

Степень гидролиза белков в УФ-концентрате подсырной сыворотки составила $10,58 \pm 0,32$ %, что обеспечило снижение остаточной антигенности полученного гидролизата в 1000 раз до 0,015 %.

Для профилактического питания людей с аллергией на белки разработана рецептура кисломолочного напитка на основе нормализованной смеси молока цельного, обезжиренного и полученного гидролизата белков УФ-концентрата подсырной сыворотки с применением йогуртовой закваски. Разработанная технология позволяет получить функциональные продукты питания с направленными физиолого-биохимическими свойствами, повышенной пищевой и биологической ценностью.

Список источников

1. Антипова, Т. А. Кисломолочные напитки со сниженной аллергенностью у детей [Текст] / Т. А. Антипова, С. В. Фелик, В. В. Кузнецов и др. // Молочная промышленность. – 2013. – № 7. – С. 64–65.
2. Курченко, В. П. Снижение аллергенных свойств белков молока. Технологические подходы [Текст] / В. П. Курченко, В. И. Крулик и др. // Молочная промышленность. – 2012. – № 4. – С. 73.

ИЗУЧЕНИЕ ХРАНИМОСПОСОБНОСТИ МОЛОКОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ

Чугуевская В.А., Голубева Л.В., Губанова А.А.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, Россия

В последние годы широкое распространение получили новые технологии, которые позволяют вырабатывать молокосодержащие консервы, исключая процесс сгущения и снижая энергозатраты. При использовании сырья высокого качества вырабатываемые молокосодержащие продукты по органолептическим и структурно-механическим свойствам соответствуют уровню классического ассортимента, при этом часто используются добавки повышающие сроки хранения продукции, что является экономически выгодным для производителей.

Повышение хранимостепособности характеризуется как процесс создания в молочных продуктах комплекса условий недоступности воды для ферментов и микроорганизмов, действие и существование которых зависят от наличия доступной для них воды. Поэтому перспективно применять добавки, которые связывают свободную воду в продукте и делают ее недоступной для микроорганизмов.

Целью работы являются: изучение хранимостепособности молокосодержащего продукта при различных условиях хранения; подбор компонента способного увеличить не только сроки хранения продукции, но и повысить его пищевую ценность.

Преимуществами данного решения является: повышение сроков хранения при условии минимальных экономических затрат; создание новой линейки продукции обогащенной нестандартными для молокосодержащих консервов компонентами.

Список литературы

1. Галстян, А.Г. Производство сгущенных молочных консервов с сахаром: инновационные решения [Текст] / А.Г. Галстян, А.Н. Петров, С.Н. Туровская, В.В. Червцов // Молочная промышленность. – 2009. – № 12. – С. 26–28.
2. Голубева, Л. В. Современные тенденции технологии сгущенного молока с сахаром [Текст] / Л. В. Голубева, Н. А. Бобкова // Молочная промышленность. – № 5. – 2006. – С. 74–75.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЦЕПТУРЫ ПРЕСЕРВИРОВАННЫХ КОЛБАС ОБОГАЩЕННЫХ СО₂-ЭКСТРАКТАМИ И ЙОДОМ

Шейкина Т.В., Зайцева Д.Е., Данылиев М.М.,
Дворянинова О.П.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, Россия

Современный рынок пищевых продуктов характеризуется достаточно высоким разнообразием, появляется значительное количество новых видов готовых мясных, рыбных изделий и др. Высокая конкуренция в сегменте пищевых продуктов требует постоянного внедрения инновационных методов производства, что предопределяет конкурентоспособность предприятия. Перспективным направлением увеличения объема производства комбинированных пищевых продуктов, расширения их ассортимента, повышения качественных показателей и стабильности свойств является разработка технологии производства новых видов продукции. Эта технология базируется на использовании нетрадиционного сырья при производстве традиционных продуктов. Одним из таких продуктов является национальное грузинское блюдо – купаты – особый вид пресервированных колбас, приготовленный из свиного фарша с восточными специями в натуральной оболочке [1, 2].

Цель нашей работы состояла в расширении ассортимента пресервированных колбас за счет использования в рецептурах фарша пресноводных рыб, в частности карпа и щуки, обогащенных СО₂-экстрактами и йодом. На основании идентификации ароматических веществ мышечной ткани прудовой рыбы (карп, щука) и системы компьютерного моделирования рецептурно-компонентных решений «Generis 2.0» нами разработаны рецептуры рыбных полуфабрикатов в оболочке (купаты) в состав которых входят: фарши щуки, карпа, СО₂-экстракты перца черного и красного, препарат ламинарии и др.

Список литературы

1. Антипова, Л. В. Рыбоводство. Основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах Учебное пособие [Текст] / Л.В. Антипова, О.П. Дворянинова, О.А. Василенко, М.М. Данылиев, С.М. Сулейманов, С.В. Шабунин -СПб.: ГИОРД, 2009. -472 с.: ил.
2. Антипова, Л. В. Изучение условий сорбции летучих веществ СО₂-экстрактов на препаратах животных белков [Текст] / Л.В. Антипова, М.М. Данылиев, И.В. Поленов, и др. – Мясная индустрия, 2010. - № 1. - С. 36–39.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МОЛОКОСОДЕРЖАЩЕГО ПРОДУКТА

Якушева М.Н., Голубева Л.В., Губанова А.А.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, Россия

В последнее время прослеживается тенденция роста производства молокосодержащих продуктов с нестандартным сырьевым составом. Такой интерес к продуктам данной группы обусловлен переходом предприятий на технологии, требующие меньших затрат энергетических и сырьевых ресурсов. Также большой интерес к производству продуктов с нестандартным жировым, белковым и углеводными составами обусловлен формированием новых взглядов на рациональное питание, дефицитом качественного молочного сырья и ростом конкуренции со стороны импортной продукции.

