

Мясное сырье характеризуется высоким содержанием водорастворимых экстрактивных веществ, вызывающих раздражение нервной и сердечно – сосудистой систем. В связи с этим, для мясного сырья проводили варку (бланширование) в воде, что способствовало переходу этих веществ в бульон.

УДК 664.8

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР ГЕРОДИЕТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Ю.А. Арбекова, О.Г. Казакова, Ю.П. Марченко
Научный руководитель – В.Н. Тимофеева, к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Окружающая среда оказывает огромное влияние на состояние организма человека в целом. Загрязнение воды, почвы, воздуха продуктами техногенного производства способствует ухудшению состояния здоровья населения. Поэтому при разработке геродиетического питания помимо основных принципов здорового питания необходимо учитывать экологическую ситуацию и корректировать питание пожилых людей в соответствии с ней. В связи с этим, немаловажным является включение в суточный рацион питания продуктов защищающих организм человека от неблагоприятного воздействия окружающей среды.

В условиях неблагоприятной экологической обстановки сложившейся в нашей республике в результате взрыва на ЧАЭС возникает необходимость в обеспечении рациона питания веществами способными адсорбировать и выводить радионуклиды и тяжелые металлы из организма человека.

В проектируемых нами рецептурных композициях поставленная цель достигается путем подбора и включения в рецептуры ингредиентов с заданными свойствами. Данные компоненты содержат вещества, обладающие ионнообменными свойствами.

Во всех рецептурных композициях в качестве компонента рецептур включен порошок морской капусты. Морская капуста - источник альгиновой кислоты и ее солей. Эти полисахариды являются эффективными энтеросорбентами и способствуют выведению радионуклидов и тяжелых металлов из организма человека. Использование морской капусты также дополнительно обогатит рецептуры пищевыми волокнами, витаминами, минеральными элементами, особенно йодом, его органическими соединениями.

В связи с радиоактивным загрязнением окружающей среды и недостатком йода в продуктах питания обогащение продуктов органическими соединениями йода является актуальным для республики Беларусь. Как правило, при производстве продуктов питания в качестве добавки обогащающей продукт йодом используется неорганический йодид калия. Широкое распространение среди производителей получило добавление в производимые ими продукты питания йодированной поваренной соли обогащенной йодидом калия. Однако данное соединение является очень неустойчивым и легко улетучивается как при технологической переработке, так и в процессе дальнейшего хранения таких продуктов. Наиболее эффективным является использование органических соединений йода.

С возрастом снижается процесс усвоения витаминов и минеральных элементов в желудочно-кишечном тракте. В пожилом возрасте эти изменения проявляются нарушениями, которые принято считать “старческими”. Так, при недостатке йода у пожилых людей ослабевает иммунитет, увеличивается количество инфекционных и простудных заболеваний, страдает сердечно - сосудистая система, развивается атеросклероз, ухудшается память и внимание. Особенностью данных изменений является то, что они не устранимы обычными медикаментозными средствами. В связи с этим, рацион пожилого человека требует особой корректировки по содержанию незаменимых нутриентов.

Нами разработаны рецептуры продуктов питания для людей пожилого возраста с использованием морской капусты как естественного природного источника альгинатов и йода.

Комбинация морской капусты с другими растительными компонентами, а также мясным сырьем делает данные рецептуры более сбалансированными по основным незаменимым факторам питания.

УДК 644.851

РАЗРАБОТКА НОВОГО АССОРТИМЕНТА ПОВИДЛА НА ОСНОВЕ АЙВЫ ЯПОНСКОЙ

Н.И. Ильичева, Н.С. Порохнюк
Научный руководитель – В.Н. Тимофеева, к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Благодаря высокому содержанию пектиновых веществ, плоды айвы японской и продукты их переработки полезны людям, их широко можно использовать в консервной и кондитерской промышленности. Все изделия из айвы японской имеют специфический, чрезвычайно приятный аромат. Однако плоды айвы японской содержат много каменистых клеток и органических кислот и поэтому их использовать как основное сырье для производства соков, пюре и повидла не рекомендуется.

Наши исследования были направлены на разработку нового ассортимента повидла на основе айвы японской.

В плодах айвы японской в зависимости от сортовых особенностей содержание органических кислот составляет от 4,64% до 5,23%, содержание сахаров – незначительно и находится в пределах от 1,40 до 2,7%, растворимых сухих веществ – от 7,5% до 8,5%. Содержание витамина С в айве японской составляет свыше 50 мг/100 г, β-каротина – до 1,5 мг/100 г. Богата айва японская также пектиновыми веществами, содержание которых составляет от 2,5% до 4%, что обуславливает хорошие желирующие свойства плодов. Айва японская – ценный источник фенольных и минеральных соединений. Содержание фенольных соединений в айве японской находится в пределах от 164 до 180 мг/100 г, калия – от 140 до 180 мг/100 г.

Для повышения содержания биологически активных веществ в повидле на основе груши, тыквы, моркови мы использовали плоды айвы японской гибридных сортов С-70 и С-47. Плоды груши, тыква, морковь характеризуются низкой кислотностью и низким содержанием витамина С. Содержание органических кислот в груше составляет 0,4%, в тыкве – от 0,05 до 0,11%, моркови – от 0,05 до 0,25%. Витамин С в плодах груши содержится около 5 мг/100г, в тыкве – в пределах от 8 до 10 мг/100 г, в моркови – от 5 до 10 мг/100 г. Плоды груши, тыква и морковь небогаты пектиновыми веществами, содержание которых в них находится в пределах от 0,3 до 0,8 %. Но тыква и морковь являются источником β-каротина и минеральных веществ. Содержание β-каротина находится в тыкве в пределах от 1,5 до 5 мг/100 г, в моркови – в пределах от 1,0 до 24 мг/100 г. Морковь богата калием – 240 мг/100 г.

Пюре из груши, тыквы и моркови получали по традиционной технологии, принятой в консервном производстве. Пюре из айвы японской получали следующим образом. Плоды после сортировки, мойки, инспекции и удаления семенного гнезда резали на половинки, бланшировали паром при температуре 100⁰С в течение 10 минут, затем быстро протирали через сито.

В работе также проведены исследования изменения химического состава айвы японской при получении пюре, определены способы и режимы бланширования. Были изучены технологические особенности процесса варки повидла разработанного ассортимента.

Разработка рецептур повидла проводилась с учетом органолептических показателей и тенденций по снижению сахара и рН. В результате этого были разработаны новые виды повидла: грушево-айвовое, морковно-айвовое и тыквенно-айвовое с пониженным содержанием