РОССИЙСКАЯ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ

Специалисты РДА интенсивно обсуждали со специалистами технологами ВНИИ Молочной промышленности проблемы и возможности создания молочных продуктов, включая йогурты, со сниженной калорийностью и без сахара. Образцы таких продуктов в РФ уже созданы. Ведущие диабетологи в своих выступлениях уже многократно указывали на йогурты...

как на один из основных источников по злоупотреблению сахаром. В других странах проблема уже перерастает в юридическо-правовой статус: http://www.diabetes-ru.org/ru/component/content/article/prodavtsu-proizvoditelju/rastet-kolichestvo-sudebnyh-iskov-potrebitelej-protiv-proizvoditelej-vysokosaharnoj-i-vysokozhirnoj-produktsii-zhir-i-sahar-vragi-obschestva-i-gosudarstva--1-

Очевидно целесообразно заключить соглашение о сотрудничестве РДА и Молочного Союза России, Национальным Союзом производителей молока.

В декабрьском 2017 г. номере журнала Journal of Dairy Science (Volume 100, Issue 12, Pages 9539–9550) опубликована статья о возможностях замены сахара в йогуртах на подсластитель белковой природы монеллин или аспартам без потери ферментативных, реологических, органолептических свойств йогуртов. Подсластители и ароматизаторы обычно добавляют в йогурты; но естественным соединением, наиболее часто связанным со сладким вкусом, является сахароза. Несколько маркетинговых исследований и отчетов показывают, что потребители уделяют приоритетное внимание продуктам йогурта, которые являются «натуральными» и сладкими без калорий и сахара. Аспартам является одним из наиболее часто используемых искусственных подсластителей в

пищевой промышленности из-за его профиля сладости.

Однако недавние споры относительно использования искусственных высокоинтенсивных подсластителей наряду с растущей заботой о благополучии и здоровье привели к более широкому использованию натуральных высокоинтенсивных подсластителей.

Исследователи из Центра пищевых инноваций и развития в пищевой промышленности, Портичи, Италия и в Университете Неаполя Федерико II изучили, может ли модифицированная форма монелина, MNEI, оказаться подходящим подсластителем для йогурта. Монеллин - это натуральный белковый подсластитель, изолированный из плода ягоды Dioscoreophyllum cumminsii . Интерес к монеллину обусловлен тем, что он является самым сладким природным веществом, до 3000 раз слаще сахарозы; однако авторы указывают на исследования, которые свидетельствуют о неустойчивости подсластителя к повышению температуры. Однако модифицированная форма монеллина, MNEI, демонстрирует повышенную устойчивость к изменениям как температуры, так и pH.

Исследователи изучили кинетику гелеобразования и охлаждения четырех образцов йогурта (несладкой или подслащенной MNEI, аспартамом или сахарозой) с использованием реометра. Четыре разных йогурта с добавлением ароматизатора и без него изучались с сенсорной, органолептической точки зрения. Результаты реологических исследований показали, что при добавлении при типичных уровнях использования аспартам, сахароза и MNEI обычно не влияют на процесс ферментации йогурта или его реологические свойства. Сенсорные результаты показали, что текстурные атрибуты йогуртов с аспартамом и сахарозой были тесно связаны с восприятием сладости и вкуса, но это было не так было для MNEI-подслащенных йогуртов. В отличие от результатов, полученных из образцов, подслащенных сахарозой и аспартамом, белок MNEI не подслащивал йогурт при добавлении перед ферментацией.

Авторы заявили, что возможно, что MNEI затронуты гидрофобными и «коломбическими» химическими взаимодействиями, которые заставляют молочные белки превращаться в качестве осадка казеина, так как молоко становится слегка кислым во время ферментации. Исследователи добавили, что, несмотря на свою повышенную стабильность по сравнению с природным предшественником монеллина, MNEI по-прежнему страдает от изменений pH, которые могут способствовать разворачиванию, агрегации и осаждению с последующей потерей сладости.

Следовательно, следует провести дальнейшие исследования, чтобы определить, как сладкие белки ведут себя в йогурте при добавлении после ферментации.

Оригинальная статья на английском языке опубликована на:

http://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(17)30900-1/fulltext