

«М.А.Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана». - 2023. - Т.І, Ч.І.- С. 251-252.

УДК 637.141.8.(045)

ПРИМЕНЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ.

*Раунақ К., студентка 1 курса
Казахский агротехнический исследовательский университет им.
С.Сейфуллина, г.Астана*

Пищевые добавки представляют собой синтетические химические или натуральные вещества, которые никогда самостоятельно не употребляются в пищу, а только вводятся в продукты, чтобы им придать определенные качества, например, вкус, консистенцию, цвет, запах, продолжительность хранения, внешний вид. О целесообразности их использования и влиянии на организм в последнее время ведётся множество разговоров.

Пищевые добавки используются для придания продуктам более аппетитного вида, вкуса и запаха. Изначально в качестве добавок использовались естественные компоненты, изготовленные из натурального сырья. С развитием химической промышленности пищевые добавки стали производиться искусственным путём. Начали изготавливать такие синтетические добавки, как красители, консерванты, загустители, стабилизаторы, антиокислители.

Молочные продукты являются важнейшим компонентом в рационе питания человека. На их долю приходится 20% удовлетворения потребностей человека в белке и 30% — в жире. В области производства молочных продуктов приоритетным направлением является создание продуктов с заданными свойствами, с комплексным использованием сырья и материалов.

Качество молочных продуктов определяется их структурой и консистенцией, которые зависят от правильного проведения технологического процесса.

В связи с возрастающей необходимостью производства комбинированных молочных продуктов, обогащенных разными пищевыми добавками, с целью удовлетворения потребностей в продуктах разных категорий населения возникает задача глубокого изучения состава, реологических и функциональных свойств молочных продуктов, изготовленных с применением добавок. Пищевые добавки, которые используются сейчас в молочной промышленности, можно разделить на две группы:

- молочного происхождения: сухое молоко, сыворотко-белковые концентраты, казеинаты и др.;

- немолочного происхождения: гидроколлоиды, комплексные пищевые добавки (стабилизаторы) на основе гидроколлоидов и т.д.; подсластители; пищевые ароматизаторы и красители; витамины, поливитаминные премиксы, соевые изолированные белки; растительные жиры — аналоги молочного жира; натуральные плодово-ягодные наполнители; натуральные овощные наполнители.

Комплексные пищевые добавки (стабилизаторы) дают возможность регулировать вязкость продуктов на разных этапах технологического процесса, который облегчает производство. С их помощью можно уменьшить температуру розлива йогурта, не вызывая при этом снижения вязкости конечного продукта. Они разрешают предупреждать отстаивание сыворотки при сохранении кисломолочных продуктов, благодаря повышению влагоудерживающей способности молочно-белкового сгустка, а также достигать повышения вязкости продуктов и увеличения прочности молочно-белкового сгустка без увеличения содержимого жира, который дает возможность вырабатывать с их помощью продукты питания сниженной калорийности.

Под стабилизацией понимают достижение определенных эффектов физического, химического и биологического характера и их поддержку на протяжении заданного времени. Поэтому комплексные пищевые добавки в молочных продуктах могут выполнять роль загустителей, желеобразующих агентов, пенообразователей, стабилизаторов пены, белка. Их применяют для связывания воды, жира и в качестве эмульгаторов.

Существующие способы производства кисломолочных продуктов в нашей стране и за границей предусматривают использование гелеобразующих свойств таких полисахаридов, как пектин, метилцеллюлоза, крахмал.

Из имеющихся стабилизаторов растительного происхождения за границей для продуктов типа йогуртов с фруктовыми наполнителями применяют комплексные стабилизирующие системы из карагинана, пектина, камеди рожкового дерева, желатина.

С помощью стабилизирующих систем можно достичь эластичности структуры и необходимой вязкости. Для такого продукта, как йогурт, который вырабатывается из отечественного сырья, это в особенности актуально, поскольку колебания в качестве исходного молока при отсутствии стабилизаторов могут привести к появлению таких недостатков, как недостаточная вязкость и отделение сыворотки.

Для улучшения консистенции пищевых продуктов и повышения их стойкости при сохранении часто используют комплексные пищевые добавки стабилизирующие из сырья растительного и животного происхождения.

По происхождению различают натуральные гидроколлоиды животного (желатин) и растительного происхождения (пектин, альгинаты, агар и агароиды, карагинан, камеди, нативные крахмалы и т. д.) и полученные искусственно, в том числе из природных объектов (гидроксиметил целлюлоза, натрий, карбоксиметил целлюлоза, микрокристаллическая целлюлоза, модифицированные крахмалы).

Пищевые добавки – это химические вещества и природные соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств или сохранения качества пищевых продуктов.

Пищевые добавки играют имитирующую роль и при производстве диетических продуктов, пытаясь компенсировать заметную потерю привлекательности при удалении из них жиров, углеводов и других питательных компонентов. Помимо разрешенного использования, пищевые добавки употребляют часто в связи с выпуском контрафактной продукции, менее качественной, но под марками более дорогих и качественных продуктов.

Особую опасность вызывает использование искусственных (синтетических) добавок и ароматизаторов, идентичных натуральным, которые производятся в значительных объемах. В основе их получения-методы органического синтеза, химико-биологические, ферментативные, микробиологические технологии.

Безусловно, здоровье человека- это прежде всего отсутствие болезней и недугов, но это еще и состояние полного физического, духовного и социального благополучия. Даже имеющиеся научные сомнения должны быть истолкованы в пользу потребителя.

Список использованной литературы

1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013)
2. Jennifer L. Hefner, MPH, PhD. *Advances in Health Care Management. Journal*, 2019, pp. 12-14.
3. Вайскрובה, Е. С. Система менеджмента безопасности пищевых продуктов. — Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2011. 100 с.