

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОСФАТНЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ВАРЕННЫХ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ



Антон Басарья, ведущий менеджер по продажам в России и СНГ, ГК «ЕТС», департамент пищевых ингредиентов

Фосфатные смеси являются одними из традиционных и широко используемых влагосвязывающих агентов при производстве различных групп мясopодуктов. Особый интерес для мясopеработчиков представляют фосфатные смеси для вареных колбас.

Компания «ЕТС» предлагает линейку комплексных добавок UTS MCV-BS, предназначенных для производства вареных колбасных изделий, которые можно вносить в мясное сырье, предусмотренное рецептурой, без предварительной подготовки (табл. 1).

Готовую смесь добавляют в куттер после закладки нежирного мясного сырья, равномерно распределяя ее по поверхности. Затем добавляют часть рецептурного количества воды и/или льда и все тщательно перемешивают. Все последующие действия проводят согласно утвержденной на производстве технологической инструкции.

В табл. 2 приведен пример рецептуры вареной колбасы «Докторская», изготовленной с применением UTS 01 MCV-BS по традиционной рецептуре.

При разработке предлагаемых комплексных фосфатных смесей учитывался такой фактор, как снижение эффективности дифосфатов (ухудшение их растворимости) в присутствии поваренной соли. Разработанные смеси содержат комбинации дифосфатов с хорошо растворимыми полифосфатами натрия и калия.

Использование фосфатных смесей позволяет добиться следующих положительных эффектов:

1. *Повышения влагоудерживающей способности продукта.* В ткани животных аденозинтрифосфат (АТФ) регулирует структуру мускульного белка актомиозина, отвечающего за влагосвязывание внутри тканей. В послеубойный период в мышечной

Таблица 1. Комплексные пищевые добавки для вареных колбас

Наименование добавки	Вид колбасы	Норма закладки, кг/100кг
UTS 01 MCV-BS	«Докторская»	1,5
UTS 02 MCV-BS	«Классическая»	1,5
UTS 03 MCV-BS	«Оужная»	1,5
UTS 04 MCV-BS	«Мартаделла»	1,0
UTS 06 MCV-BS	«Сливочная»	1,5
UTS 07 MCV-BS	«Традиционная»	0,9–1,0
UTS 08 MCV-BS	«Оригинальная»	1,0

ткани происходит ряд биохимических реакций, приводящих к разрушению АТФ. Актомиозин сжимается и перестает удерживать влагу. Мясо становится сухим. Фосфаты помогают восстановить влагу за счет диссоциации актомиозина аналогично АТФ. Применение фосфатных смесей UTS особенно эффективно при использовании жесткой воды, так как в ходе реакций ионы кальция и магния деактивируются, что приводит к повышению влагосвязывающих свойств фаршевой системы.

2. *Замедления окислительных процессов.* Фосфаты обладают способностью изолировать ионы железа и меди,

являющиеся сильными оксидантами. В результате замедляются окислительные процессы при хранении мясopодуктов, что позволяет сохранить вкус и аромат мясных изделий, предотвратить изменение цвета, избежать таких распространенных негативных факторов, как быстрое разрушение жиров (не появляется прогорклый привкус) и «мыльный эффект».

Увеличение pH продукта

После убоя животного снижается уровень pH. Фосфаты, подобно АТФ, способствуют расщеплению актомиозинового комплекса, повышают pH среды, тем самым возвращая белкам мышечной ткани их влагоудерживающую способность. Особо эффективно использование фосфатов при переработке мороженого и «тощего» сырья – сырья с признаками PSE. Оптимальным считается показатель pH в диапазоне 6–6,4, при данной величине pH влагоудерживающая способность мяса максимальна. Для получения такого результата в комплексных смесях UTS используются фосфаты с pH от 7,0 до 10,0.

Увеличение выхода готовой продукции

В результате использования фосфатных смесей UTS производитель уменьшает потери веса при термической обработке и хранении продукта, получая на выходе продукт с хорошей текстурой и сочной консистенцией.

Компания «ЕТС» уделяет большое внимание стабильности качества своих функциональных комплексных смесей. С этой целью на базе производства организован экспериментальный цех, в котором проводятся отработка рецептур и пробные выработки разработанных продуктов.

ГК «ЕТС» (головной офис),
Санкт-Петербург,
Ленинский проспект, 140-А,
тел.: +7 812 389-55-55,
www.utsrus.com

Таблица 2. Рецепттура колбасы вареной «Докторская»

Наименование сырья / ингредиентов	Количество, кг/100 кг
Говядина жилованная 1-го сорта	10,0
Свинина жилованная полужирная	41,0
Свинина жилованная нежирная	20,0
Свинина жилованная жирная	19,0
Жир-сырец говяжий или свиной	5,0
Яйцо куриное или меланж	3,0
Молоко сухое	2,0
Итого основного сырья	100
Соль	1,5
Технологическая влага (лед)	55,0
Посоленно-нитритная смесь	1,32
Комплекс UTS 01 MCV-BS	1,5
Краситель натуральный UTS 01 MC-D	0,08
Стабилизатор UTS 17 MS-S	0,4
Стабилизатор UTS 14 MS-S	0,2
Итого готового фарша	160,0
Выход готового продукта (ориентировочный)	155 %