

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МАСЛОДЕЛИЯ И СЫРОДЕЛИЯ



**ПЛАВЛЕННЫЕ СЫРЫ:  
НОРМАТИВНАЯ БАЗА, СЫРЬЁ,  
ИНГРЕДИЕНТЫ, ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
ОБОРУДОВАНИЕ, МАРКИРОВКА**

**материалы  
всероссийской научно-практической  
конференции**

**2-4 июня 2009 года**

**УГЛИЧ**

## РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ СНИЖЕНИЯ ИХ СЕБЕСТОИМОСТИ

**Н**а российском рынке плавленных сыров и плавленных сырных продуктов (ПСП) отмечается устойчивая тенденция роста объемов продаж и расширения ассортимента. Однако, консолидации на рынке не происходит: продукция крупных производителей пользуется наибольшим спросом за счет узнаваемых брендов, продукции стабильного, высокого качества с высокими органолептическими свойствами. При этом насыщение рынка плавленных сыров приводит к усилению конкуренции среди производителей.

Для того чтобы выдерживать конкуренцию на рынке плавленных сыров технологам часто приходится решать проблему снижения себестоимости продукции и одновременно с задачей обеспечения стандартного, высокого качества продукции. Одновременное решение этих двух прямо противоположных задач позволило бы производить продукт доступный по цене и обладающий высоким качеством.

Опыт работы компании Butter Buds Food Ingredients на российском рынке показал, что для снижения себестоимости плавленных сыров и ПСП чаще всего используются следующие основные пути:

1. *Инженерный*, включающий уменьшение количества потерь, увеличение объема упаковки и т.д.;

2. *Технологический*, предусматривающий корректировку рецептур и сырьевого состава продукции. Этот подход подразумевает:

- ♦ использование рецептур, в которых сокращается использование сычужных сыров за счет использования немолочных компонентов (соевые и молочные белки, рисовая и пшеничная мука, стабилизаторы, позволяющие повысить выход конечной продукции, за счет увеличения содержания в ней воды);
- ♦ использование рецептур, в которых сычужный сыр полностью заменяется на творог. С экономической точки зрения такие рецептуры наиболее

целесообразно применять на производствах, имеющих собственное производство творога;

- ♦ замену молочного жира на растительный или снижение жирности конечного продукта;
- ♦ использование более дешевого сырья.

Совершенно очевидно, что снижение себестоимости практически всегда неблагоприятно отражается на качестве и органолептических показателях конечной продукции.

Еще одной важной проблемой отрасли является нестандартность входящего сырья, большей частью с пороками вкуса, в частности, перезревший сыр с горьковатым оттенком вкуса и т.д., при переработке которого каждый раз приходится сталкиваться с резкими колебаниями вкусовых качеств готовой продукции.

Одним из решений задачи повышения качества плавленных сыров и плавленных сырных продуктов в условиях необходимости снижения себестоимости и нестандартности входящего сырья может быть использование ароматизаторов различных групп.

Компания Butter Buds Food Ingredients предлагает в помощь технологам отрасли натуральные вкусоароматические ингредиенты. Ингредиенты Butter Buds производятся из натурального высококачественного молочного сырья с использованием специальной запатентованной технологии ферментативной обработки. Именно эта технология позволяет Butter Buds Food Ingredients предложить производителям плавленных сыров и ПСП большой ассортимент вкусоароматических ингредиентов сырной и сливочных линий (таблица 1), позволяющих использовать весь природный потенциал молочного сырья и добиться выраженного натурального вкуса сычужных сыров, сливок и сливочного масла даже при использовании рецептур с высокой степенью замены молочных компонентов на растительные.

## Ингредиенты Butter Buds, рекомендуемые для производства плавяных сыров

Ингредиент	Основные вкусовые ноты	Примерные дозировки, % к массе готового продукта
<b>Сырная линия (Cheese Buds)</b>		
Сыр Чеддер	Острая, пряная сырные ноты	0,5-1,0
Сыр Чеддер EX	Сильная сырная топ-нота, острая и пряная ноты	0,25-0,5
Сыр Зрелый Чеддер	Сладкая, соленая, зрелая ноты	0,5-1,0
Сыр Пармезан	Острая, солоноватая ноты, аромат зрелого сыра	0,5-1,0
Сыр Пармезан EX	Острая топ-нота, добавляет ноту зрелого сыра с солоноватым оттенком	0,25-0,5
Сыр Гауда	Пряная, ореховая, сладковатая ноты со сливочным оттенком	0,5-1,0
Сыр Сливочный	Острая топ-нота переходящая в сливочную	0,5-1,0
Сыр Блю	Острый, пряный вкус и аромат, может добавить ноту зрелого сыра к мягкому аромату сыра	0,5-1,0
Сыр Эмменталь	Ореховая, сладковатая ноты со зрелым сырным ароматом	0,25-0,5
<b>Сливочная линия (Cream Buds)</b>		
Экстракт сухих сливок	Выраженный вкус и аромат натуральных сливок	0,1-0,3
Сливки Плюс	Сливочный вкус со сладкой нотой	0,1-0,3
Высококонцентрированное масло	Выраженный вкус и послевкусие натурального сливочного масла, позволяет повысить ощущение жирности в продукте	0,1-0,3

При выборе любых вкусоароматических препаратов, в том числе и Butter Buds, следует руководствоваться основными принципами формирования вкуса и аромата готовой продукции, в частности четко определить основные проблемы вкуса и аромата, возникающие при использовании той или иной рецептуры и

вкусовой профиль необходимый для достижения заданного качества продукции.

