

CHEESEMAKING

№3 • 2010

СЫРОДЕЛИЕ И МАСЛОДЕЛИЕ

BUTTERMAKING



АТЛАНТИС-ПАК



АМИВАК СН-В-7

Шик! Блеск! Глянец!

Тел.: (863) 255-85-85, 261-85-80, факс: (863) 261-85-79
e-mail: sales@atlantis-pak.ru www.atlantis-pak.ru



Влияние натуральных ароматизаторов «Butter Buds» на качественные характеристики плавленых сырных продуктов

Приведены результаты исследований использования натуральных ароматизаторов «Зрелый Чеддер» и «Гауда» при выработке плавленых сырных продуктов.

Ключевые слова: натуральные ароматизаторы, плавленые сырные продукты.

Osad'ko M.I. Effects of the natural flavors Butter buds on quality characteristics of the processed cheese products

Results of the study of applications of the natural flavors «Ripened Cheddar» and «Gouda» at the processed cheese products manufacturing are given.

Key words: natural flavors, processed cheese products.

В структуре питания населения России по-прежнему остается актуальной проблема обеспечения населения полноценным белком. Одно из возможных решений этой проблемы — включение в рацион питания комбинированных молочных продуктов, в составе которых молочные белки частично заменяются на растительные белковые препараты (БП).

Таковыми продуктами за счет их многокомпонентного состава могут служить плавленые сыры, которые пользуются в России широким спросом, в том числе за счет вкусовых качеств, широкого ассортимента и невысокой цены. Плавленые сыры с комбинированным составом под названием «плавленые сырные продукты» (ПСП) выделяют в отдельную группу.

Поскольку внесение растительных БП в состав рецептур молочных продуктов, в том числе ПСП, приводит к снижению органолептических показателей за счет ухудшения вкуса и запаха, для разработки рецептур комбинированных продуктов с высокими потребительскими свойствами целесообразно использовать ароматизаторы. Наиболее перспективным является применение натуральных ароматизаторов, полученных из молочного сырья методом ферментативного катализа. Они позволяют восстановить и улучшить органолептические свойства, а также придать конечному продукту вкус и аромат, свойственные натуральным молочным продуктам.

В качестве объектов исследования использовали соевый белковый изолят (СБИ), полученный биокаталитическим способом в Московском государственном университете прикладной биотехнологии (МГУПБ), а также натуральные ароматизаторы «Зрелый Чеддер» («Cheese Buds Aged Cheddar») и «Гауда» («Cheese Buds Gouda»), произведенные в США компанией Butter Buds Food Ingredients.

Исследования, проведенные в МГУПБ ранее, показали, что натуральные ароматизаторы «Butter Buds» обладают высокой эмульгирующей способностью. Учитывая это, считали целесообразным изучение их влияния на структурно-механические свойства (СМС) — пластичность и предельное напряжение сдвига (ПНС) плавленых сырных продуктов, содер-

жащих СБИ и приготовленных на основе рецептуры плавленого сыра «Янтарь».

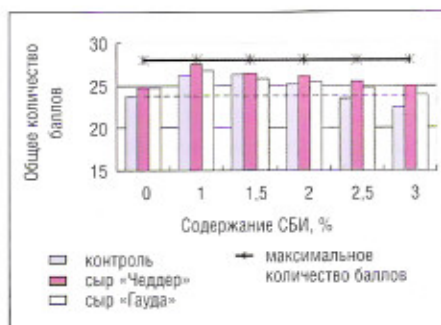
Дозы ароматизаторов были выбраны согласно рекомендациям фирмы-производителя и составляли для «Зрелого Чеддера» 0,4 %, для «Гауды» — 0,5 %.

Результаты исследований показали, что внесение натуральных ароматизаторов повышает пластичность и ПНС. Так, использование в составе рецептуры ароматизатора «Зрелый Чеддер» повышает показатель ПНС конечного продукта в среднем на 0,5–1 кПа, ароматизатора «Гауда» — на 1–1,5 кПа.

Показатель пластичности при добавлении ароматизатора «Зрелый Чеддер» повышается по сравнению с образцами, выработанными без его использования, в среднем на 1–1,5 см²/г, а при введении ароматизатора «Гауда» — на 2–2,5 см²/г.

Таким образом, на основании полученных данных показано, что промышленное использование исследуемых ароматизаторов в составе ПСП будет вызывать дополнительное уплотнение структуры и увеличение пластичности консистенции, что следует учитывать при составлении рецептур ПСП.

Далее проведено изучение характера влияния натуральных ароматизаторов на органолептические свойства ПСП (см. рисунок).



Изменению органолептических показателей плавленых сырных продуктов при добавлении в рецептуру ароматизаторов

Из полученных данных видно, что применение ароматизаторов оказывает положительное влияние на органолептические показатели ПСП. Показано, что для получения ПСП, не

уступающего по органолептическим свойствам плавленому сыру «Янтарь» (выработанному без СБИ и ароматизаторов), доза СБИ в составе рецептуры может составлять до 2,5–3 %.

При сравнении двух ароматизаторов установлено, что более значительное влияние на органолептические характеристики ПСП оказывает ароматизатор «Зрелый Чеддер». С учетом того что рекомендованная доза данного ароматизатора по сравнению с ароматизатором «Гауда» более низкая, его применение при производстве ПСП целесообразнее.

На основании полученных данных предложена рецептура ПСП (см. таблицу), содержащего 3 и 0,4 % соответственно СБИ и ароматизатора «Зрелый Чеддер», полученных биотехнологическим способом. При этих дозах достигается значительное снижение расходов на сырье без ухудшения органолептических показателей готового продукта по сравнению с контрольной рецептурой плавленого сыра «Янтарь».

Рецептура плавленого сырного продукта

Сырье	Количество	
	%	кг на 1 т продукта
Сыр сычужный (50 % жира в сухом веществе)	16,7	167
Сыр сычужный (45 % жира в сухом веществе)	19,7	197
Сыр свежий несоленый (45 % жира в сухом веществе)	7,8	78
Сливки 35 %-ной жирности	29,6	296
Масло «Крестьянское»	9,37	93,7
Соль-плавитель	1	10
Вода питьевая	12,83	128,3
СБИ	3	30
Ароматизатор «Зрелый Чеддер»	0,4	4

Примечание: содержание в готовом продукте, %: жира в сухом веществе — 60; сухих веществ — 48.

Структурные показатели готового продукта, полученного по предложенной рецептуре: ПНС = 6,2 кПа, пластичность — 14,2 см²/г. Органолептическая оценка ПСП, разработанного по данной рецептуре, показала, что конечный продукт обладает выраженным сырным вкусом и ароматом с острой и пряной нотами зрелого сыра «Чеддер».

Для получения готового продукта с наиболее высокими потребительскими свойствами рекомендуется использование 1 % СБИ в сочетании с 0,4 % ароматизатора «Зрелый Чеддер».

Официальный представитель
Butter Buds Food Ingredients в РФ
ООО «Маком Трейд»
105082, Москва, ул. Б. Почтовая,
д. 26 В, стр. 2, офис 213.
Телефоны: +7 (495) 787-52-20,
+7 (495) 661-52-20.
www.bbuds.ru www.bbuds.com