

## Натурально и качественно!

- увеличение выхода творога и творожного продукта
- улучшение консистенции кисломолочной продукции и других продуктов питания
- использование натуральных разрешенных ингредиентов
- функциональные комплексные пищевые добавки без крахмала
- инновационный подход к разработке комплексных пищевых добавок и пищевых комплексов



Приглашаем на стенд А921  
19 – 22 февраля 2019 года







**Brinox - Высокая эффективность/ Индивидуальные решения/ Гибкость при реализации**

**Комплексные технологические решения от компании Бринокс,  
учитывающие уникальные требования Заказчика в процессах обработки молока:**

- автоматическая приемка сырого молока,
- хранение сырого молока на автоматизированном складе,
- тепловая обработка молока,
- ферментация молочной продукции: йогурт, кефир, ряженка, сыр фета,
- мембранные технологии,
- сушка молока и сыворотки,
- вспомогательные системы: CIP, процессная вода, концентраты моющих средств и т.д.

В зависимости от требований Заказчика и внутренних стандартов, индивидуальный подход Бринокс может быть реализован при интеграции в единую систему не только собственных, но и произведенных другими производителями компонентов.



## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!



Подготовка этого номера журнала проходила в преддверии центрального события молочной отрасли – форума «Молочная индустрия – 2019», на площадках которого участники молочного рынка обсуждают основные проблемы, ищут возможности их разрешения, оценивают перспективы развития отрасли. Редакция журнала постаралась максимально полно отразить на страницах этого выпуска весь спектр волнующих отрасль тем и представить вашему вниманию мнения экспертов по существующим проблемам.

Пока еще неразрешенным вопросом остается внедрение системы глобальной прослеживаемости в части готовой молочной продукции. Немало горячих дискуссий состоялось по поводу введения ФГИС «Меркурий», рассматриваются возможности запуска пилотных проектов по маркировке, оператором которых станет ЦРПТ – оператор всех идущих пилотных проектов по маркировке лекарств, табачных изделий, обуви. Вашему вниманию предлагается опыт ООО «Галактика» по разработке и внедрению в тестовом режиме инновационной отечественной системы «Современная Пищевая Безопасность», представляющей собой систему контроля подлинности сырья молочной продукции с возможностями идентификации партии продукции с партиями сырья, прослеживаемости процессов переработки и реализации.

Некоторые участники рынка одним из путей повышения конкурентоспособности своей продукции видят в замене молочного жира, в том числе на животный. На страницах журнала на примере спредов показано негативное влияние животных жиров на качество готового продукта. Приведена правовая оценка использования животных жиров при изготовлении молокосодержащих продуктов.

Сыроделие имеет большой потенциал для предприятий молочной отрасли. В нашем издании мы продолжаем рассказывать о тонкостях одного из сложнейших технологических процессов – производства сыра. В этом выпуске речь пойдет о консистенции сыра – важнейшей составляющей органолептического восприятия при употреблении плотного пищевого продукта.

Расширение ассортимента молочной продукции напрямую связано с применением различных ингредиентов, новых видов упаковки, оборудования. Новые функциональные добавки, безопасность использования различных ингредиентов, технологические и технические аспекты их применения при производстве новых молочных продуктов – все эти темы также получили освещение на страницах этого выпуска.

*Всегда ваша «Переработка молока»*

## ПЕРЕРАБОТКА МОЛОКА

Специализированный журнал  
№ 2 (232), февраль 2019

**Свидетельство о регистрации**  
ПИ № ФС77-26160 от 09.11.2006

**Учредитель**  
ООО «Отраслевые ведомости»

**Издатель**  
ООО Издательский дом  
«Отраслевые ведомости»

**Редакционный совет**  
И.А. Евдокимов, д.т.н.,  
Н.А. Тихомирова, д.т.н.,  
Л.В. Голубева, д.т.н.,  
Н.Б. Гаврилова, д.т.н.,  
А.П. Оценко, к.т.н.,  
А.Г. Галстян, д.т.н.,  
А.П. Нечаев, д.т.н.,  
С.А. Фильчакова, к.т.н.,  
Р.В. Гинойн, д.с.-х.н.,  
В.П. Шидловская, к.т.н.,  
К.К. Полянский, д.т.н.

