

Вестник МГУП, 2015 №2(19)

Содержание

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НИЗКОЛАКТОЗНЫХ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

Т.Л. Шуляк, Н.Ф. Гуца, А.В. Акулич

Исследованы структурно-механические свойства низколактозных кисломолочных продуктов из вторичного молочного сырья (обезжиренного молока и пахты). Изучено влияние температуры и компонентного состава продуктов на их вязкость и способность восстанавливать структуру после механического воздействия. Показано, что низколактозные кисломолочные продукты с более высокой температурой характеризуются более низкими значениями эффективной и условной вязкостей, худшими тиксотропными свойствами. Выявлено, что добавление фруктово-ягодного наполнителя улучшает структурно-механические свойства продуктов за счет стабилизационных систем, присутствующих в самом наполнителе.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПОДГОТОВКИ НОВЫХ СОРТОВ ФАСОЛИ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

В.Н. Тимофеева, Н.В. Саманкова, Т.М. Козина, В.А. Лахадьнова

Исследованы технологические процессы замачивания и бланширования новых сортов фасоли белорусской селекции. Предложены оптимальные технологические параметры замачивания и бланширования новых сортов фасоли белорусской селекции: Закроснинская, Велле, Болто.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И УГЛУБЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Л.М. Кучерявый

Рассмотрены особенности развития рынка алкогольной продукции в условиях усиления кризисных проявлений в национальной и мировой экономике. На основе анализа статистических данных выявлены специфические факторы и проблемы, оказывающие влияние на развитие алкогольной отрасли Республики Беларусь в целом и конкурентоспособность национального производителя в частности. Сформулированы основные направления разрешения выявленных проблем по следующим направлениям: производственная сфера и рост конкурентоспособности национального производителя, сфера продвижения товара на внешние рынки и формирование узнаваемого национального высококачественного бренда.

ЗООГЛЕИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПИЩЕВОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Т.И. Шингарева, А.А. Куприец

Изучены симбиотические культуры природного происхождения - зооглеи. Показано, что закваска на основе рисового гриба имеет хорошие органолептические показатели и может быть использована для производства новых видов кисломолочной продукции. В сравнении с кефирной закваской закваска рисового гриба имеет более низкую кислотность, содержание углекислого газа и массовую долю этилового спирта, однако отличается более высокой условной вязкостью, дистилляционным числом, а также протеолитической активностью.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ

З.В. Василенко, М.М. Петухов, Е.В. Коляда, П.Л. Ромашихин

Экспериментально исследованы показатели качества сдобных булочек из дрожжевого теста, приготовленного из пшеничной муки высшего сорта, в процессе хранения. Показана целесообразность введения в рецептуру сдобных булочных изделий из дрожжевого теста аскорбиновой кислоты, модифицированного крахмала горячего набухания, мальтодекстрина и глюкозы для улучшения их качества и сохранения свежести более длительный период.

ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ СПОСОБОВ ПОДГОТОВКИ РЖИ В СПИРТОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

А.А. Миронцева, Е.А. Цед, С.В. Волкова, А.В. Суровой

Исследованы качественные показатели сухого и кратковременно замоченного зерна ржи сорта «Нива», сушла и бражки, полученных по новым технологическим режимам. Показана возможность использования шрота из амаранта в качестве антисептирующего средства и целесообразность применения нового технологического режима без внесения ферментного препарата на стадии разжижения замеса для переработки замоченной ржи.

ОПТИМАЛЬНЫЕ ДОЗИРОВКИ ПИЩЕВОГО ПОРОШКА БРУСНИКИ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Ж.В. Кошак, Е.Л. Вольнская, А.В. Покраинская

Исследована возможность использования пищевого порошка брусники для создания макаронных изделий функционального назначения из макаронной муки высшего сорта (крупки) из зерна твердой пшеницы белорусской селекции. Изучено влияние различных дозировок порошка на макаронные свойства муки. Подобраны оптимальные дозировки пищевого порошка брусники для получения макаронных изделий в соответствии с требованиями СТБ 1963-2009.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИПИДОВ ИКРЫ МОЙВЫ И САЗАНА

А. А. Менчинская, Т. К. Лебская

Исследовано содержание липидов и их фракционный состав в икре мойвы и сазана. Установлено, что основными фракциями липидов являются триглицериды, фосфолипиды и холестерин. В составе фосфолипидов преобладает фосфатидилхолин, который определяет способность икры к эмульгированию. Определено содержание индивидуальных жирных кислот и их групп. Проведена оценка соответствия жирнокислотного состава липидов исследуемых объектов рекомендуемым нормам потребления.

