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.