

Теоретические аспекты разработки мучных кондитерских изделий специального назначения

к.т.н., докторант Дорохович В.В.

Киевский национальный торгово-экономический университет, Украина

д.т.н., профессор Ковбаса В.Н.

Национальный университет пищевых технологий, Украина

Кондитерские изделия не являются продуктами первой необходимости, однако они занимают существенное место в структуре рациона питания современного человека. Вследствие этого их влияние на состояние здоровья людей, особенно это относится к детям, достаточно велико. Люди, относящиеся к разным возрастным группам, с разными физическими нагрузками, разным состоянием здоровья имеют несколько отличные потребности в пищевых нутриентах. Кроме того, при определенных заболеваниях возникает необходимость исключить из рациона питания определенные продукты или вещества (компоненты), например, при сахарном диабете – сахар (сахарозу), при целиакии – продукты содержащие глютен. Поэтому, разработка кондитерских изделий, в частности, мучных кондитерских изделий (МКИ), состав которых адаптирован к специфическим потребностям в пищевых компонентах разных групп населения актуальна и своевременна.

При разработке и производстве МКИСН для детского питания используют сливочное масло, а не маргарин, что связано с наличием в последнем цис-форм изомеров жирных кислот. Для маленьких детей целесообразно использование экструзионной муки, так как она лучше усваивается организмом ребенка. С целью профилактики сахарного диабета можно рекомендовать применение сахарозаменителя фруктозы. МКИСН целесообразно обогащать витаминами, минеральными веществами, диетическими пищевыми волокнами. При разработке МКИСН необходимо подбирать такой их рецептурный состав, чтобы они содействовали физиологическому развитию организма ребенка, повышению его резистентности к воздействию негативных факторов окружающей среды, а также, при нарушении некоторых функций организма их восстановлению.

Для рационализации рациона питания здоровых людей целесообразно приблизить их нутриентный состав МКИ к требованиям нутрициологии. Для профилактики ряда заболеваний рекомендуется вводить в рецептурный состав сырье богатое пищевыми волокнами, полиненасыщенными жирными кислотами, эссенциальными аминокислотами, веществами которые имеют липотропное и антисклеротическое действие, витамины, минеральные вещества.

Правильно организованное питание является существенным рычагом воздействия на процессы старения, которые происходят в организме людей преклонного возраста. При разработке МКИСН для людей преклонного возраста необходимо: уменьшить их калорийность, за счет уменьшения количества жира и углеводов; повысить биологическую ценность, за счет

введения сырья богатого на незаменимые аминокислоты; обогащать изделия диетическими пищевыми волокнами; вводить комплексы витаминов и минеральных веществ; использовать сырье с антисклеротическим действием.

Для людей деятельность которых связана с высокими физическими нагрузками целесообразно разрабатывать МКИСН с повышенным содержанием белка, легкоусвояемых углеводов, витаминов, особенно токоферола (стимулирует работу мышц), группы В, расход которых повышается при интенсивных физических нагрузках, минеральных веществ.

При разработке МКИСН необходимо учитывать состояние здоровья человека.

Для больных сахарным диабетом при разработке кондитерских изделий используют сахарозаменители. При сахарном диабете 2 типа наблюдается снижение синтеза белка, что обуславливает целесообразность использования сырья богатого на полноценный по аминокислотному составу белок. В рацион питания больных сахарным диабетом рекомендуется вводить физиологически достаточное количество пищевых волокон, витаминов минеральных веществ. Так как при этом заболевании повышается уровень сахара в крови, то особый интерес представляют продукты способные снижать его уровень, например инулин и инулинсодержащее сырье.

Для людей с повышенной массой тела целесообразно разработать МКИСН с сниженной калорийностью, обогащенные пищевыми волокнами, витаминами, минеральными веществами.

При разработке МКИСН для больных целиакией необходимо полностью исключить из рецептур пшеничную, ржаную, овсяную муку заменяя ее, на «безглютеновую» – рисовую, кукурузную, гречневую, соевую. Эти МКИ также необходимо обогащать незаменимыми аминокислотами, полиненасыщенными жирными кислотами, витаминами, минеральными веществами.

В некоторых случаях заболевание сахарный диабет и целиакия сопутствуют друг другу. Для обеспечения МКИСН этой группы населения необходимо их изготавливать с использованием сахарозаменителей и «безглютеновой» муки.

У современного человека часто возникают заболевания, связанные с дефицитом железа, йода, селена, цинка. Это обуславливает необходимость разработки МКИСН обогащенных легкодоступным двухвалентным железом, йодом, селеном, цинком. При этом необходимо учитывать синергизм и конкурентность элементов при усвоении их организмом. Так же следует отметить, что обогащение минорными элементами не даст такого результата как обогащение комплексом минеральных веществ и витаминов.

МКИСН в не зависимости от того для какой категории людей они предназначены должны иметь иммунологические, стимулирующие, радиопротекторные, адаптогенные свойства. МКИСН в настоящее время существуют в очень ограниченном количестве и не удовлетворяют потребность в них всех категорий населения. Поэтому нами проводится работа, направленная на разработку МКИСН для разных категорий населения.