РАСЧЕТ И ОБОБЩЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ЖИДКИХ 1-АЛКЕНОВ

Т. С. Хасаншин, О.Т. Поддубский

На основе данных о скорости звука выполнен расчет плотности жидких 1-алкенов при температурах 303-433 К и давлениях 0,1-100 МПа. Определены параметры обобщающей функции для описания плотности 1-алкенов в зависимости от строения, температуры и давления. Проведено сравнение результатов расчета с экспериментальными величинами. Расхождение для наиболее надежных данных составляет в среднем 0,3 %.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ КУТТЕРА

А.Л. Желудков, С.В. Акуленко, К.К. Гуляев

Рассмотрены основные пути интенсификации процесса куттерования мясного сырья, направленные на использование систем автоматизации процесса, оптимизацию режимов резания и конструкций режущих органов. Показано, что интенсификация процесса куттерования (увеличение скорости резания и линейной скорости чаши) ведет к увеличению прироста температуры сырья и удельной энергоемкости процесса.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СТРУЙНОЙ ГОМОГЕНИЗАЦИИ МОЛОКА С РАЗДЕЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ СЛИВОК

К. О. Самойчук, А. А. Ковалев, А. А. Бездичный

Работа посвящена компьютерному моделированию процесса струйной гомогенизации молока с раздельной подачей сливок в компьютерной программе конечно-элементного анализа ANSYS. Исследовалось влияние давления обезжиренного молока в центральном канале, диаметра центрального канала в месте наибольшего сужения потока и диаметра канала подачи жировой фазы на поля скоростей молочной эмульсии. Определено влияние этих параметров на степень диспергирования. Получены формулы для определения координаты области локализации максимальной скорости эмульсии для получения наивысшей степени гомогенизации. Получены формулы для определения среднего диаметра жировых шариков и удельных энергозатрат исследуемого гомогенизатора. Полученные данные дают более ясное представление о процессе струйной гомогенизации молока с раздельной подачей сливок и позволяют сократить объем экспериментальных исследований.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ВИНОГРАДНЫХ ВЫЖИМОК СУБКРИТИЧЕСКОЙ ВОДОЙ И СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА

В. А. Сукманов, В. Б. Захаревич, А. И. Маринин, К. С. Роговой, А. Г. Фарисеев

Приведены результаты экспериментальных исследований процесса экстрагирования виноградных выжимок субкритической водой. Представлены данные об установке для реализации процесса экстрагирования, а также данные расчетов и компьютерного моделирования напряженно-деформированного состояния стенок рабочей камеры в системе ANSYS.

ИСПАРЕНИЕ ИЗ СМЕЖНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ КАНАЛОВ ПРИ НАЛИЧИИ ПОПЕРЕЧНОГО ГРАДИЕНТА ТЕМПЕРАТУРЫ

В. Л. Малышев, А. В. Шлапаков

На бинарной капиллярной модели теоретически рассмотрено влияние на ход испарения подпитки жидкостью из смежных пор. Процесс осложняется наличием между сообщающимися каналами неоднородного температурного поля.

PACS 47.27.nf;47.56.+r;64.70.F-

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Д. Н. Ветошко, Н. В. Грачева

Рассмотрены проблемы функционирования и развития предприятий в условиях современных экономических вызовов и тенденций. Показана по отношению к стратегическому развитию необходимость моделирования производств на основе современных технологий, позволяющих оперативно адаптироваться к изменениям внешнего окружения. В качестве поддерживающих инструментов рассмотрены подходы, обеспечивающие качество разработки и реализации стратегических плановых и программных проектов развития. Предлагается метод упорядочения механизма распределения добавленной стоимости и дотирования предприятий в зависимости от

достигнутого уровня рентабельности и обеспечения капитализации собственных средств для развития.

СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

О.О. Сударева

Изучено современное состояние и содержатся рекомендации по совершенствованию методики калькулирования себестоимости продукции мясоперерабатывающих производств с учетом технологических и организационных особенностей предприятий мясной промышленности. Выполнено сравнение действующей в практике организаций мясной промышленности методики калькулирования себестоимости колбасных изделий и предложенной в данной работе.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Е.А. Радишевская

В статье разработан механизм обложения предприятий, потребляющих топливно-энергетические ресурсы, энергетическим налогом в Республике Беларусь. Определена необходимость реформирования действующего в стране налогообложения в области энергоэффективности, а также основные преимущества введения налога на энергоресурсы для всех участников налоговых отношений в данной сфере.

ОБ УЧАСТИИ МОГИЛЕВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОГРАММЕ TEMPUS

А.С. Носиков, Л.А. Щербина, И.А. Будкуте

В работе изложены результаты участия Могилевского государственного университета продовольствия в Международной программе Tempus.

БУБНОВ ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ (К 60-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

ТИМОФЕЕВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА (К 65-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)