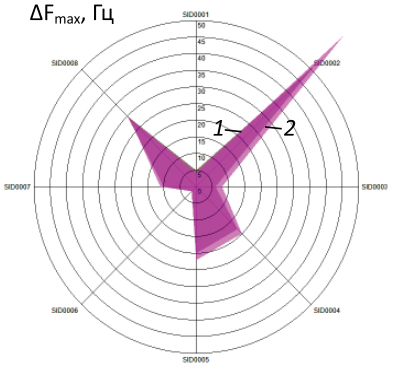
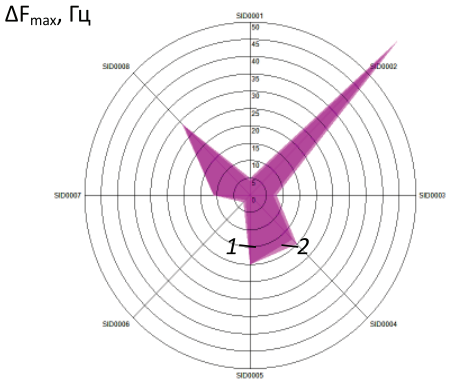
лоты, амины, спирты и другие кислородсодержащие компоненты) на 11-17% и увеличивается содержание нативных соединений кальмара на 8-20%.

Увеличение доли кальмара в смеси приводит к более резкому обогащению запаха смеси, чем следует из правила аддитивности. При любой массовой доли кальмара его присутствие приводит к существенному обогащению РГФ готового продукта и снижает долю веществ, определяющих запах толстолобика.



Толстолобик(1)-Кальмар(2)



Толстолобик-Кальмар 60/40 (1) и 40/60 (2)

Таким образом, установлено, что сенсорные характеристики аромата кальмара подавляют выраженность «рыбного» запаха карповых, что в конечном итоге позволяет корректировать аромат готового продукта на основе комплексного использования прудовой рыбы и кальмара.

Список литературы

1. Гроховский В.А. Инновационные технологии переработки гидробионтов арктического региона // Рыбное хозяйство. – М., 2010. – № 6. – С. 105–106.

2. Крайний А.А. Аквакультура нуждается в поддержке // Рыбное хозяйство. – М., 2011. – № 2. – С. 4-6.

3. Низковская, О.Ф. Создание нового формованного продуктв из гидробионтов функционального назначения / О.Ф. Низковская, В.А. Гроховский // Рыбное хозяйство. – М., 2009. – № 5. – С. 75–77.

4. Марковцев В.Г. Состояние и перспективы развития аквакультуры в мире // Известия ТИНРО – Центра, 2008. – Т. 152 – С. 288–289.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРОЛИЧЬЕГО ЖИРА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦИАЛЬНЫХ ЖИРОВ

Харланова М.В., Соколов А.В.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: sokol993@yandex.ru

Жиры играют важную роль в питании человека. Во многом жиры определяют пищевую ценность и вкусовые достоинства пищи. С пищей получаемые жиры и масла должны составлять 25-35% всех пищевых калорий.

Высококачественные специализированные жиры представляют собой жиры смешанного состава. Они предназначены для производства молочных продуктов, кондитерских изделий, хлебобулочных и др. изделий. Высокие функциональные, технологические характеристики, отсутствие холестерина и минимальное содержание трансизомеров жирных кислот обеспечивают функциональные свойства продукта и повышают его конкурентоспособность.

Цель работы состоит в разработке продуктов питания, содержащих специальные жиры со сбалансированным жирнокислотным составом.

Употребление продуктов содержащих специальные жиры снижает риск заболеваний диабетом на 40%, а сердечно – сосудистых заболеваний на 93%. Для этого необходимо использование в пищевой промышленности масел тропического происхождения – пальмовое, пальмоядровое, кокосовое, и также их фракции. Растительные жиры чрезвычайно полезны, поскольку содержат много простых ненасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот. С их помощью организм лучше усваивает такие витамины, как A, D, E и K.

Анализ ассортимента специальных жиров в последнее время позволяет сделать вывод о том, что основной тенденцией на российском рынке по-прежнему является максимальное удешевление продукции. Доля дешевого пальмового масла в составе специальных жиров постоянно возрастает. Это приводит к увеличению в пищевых жирах уровня насыщенных жирных кислот. В связи с этим возникает необходимость балансировать жирнокислотный состав за счет введения в пищевые продукты компонентов, содержащих ненасыщенные жирные кислоты, например кроличий жир.

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ТОКОВ НА ПРОЦЕСС ПОСОЛА И СОЗРЕВАНИЯ ГОВЯДИНЫ

Холтобина М.Л., Гребенщиков А.В.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: meatech@yandex.ru

Применение ультразвуковых колебаний позволяет улучшить качество и нежность мяса, а также ускорить процесс его обработки. Объясняется это тем, что под действием ультразвука происходит частичное механическое разрушение волокон мышечной и соединительной тканей и создаются благоприятные условия для действия ферментов мяса и ускорения химических процессов в тканях.

Диффузионные процессы посола в большинстве случаев являются самыми медленными стадиями приготовления конечного продукта. Проведенные исследования показали, что посол с помощью ультразвука интенсифицирует процесс в значительно большей степени, чем обычное механическое перемешивание или термический нагрев. Ультразвуковой посол позволяет получить нежные, равномерно окрашенные куски продукта без их предварительного внутримышечного шприцевания и соответственно получить конечные продукты без повреждения тканей.

