



УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Выпуск журнала, который вы держите в руках, готовился в преддверии «Агропродмаша-2016» – выставки холодильного, пищевого, упаковочного оборудования, пищевых ингредиентов, продуктов питания. Это масштабное мероприятие год от года вызывает все возрастающий интерес у большого числа специалистов пищевой промышленности и заслуженно претендует на звание самого значимого отраслевого события.

Раздел «Агропродмаша», посвященный переработке молока, заметно расширяет свои границы. На страницах нашего журнала мы рассказываем как об участниках выставки, так и о продукции, которую они представляют на российском рынке.

Проведение крупных отраслевых мероприятий всегда служит точкой отсчета и побуждает к анализу ситуации, сложившейся на рынке. В этом номере размещен профессионально подготовленный анализ текущего состояния российского машиностроения для молочной отрасли, а также охарактеризован потенциал современного отечественного машиностроения.

Кроме того, вы сможете познакомиться с новым оборудованием, в том числе с автономными машинами и автоматизированными линиями для нанесения полимерных покрытий, парафинирования, очистки полок, этикетирования, сушки сыров, а также с упаковочными линиями и асептическим автоматом для наполнения и укупорки готовой тары и др. Вы найдете ответы на вопросы, как сократить производственные потери, как усилить технологическую безопасность и как повысить гигиеничность технологических линий.

Вашему вниманию предлагаются перспективы развития отечественного молочного рынка, которые оцениваются на страницах нашего издания ведущими экспертами отрасли, а также один из самых интересных разделов «Обзора рынка сыров – 2016», посвященный потребительским предпочтениям на этом рынке.

Публикации этого выпуска помогут вам сделать грамотный выбор холодильной машины для молокоперерабатывающего предприятия. Нашими авторами рассматриваются системы с аммиачными и фреоновыми хладагентами, анализируются различные варианты подбора компрессоров, оценивается оборудование ведущих производителей.

Биоаналитика – это неотъемлемая часть биотехнологий, ее главной задачей является контроль качества и безопасности продукции, в частности пищевой. Молоко и продукты его переработки, безусловно, можно отнести к области приложения биоаналитических методов. Новую рубрику – «Биоаналитика», которая стартует в этом выпуске журнала, ведут О.Б. Рудаков, д. х. н., Воронежский государственный технический университет, и Л.В. Рудакова, д. х. н., Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко.

Конечно, вас ждет информация о новых разработках в разделе здорового питания, технологических новинках в области ингредиентов, а также о возможностях, которые позволят производителю моделировать как вкусовые характеристики продукта, так и скорость его производства.

До встречи на «Агропродмаше-2016»!

Всегда ваша «Переработка молока»

ПЕРЕРАБОТКА МОЛОКА

Специализированный журнал
№ 9 (204), сентябрь 2016

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-26160 от 09.11.2006

Учредитель
ООО «Отраслевые ведомости»

Издатель
ООО «Конценция связи XXI век»

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. Ощенко, 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.,
А.Н. Мамцев, д.б.н.

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

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

Дизайн и верстка
ООО «ИДЕЯ-М»

Ответственный секретарь
Елена Розанова

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

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
в ЗАО «МК-Периодика»
Тел.: 8 (495) 672-70-12
Факс: 8 (495) 306-37-57
E-mail: info@periodikals.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 «Отраслевые ведомости»,
2016

Отпечатано в типографии
ООО «С-Принт»

Тираж 4000 экз.

Подписано в печать 25.08.2016

В журнале использованы
фото www.depositphotos.com

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Статьи, помеченные «Ъ», 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

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ МОЛОЧНЫЙ РЫНОК:
РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ



54

ПРИМЕНЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЛЕЦИТИНОВ
ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ МОЛОКА

АНАЛИТИКА	6	Отечественный молочный рынок: реалии и перспективы
ОБЗОР РЫНКА СЫРОВ	8	Потребительское поведение на российском рынке сыров
ТЕХНОЛОГИЯ	12	Современные технологии производства мягких сыров
МОЙКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ	48	Простые решения для стандартных ситуаций
	16	Оптимизация затрат с экспертом по гигиене
	74	Гигиеничность конструкции щеточных изделий в пищевой промышленности
ИНГРЕДИЕНТЫ	18	Закваски прямого внесения Igea для производства молочной продукции
	30	Закваски для производства йогурта – традиционное качество по инновационной технологии
	42	Новые идеи для молочной отрасли
	50	Предотвращаем возникновение пороков в спредах
	52	Сырный рынок «плавится»
	58	Инновационные решения для производства мороженого с ЗМЖ
	62	Использование пищевых волокон в производстве спредов пониженной жирности
ИТ-ТЕХНОЛОГИИ	19	Индустрия 4.0: «умное производство» продуктов питания
СТАНДАРТЫ	20	Методологические положения системы документов органической продукции
ПРЕДПРИЯТИЕ	24	Намного больше, чем молоко!
ОБОРУДОВАНИЕ	26	Насосы для пищевой промышленности
	28	IV конференция-выставка упаковочных машин TREPKO
	44	Инновационные технологии в обработке сыра
	46	Инструменты для роста
	60	Компактная автоматизированная линия для обработки сыра
	64	Смазочные материалы – решения для молочной промышленности
РУССКИЙ МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА СЛИВОЧНОГО МАСЛА	32	Особенности маслообразования при производстве масла русским методом
ТЕХНОЛОГИИ ХОЛОДА	36	Центробежные холодильные машины для молочных предприятий
БИОАНАЛИТИКА	54	Применение и контроль лецитинов при переработке молока
СОБЫТИЯ	68	«Молочная Неделя» в Угличе
	76	RosUpack 2016 – главная в России выставка упаковочной индустрии
ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ	73	Вопросы эксплуатации нержавеющей метизов