

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СЫРЬЯ ДЛЯ НОВЫХ ВИДОВ ПЮРЕОБРАЗНЫХ ДЕТСКИХ КОНСЕРВОВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Тимофеева В.Н., Королева Л.М., Семенова А.Э., Груздова А.А.

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Беларусь

В настоящее время внимание врачей стала привлекать проблема здорового питания детей разных возрастных групп с целью профилактики и лечения заболеваний уже на ранних стадиях их проявления, а также создание высококачественных, экологически продуктов детского питания с профилактическими свойствам [1].

Овощи и фрукты – незаменимый источник целого ряда ценных пищевых веществ, необходимых организму ребёнка.

Производство продуктов детского питания в сравнении со свежими фруктами и овощами обеспечивает детский организм необходимыми витаминами и минеральными веществами в течение всего года. Усвоение биологически активных веществ происходит лучше в виде пюреобразной продукции, так как в ней, почти полностью сохраняются лечебные свойства [1].

Перспективным сырьем для производства продуктов детского питания являются тыква и айва, это объясняется тем, что их сочетание обеспечивает сбалансированный состав продукта.

Плоды айвы богаты витамином С, который является природным антиоксидантом. Кроме этого плоды богаты полифенольными веществами и органическими кислотами. Тыква содержит витамины С, В1, В2, В6, Е, соли кальция, калия, магния, железа, а также большое количество β-каротина. Тыква полезна при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек, сердца.

Аналитический обзор литературы, подтвердил дефицит витаминов и минеральных веществ у детей в возрасте до 3 лет. Маркетинговые исследования ассортимента детского питания из тыквы и айвы показали отсутствие такой продукции для детского питания на белорусском рынке. В связи с этим актуальным является создание научно обоснованных рецептур новых видов детских пюреобразных продуктов из тыквы и айвы благодаря содержанию в них значительного количества микронутриентов, необходимых растущему организму.

Для разработки рецептур большое значение имеет массовая доля растворимых сухих веществ и титруемых кислот.

Таблица 1 – Основные физико-химические показатели тыквы и айвы

Наименование сырья	Массовая доля, %		рН
	растворимых сухих веществ	титруемых кислот	
Тыква	10,0 ± 0,2	0,2 ± 0,01	6,2 ± 0,1
Айва	8,0 ± 0,1	4,5 ± 0,01	2,23 ± 0,1

Как видно из таблицы 1, айва содержит значительное количество титруемых кислот, поэтому производство пюреобразной продукции на основе только айвы является нецелесообразным, так как в нормативной документации на детское питание нормируется титруемая кислотность и составляет не более 0,8 % [2]. В связи с этим, айва может использоваться при изготовлении пюреобразной продукции для питания

детей раннего возраста только лишь в смеси с другим сырьем, имеющим более низкую кислотность. Для детских продуктов важен витаминно-минеральный состав сырья.

Нами исследован минеральный состав исследуемого сырья, результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание минеральных веществ в сырье

Наименование сырья	Массовая концентрация, мг/кг					Массовая доля золы, %
	Ca	Mg	K	Na	Fe	
Тыква	250 ± 26	312 ± 11	3119 ± 141	51 ± 0,1	4,2 ± 0,11	0,52 ± 0,04
Айва	21 ± 2,1	12 ± 1,1	159 ± 11	13 ± 1,5	1,25 ± 0,1	0,68 ± 0,05

При проведении оценки содержания основных макроэлементов в сырье, выявлено, что концентрация калия и магния в тыкве полностью покрывает суточную потребность в этих элементах у детей раннего возраста [3].

Массовая доля железа в тыкве составила 4,2 мг/кг. Потребление 100 г тыквы удовлетворит 4,2 % суточной потребности в железе у детей раннего возраста.

Особое место среди исследуемых макроэлементов занимает – кальций. Содержание кальция значительно ниже рекомендованных суточных количеств для детей раннего возраста, которое составляет 800 мг/кг. 100 г тыквы обеспечивает лишь 3% суточной потребности в данном элементе ребёнка раннего возраста.

Полученные данные необходимо принимать во внимание при создании сбалансированных по химическому составу продуктов для детей раннего возраста.

Проведены исследования витаминного состава сырья, результаты которых отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Витаминный состав тыквы и айвы

Наименование сырья	Массовая доля витаминов, мг/100 г	
	С	β-каротин
Тыква	8,1 ± 0,3	5,5 ± 0,2
Айва	22,67 ± 1,9	0,97 ± 0,1

Рекомендованное суточное количество потребления для детей раннего возраста в витамине С и β-каротине составляет 45 мг/100 г и 3 мг/100 г соответственно.

Из таблицы 3 видно, что содержание β-каротина в сырье полностью покрывает суточную потребность детей раннего возраста в витамине А, а содержание витамина С обеспечит часть суточной потребности.

По результатам исследований видно, что выбранное нами сырьё пригодно для изготовления пюреобразной продукции для детского питания профилактического назначения, так как содержит значительное микронутриентов и оптимальное содержание сухих веществ и титруемой кислотности.

Список использованных источников

1 Пищевые продукты лечебно-профилактического назначения для детей /А.В. Хотивари, М.М. Шарашидзе / Хранение и переработка сельхозсырья. - № 11. – С. 47-48. – 2004 г.

2 СТБ 2051-2010 – Консервы на овощной основе для детского питания для детей раннего возраста. Общие технические условия

3 Оценка качества белорусского плодоовощного сырья для создания продуктов, отвечающих физиологическим потребностям детей дошкольного возраста / Н.В. Комарова, Е.С. Александровская, Е.С. Колядич, К.С. Рябова //Пищевая промышленность наука и технологии. – 2012. - № 4. – С. 54-61.