Электрический ток малой силы не вызывает значительного образования тепла в ткани. Переменный характер тока не успевает вызвать значительных ионных сдвигов в тканевых мембранах в результате чего мышечные сокращения не возникают.

При высокой частоте импульсов тока электрически активные элементы в клетках и тканях тела не сосредоточиваются на мембранах, а совершают колебательные движения, создавая переменные потенциалы, электронную и ионную поляризацию, что ведет к химическим изменениям в клетках и тканях, способствующих интенсификации производства.

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА (КЕФИРА) С НАСТОЕМ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ (БОЯРЫШНИКА) ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Черных И.А.

ВГУИТ «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: A1exxxis@rambler.ru

В развитых странах мира, в т.ч. и в России, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний одна из самых высоких. Это обусловлено большой нагрузкой на нервную систему, малоподвижным образом жизни значительной части населения, неправильным питанием, которое приводит к отложению атеросклеротических бляшек в сосудах. Результат воздействия на человека этих факторов – инфаркты и инсульты.

Для лечения сердечно-сосудистых заболеваний разрабатываются и используются различные препараты. Их высокий терапевтический эффект обусловлен мощным специфическим воздействием на определённые процессы в организме человека. Многие распространённые сейчас фармацевтические препараты выделены из лекарственных растений или созданы с их использованием. Особенность лекарственных растений – неспецифическое воздействие на организм и побочные эффекты. На сердечно-сосудистую систему, как правило, воздействуют биологически активные соединения, образующиеся в растениях в процессе их жизнедеятельности.

Анализ литературных источников показал, что для разработки рецептуры функциональных продуктов целесообразно использовать боярышник кроваво-красный Crataegus sanguinea.

Преимущества боярышника: широкое распространение в России, малотоксичность, отсутствие побочных эффектов даже при длительном применении, хорошее сочетание с сердечными гликозидами, содержание в плодах большого количества витамина С, каротина и Р-активных соединений.

Действие боярышника объясняется тем, что он расширяет сосуды и снимает их спазмы. Особенно хорошо он влияет на состояние коронарных сосудов и сосудов головного мозга. Ещё одно важное свойство боярышника – его способность активизировать кровообращение в сосудах сердца и мозга. Благодаря этому он используется для профилактики инфарктов и инсультов. Именно поэтому он стал объектом наших исследований в работе по получению функционального кисломолочного продукта, предназначенного для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

КУРКУМИН КАК ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДИЕТЫ

Шишлина Е.А., Гребенщиков А.В.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж

В последней четверти XX века ожирение стало социальной проблемой в странах с высоким уровнем экономического развития, включая Россию, в которых как минимум 30% населения имеют избыточную массу тела.

Примерно в 98% всех случаев избыточной массой тела является переедание. Оставшиеся 2% – это эндокринные заболевания, сопровождающиеся приёмом гормональных препаратов, и в этом случае необходимо лечить основной недуг.

Тем не менее, ежедневный рацион человека, как правило, не ограничивается лишь жизненно необходимыми калориями и питательными веществами. Кроме того, количество съеденного, время приёма пищи, предпочтение определённых продуктов питания и их сочетаний – всё это отличается своеобразием у каждого человека. Таким образом, вопрос разработки и применения продуктов, обладающих заданными функциональными свойствами особо актуален. Это связано с общим высоким ритмом современной жизни и повышенной потребностью в продуктах, способных поддержать организм человека.

В наших опытах в качестве функционального компонента в разрабатываемый продукт вводили куркуму как источник куркумина основного представителя группы куркуминоидов.

Добавление куркумы в пищу позволит значительно снизитьо блокировку желчных протоков, уменьшить повреждения гепатоцитов (клеток печени) и шрамирование (фиброз) путем взаимодействия с несколькими химическими сигнальными путями, задействованными в воспалительном процессе.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МРАМОРНОЙ ГОВЯДИНЫ В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Шумилина Е.С., Скворцова О.В., Гребенщиков А.В.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: meatech@yandex.ru

Ни для кого не секрет, что мраморная говядина во всем мире признана королевским блюдом: нежный вкус этого мяса обеспечивается благодаря особой технологии животноводства, которая и позволяет достичь нежнейшей мясной вырезки. Однако, само название «мраморная говядина» этот вид мяса получил благодаря тому, что по своему виду он очень напоминает мрамор: небольшие прожилки и тонкие сплетения жировых прослоек напоминают мрамор.

Сегодня доподлинно известен факт, что первым в России вкус мраморной говядины оценил Никита Хрущев: во время своего делового визита в Соединенные Штаты советский генеральный секретарь попробовал стейк, который был приготовлен из мраморной говядины и отличался неповторимым деликатным вкусом.

В настоящий момент мясо для этого деликатеса завозится в Россию из Австралии и США. Сегодня австралийская мраморная говядина является одной из лучших среди мировых производителей данного продукта, и поэтому говядина из Австралии пользуется у ресторанов огромным и заслуженным спросом.

Такая популярность мраморной говядины Австралии оправдывается исключительно высокими вкусовыми качествами этого мяса. Поэтому большинство россиян, которые имели возможность попробовать это блюдо за рубежом, сегодня активно заказывают стейки из мраморного мяса в российских ресторанах. Таким образом перспективными являются разработки в области технологии продуктов из мраморного мяса.