Целью работы являются: разработка технологии молокосодержащих консервов, исключаяющей процесс выпаривания смеси; получение продукта с нестандартным компонентным составом, который позволяет снизить себестоимость продукции; опре-

деление дозы вносимых компонентов для придания продукту необходимых органолептических характеристик; подбор дозы вносимой добавки, обладающей антиоксидантными свойствами для повышения сроков хранения готовой продукции.

Преимуществами данного решения является: расширение ассортимента продукции группы молочно-содержащих консервов, применение в составе продукции легкодоступного качественного сырья низкой себестоимости, исключение из технологии производства молочно-содержащих консервов операции выпа-

ривания смеси, а значит снижение затрат на техническое оснащение предприятия, сокращение временных рамок выработки продукции.

Список литературы

1. Голубева, Л. В. Современные тенденции технологии сгущенного молока с сахаром [Текст] / Л. В. Голубева, Н. А. Бобкова // Молочная промышленность. - № 5. - 2006. - С. 74-75.
2. Радаева, И. А. Увеличение срока хранения молочных продуктов путем использования антиоксидантов [Текст] / И. А. Радаева // Молочная промышленность. - № 7. - 2006. - С. 54-56.

Секция «Информационные технологии в здравоохранении», научный руководитель – Горюнова В.В., канд.техн.наук

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ ПО АДАПТАЦИОННЫМ СТРАТЕГИЯМ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Койшибаев Р.Х., Амиров А.Ж., Гергет О.М.

*Карагандинский государственный технический
университет Караганда, Республика Казахстан*

Одной из основных проблем в доказательной медицине является проблема выявления скрытых закономерностей в слабоструктурированных данных, решение которой невозможно без создания биомедицинской интеллектуальной системы. Новый подход решения проблем оценки и прогнозирования заболеваемости детей заключается в комплексном изучении состояния здоровья матерей, их детей и исследовании влияния различных комплексов оздоровительных мероприятий на клинко-лабораторные показатели организма с целью разработки динамической модели оценки и прогнозирования заболеваний у детей на основе анализа адаптивных процессов беременных женщин. Для решения поставленных задач исследования в работе использованы данные клинических, радиоиммунологических, биохимических, инструментальных (ультразвук, реоэнцефалография, электроэнцефалография, кардиометрия) методов исследования, представленные АО «Национальный центр материнства и детства» города Астаны, Казахстан.

Для оценки функциональных возможностей беременных женщин применялись пробы: с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и с задержкой дыхания на выдохе (проба Генча). На основании исследований были спрогнозированы объективные диагностические решения. В современной медицинской практике такие решения называются доказательной медициной. Для доказательной медицины очень важным является измерение наблюдаемых характеристик, определяющих состояние индивидуального пациента, и их адекватные сопоставления. Для измерения использовались различные шкалы. Для каждого типа шкал операции выбирались из диапазона допустимых. Наличие неоднородных показателей, как правило, приводит к серьезным трудностям формирования биоинформационных технологий. Разработка в рамках проекта биоинформационных технологий доказательной медицины основана на бионических моделях, современных геоинформационных системах и реляционных СУБД.

С целью изучения влияния комплексов оздоровительных мероприятий на клинко-лабораторные показатели беременных женщин и их детей были применены методы магистралей. В биологических системах естественным образом формируются структуры, обеспечивающие магистральную траекторию

их развития и необходимые информационные средства контроля и адекватного управления в изменяющейся среде. Указанные функции выполняются генетическими, центральной нервной и иммунной системами. Анализ магистрального развития динамических процессов позволяет своевременно отслеживать возможные нарушения за счет внешних и внутренних возмущений.

Было проведено исследование взаимосвязи различных стратегий адаптации беременных женщин с функциональным состоянием родившихся детей на первом году жизни. В рамках проекта разработаны алгоритмы выявления закономерностей реакции организма человека на функциональные нагрузки.

Успешное решение задач оценки здоровья беременных женщин, в анамнезе которых соматические заболевания, и прогнозирования перинатальной заболеваемости их детей невозможно без создания соответствующего программного комплекса. Большинство существующих ориентированы на решение конкретных практических задач и являются узконаправленными, сложными, дорогостоящими, что делает их непригодными для массового применения в роддомах и поликлиниках. В связи с этим, при разработке математического аппарата системы, особый интерес представляет создание многофункциональных моделей, ориентированных на исследование особенностей организма человека: начиная с поиска закономерностей в сложных процессах, которые обусловлены влиянием внешних факторов на функциональное состояние организма с учетом его индивидуальных особенностей, заканчивая представлением о свойствах организма в целом и решением задач дифференциальной диагностики.

В рамках НИР разработана база данных информационной системы, которая позволяет осуществлять обработку диагностических и научных медицинских данных в параллельном режиме. Особое внимание уделено разработке модели адаптационных стратегий с использованием методов выявления скрытых закономерностей, выявлению типов адаптационного поведения беременных женщин на основе построения и анализа адаптационных кривых, исследованию видов адаптации с учетом индивидуальных особенностей. Для решения поставленных задач использовались разработанные коллективом исследователей алгоритмы:

- получения адаптационных характеристик на основе интегрально-информационных критериев;
- диагностики функционального состояния для случая полного, неполного, а также нечеткого задания исходной информации.

Представленный в работе подход к оценке состояния здоровья беременных женщин и их детей,