**Главный редактор**  
Ольга Бартенева  
E-mail: barteneva@milkbbranch.ru

**Выпускающий редактор**  
Елена Беккер-Сверчкова  
E-mail: bekker@vedomost.ru

**Дизайн и верстка**  
ООО «Позитив»

**Ответственный секретарь**  
Елена Розанова

**Реклама**  
Тел.: 8 (499) 267-40-10  
E-mail: reklama@vedomost.ru

**Подписка в редакции**  
Тел.: 8 (800) 200-11-12  
(бесплатный)  
E-mail: podpiska@vedomost.ru

**По каталогам:**  
«Пресса России» – 40866,  
«Роспечать» – 80854

**В странах СНГ и за рубежом**  
ООО «Информнаука»  
Тел.: +7 (495) 787-38-73  
Факс: +7 (499) 152-54-81  
E-mail: informnauka@viniti.ru

**Адрес редакции:**  
105066, г. Москва,  
Токмаков пер., д. 16, стр. 2  
www.milkbranch.ru

**По всем вопросам обращаться по тел.:** 8 (499) 267-40-10/15

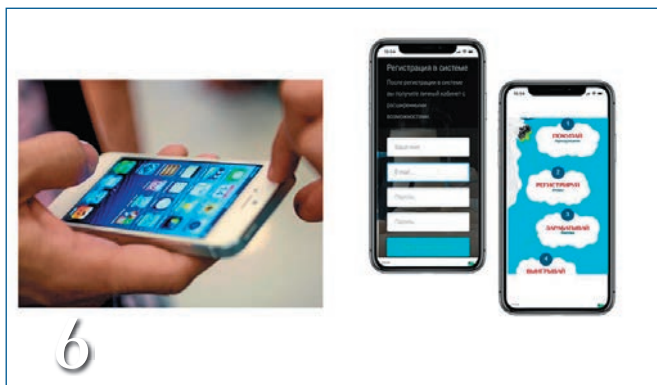
© ООО Издательский дом  
«Отраслевые ведомости», 2019  
Отпечатано в типографии  
ООО «Формат»

Тираж 4000 экз.

Подписано в печать 21.01.2019

В журнале использованы  
фото www.depositphotos.com

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Статьи, помеченные «b», публикуются на правах рекламы. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Любое использование материалов допускается только с письменного разрешения редакции. Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов.



6 МЕТОД КОНТРОЛЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ  
«СОВРЕМЕННАЯ ПИЩЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»



28 ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ЖИРОВЫХ КОМПОЗИЦИЙ  
НА КАЧЕСТВО СПРЕДОВ

ПРЕДПРИЯТИЕ	6	Метод контроля происхождения молочной продукции «Современная Пищевая Безопасность»
ИТ-ТЕХНОЛОГИИ	10	Надежная маркировка продукции: три совета от CSB-System
ТЕХНОЛОГИЯ	12	Получение пищевых ингредиентов из молочной сыворотки
	28	Влияние состава жировых композиций на качество спредов
	38	Формирование консистенции полутвердых созревающих сыров
	42	Мембранные технологии на службе молочного производства
	64	Технология молочного коктейля на основе сухой смеси
ИНГРЕДИЕНТЫ	14	Влияние эмульгирующих солей на качественные характеристики и хранимоспособность сыров
	33	Применение пищевых волокон «Цитри-Фай» в продуктах здорового питания
	58	Российский мальтодекстрин MultyDex®
	69	Новые возможности для улучшения структурных показателей продукта
ОБОРУДОВАНИЕ	16	Как покупать емкостное оборудование?
	18	Сыры с белой и голубой плесенью, производимые в России
	34	Бизнес, который не использует инноваций, не имеет будущего
	40	Ресурсосберегающие технологии на молочном производстве
	50	Исследование процесса дезодорирования молока
	55	Автомат для фасовки сливочного масла
	56	Современный подход к использованию ресурсосберегающих технологий в молочной промышленности
	74	Высокоэффективные роторные насосы
МАРКЕТИНГ	20	Актуальные тенденции в области потребительского спроса
МОЙКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ	26	Применение отечественных дезсредств в молочной промышленности
УПАКОВКА	44	Обзор современных упаковочных материалов и решений
КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ	60	Биологические риски молочной продукции
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ	63	Асептическая упаковочная машина VMS
СОБЫТИЯ	68	«Молочная и мясная индустрия – 2019» открывает двери!
	76	Юбилейный молочный форум Подмосковья
МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	70	История Метода Главных Компонент и его значимость