Основные пороки вкуса плавяных сыров и ПСП могут быть обусловлены множеством причин, основные пути решения которых представлены ниже (табл. 2).

Таблица 2

## Основные пороки вкуса плавяных сыров и ПСП и методы их устранения

Порок вкуса	Основные причины возникновения	Методы устранения
Слабо выраженный сырный вкус	1) Использование в рецептурах недостаточного количества зрелого сырья 2) Использование недостаточного количества сыров в рецептуре	Использование ингредиентов Butter Buds сырной линии (Cheese Buds) в дозировке от 0,5 % к массе готового продукта
Недостаточно выраженный сливочный вкус	1) Замена сливочного масла на растительные жиры 2) Использование масла, в состав которого входят растительные жиры 3) Использование сливочного масла с недостаточно выраженным вкусом	Использование ингредиентов Butter Buds сливочной линии (Cream Buds) или ингредиентов со вкусовым профилем сливочного масла (Butter Buds) в дозировке от 0,2 % к массе готового продукта
Кислый вкус	1) Использование незрелого сыра 2) Использование кислого творога или сметаны 3) Использование кислых солей плавителей	1) Корректировка значения pH с использованием солей-корректоров 2) Снижение продолжительности тепловой обработки

Порок вкуса	Основные причины возникновения	Методы устранения
Кормовой вкус	Использование сухого молока, сливок или сыра с кормовым привкусом, который чаще всего появляется при поедании коровами пахучих растений и кормов или при переработке молока, адсорбировавшего летучие вещества.	Использование ингредиентов Cheese Buds Parmesan или Dried Cream Extract, позволяющих полностью скорректировать кормовой привкус
Горький вкус	1) Использование перезрелых сыров в рецептурах 2) Применение сырья (сливки, творог) с горьким привкусом 3) Избыток соли-плавителя	Использование ингредиентов Cheese Buds Parmesan или Dried Cream Extract, позволяющих полностью скорректировать горький привкус
Нехарактерный для данного вида сыра вкус	1) Использование для плавления сычужных сыров с нетипичными видовыми признаками 2) Нарушение компонентного состава, отступление от рецептуры	Включение в рецептуру плавленных сыров ингредиентов Butter Buds или их композиций, имеющих вкусовой профиль соответствующий данному виду сыра, например, для создания вкуса сыра Гауда используется ингредиент Сыр Гауда
Щелочной вкус	1) Не правильный подбор солей-плавителей 2) Избыток солей-плавителей 3) Применение соды для нейтрализации кислого творога	1) Дозирование и подбор соли-плавителя в зависимости от степени зрелости сырья 2) Использование вместо динатрий фосфата, обладающего выраженными щелочными свойствами других солей-плавителей (триполифосфат натрия и др.)
Металлический вкус	Коррозия металлической упаковки, вследствие нарушения лакового покрытия	Контроль за качеством упаковочных материалов

Также при выборе вкусоароматического препарата важно точно определить то значение в формировании вкуса готовой продукции, которое он оказывает. Так, большинство ароматизаторов, идентичных натуральным обеспечивают получение выраженной топ-ноты (аромат и первое впечатление при употреблении продукции), но не позволяют получить тела вкуса, т.е. характера вкуса продукции, и послевкусия. Натуральные ингредиенты Butter Buds обеспечивают в большинстве случаев менее выраженную топ-ноту и выраженное тело вкуса продукции и послевкусие. Иногда, для создания сбалансированности аромата, вкуса и послевкусия плавленных сыров и ПСП необходимо комплексное использование ароматизаторов, позволяющих получить выраженную топ-ноту в сочетании с ароматизаторами, обеспечивающими получение выраженного тела вкуса и послевкусия.

Следует отметить, что натуральные вкусоароматические ингредиенты Butter Buds идеально сочетаются с любыми другими типами ароматизаторов.

Таким образом, правильный выбор ароматизаторов может помочь существенно снизить себестоимость плавленных сыров и ПСП, сократить использование молочных компонентов и сычужных сыров в рецептурах без ухудшения органолептических показателей, производить продукцию стабильно высокого качества даже в условиях нестандартности входящего сырья, а также замаскировать нежелательные оттенки вкуса и расширить ассортимент выпускаемой продукции. Ведущие специалисты компании Butter Buds Food Ingredients всегда готовы оказать Вам помощь при выборе вкусоароматических ингредиентов Butter Buds.

