерений вязкости моторных масел / Перспективное развитие науки, техники и технологий. Сборник научных статей 9-ой Международной научно-практической конференции. 2019. С. 290-292.

Tishechkin Alexander Vladimirovich, master's student sashkakazhan@mail.ru

Mikhail Davidovich Ozersky, doctor of technical Sciences, Professor
Golubev, Andrey Petrovich, candidate of technical Sciences, associate Professor
argolubev@mail.ru

Udovchenko Polina Yur'evna, student
polina.pudovchenko@yandex.ru

Korolev, Moscow region, Russia, state budgetary educational institution of higher education of the Moscow region "Technological University" named after twice Hero of the Soviet Union, cosmonaut A. A. Leonov

IMPROVING THE QUALITY OF MEASUREMENTS AND DETERMINING THE EFFECTIVENESS OF THE METHODS USED

The influence of methods for measuring the density and viscosity of motor oils on their accuracy on the quality of measurements is considered, the effectiveness of measurement methods is calculated, and suggestions for improving the quality of measurements are developed.
Keywords: quality, efficiency, measurement accuracy.

СИСТЕМА ХАССП ДЛЯ ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА С ДОБАВЛЕНИЕМ ЛЬНЯНОЙ МУКИ И ПОРОШКА МОРКОВИ ГРУБОГО ПОМОЛА

*Устюжанина Татьяна Александровна, магистрант
Барабанова Елена Борисовна, доцент, канд. вет. наук
Омский ГАУ*

Для обеспечения стабильной работы и развития производства предприятиям необходимо выпускать безопасную продукцию для наиболее полного удовлетворения законодательных и потребительских требований.

В связи с этим на предприятиях необходимо разрабатывать и использовать системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов. Принципы ХАССП являются основной моделью управления безопасностью пищевых продуктов.

Ключевые слова: хлеб пшеничный, система менеджмента безопасности хлебобулочной продукции, система ХАССП, опасные факторы, критические контрольные точки.

Сегодня покупателю предлагают огромный выбор хлебобулочных изделий. Такая продукция востребована и нуждается в особом контроле. Кроме того, хлеб и хлебобулочные изделия попадают под действие Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», а значит, для их изготовления производителям необходимо

Основным нормативным документом в РФ, который определил принципы системы ХАССП, является национальный стандарт ГОСТ Р 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования». Стандарт введен в действие с 01.07.2001 г. Одна из основных характеристик пищевой продукции – безопасность, которую реально обеспечивает система ХАССП (анализа риска и критических контрольных точек). Таким образом, система ХАССП – это своего рода инструкция по самоконтролю качества.

Для построения системы управления безопасностью выбран ГОСТ Р ИСО 22000, в соответствии с которым изучен и проанализирован процесс производства хлеба из пшеничной муки с добавлением льняной муки и порошка моркови грубого помола с точки зрения безопасности продукции и повышения качества.