

CHEESEMAKING

№4 • 2010

# СЫРОДЕЛИЕ И МАСЛОДЕЛИЕ

BUTTERMAKING

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ  
ЖИРОВ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Официальный дистрибьютор -  
ООО «КРЦ «ЭФКО-Каскад»  
тел./факс: +7 47234 44959  
[www.efko.ru](http://www.efko.ru)

 ЭФКО

www.efko.ru

Елена Васильевна Топникова, канд. техн. наук, зав. отделом,  
Елена Геннадьевна Семова, канд. техн. наук  
ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт маслоделия и сыроделия», Углич  
E-mail: uglich-cheese@mail.ru

УДК 637.1/3

## Международная научно-практическая конференция в Угличе

Вот уже пятый год подряд в первом месяце лета Всероссийский НИИ маслоделия и сыроделия собирает в Угличе на свои семинары и конференции специалистов молочной промышленности. В прошлом году тематикой мероприятия были плавленые сыры.

В этом году с 8 по 10 июня состоялась Международная научно-практическая конференция «Молокосодержащие продукты: технологии, ингредиенты, оборудование, упаковка, нормативная база».

**Ключевые слова:** конференция, молокосодержащие продукты.

**Topnikova E.V., Semova E.G. International scientific-practical conference in Uglich**

*It has been for five years on end already that the All Russian Research Institute of Cheese and Butter Making invited dairy people to participate in the seminars and conferences organized by the Institute in Uglich in the first month of summer. Last year the subject of the event was processed cheese. This year the International scientific-practical conference took place on 8–10 June under the title "Milk containing products: technologies, ingredients, equipment, packaging and normative basis"*

**Key words:** conference, milk containing products.



**В** Углич приехало более 90 человек из 25 регионов России, стран ближнего зарубежья — Украины и Молдовы. В конференции приняли участие руководители, главные специалисты, технологи и мастера предприятий молочной и масложировой промышленности, а также представители ведущих отечественных и зарубежных фирм-производителей ингредиентов и оборудования, Ростехрегулирования и отраслевой прессы.

### Конкурс

В рамках конференции впервые проводился специализированный конкурс качества молокосодержащих продуктов. Было представлено 22 образца продукции молокоперерабатывающих предприятий восьми регионов России, включая Чувашскую и Удмуртскую Республики, Белгородскую, Владимирскую, Вологодскую, Воронежскую, Калужскую, Кировскую области.

Ассортимент конкурсной продукции: сливочно-растительные, растительно-сливочные и растительно-жировые спреды, а также спреды с вкусовыми компонентами, сырные продукты, ломтевые, колбасные, пастообразные и сладкие плавленые сырные продукты.



В состав дегустационной комиссии конкурса качества вошли: председатель — директор ВНИИМСа д-р биол. наук, проф., член-корреспондент РАСХН Ю.Я. Свириденко, секретарь — заведующая отделом маслоделия ВНИИМСа канд. техн. наук Е.В. Топникова, члены комиссии: главный научный специалист-консультант д-р техн. наук, проф. Ф.А. Вышемирский, заместитель директора по научной работе канд. техн. наук Н.Н. Ожгихина, зав. отделом сыроделия канд. техн. наук В.А. Мордвинова, зав. отделом плавленых сыров канд. техн. наук А.В. Дунаев, начальник экспериментального цеха по производству сычужных сыров Т.А. Гладкова.

Органолептическая оценка молокосодержащей продукции проводилась на соответствие требованиям Федеральных законов № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» от 12 июня 2008 г. и № 90-ФЗ «Технический регламент на масложировую продукцию» от 24 июня 2008 г., а также следующих нормативных и технических документов:

- по спредам — ГОСТ Р 52100–2003 «Спреды и смеси топленые. Общие технические условия» и по 20-балльной шкале, изложенной в ТУ 9148-139-04610209–2004 «Спреды «Столовые» и ТУ 9148-138-04610209–2004 «Спреды «К чаю»;
- сырным продуктам — ГОСТ Р 53512–2009 «Продукты сырные. Общие технические условия» и условно по 100-балльной шкале, применяемой к полутвердым сырам;
- плавленым сырным продуктам — ГОСТ Р 53502–2009 «Продукты сырные плавленые.

Общие технические условия» и условно по 30-балльной шкале, применяемой к плавленным сырам.

По результатам оценки качества представленной на конкурсе молокосодержащей продукции награды распределились следующим образом:

● **в группе «спреды»:**

✓ в номинации «спреды сливочно-растительные» **золотая медаль** присуждена **ОАО «Можгасыр»** (г. Можга Удмуртской Республики) за спред «Крестьянский» с массовой долей жира 72,5 %, **серебряная** – **ООО «Тутьчинка.RU»** (с. Засосна Белгородской обл.) за спред «Крестьянский» № 7 (72,5 %), **бронзовая медаль** досталась **ОАО «Янтарь»** (г. Котельнич Кировской обл.) за спред «Крестьянский» (62 %);

✓ в номинации «спреды растительно-сливочные» **золотых медалей** удостоены сразу три предприятия: **ООО «Балтком-Юни»** (г. Бабынино Калужской обл.) за спред (72,5 %), **ООО «Тутьчинка.RU»** – спред «Тутьчинский» № 1 (72,5 %), **ООО «Землянкмолоко»** (г. Землянка Воронежской обл.) – спред (72 %); **серебряная медаль** присуждена **ООО «Тутьчинка.RU»** – спред «Тутьчинский Экстра» № 2 (82,5 %), **бронзовая** – **ООО СПХ «Устюмолоко»**, г. Великий Устюг Вологодской обл. за спред (72 %);

✓ в номинации «спреды растительно-жировые» всего две высокие награды: **золото** и **серебро**, и обе они у **ООО «Тутьчинка.RU»** за спред «Тутьчинский» (71,5 %) и «Красная Гвардия «Крестьянский» (72,5 %);

● **в группе «сырные продукты»** **золотой медалью** награждено **ОАО «Можгасыр»** за полутвердый сырный продукт «Голландский Н»;

● **в группе «плавленные сырные продукты»:**

✓ в номинации «ломтевые плавленные сырные продукты» **серебряную медаль** получило **ООО «Легион»** (с. Суомна Суздальского района Владимирской обл.) за плавленный сырный продукт «Гамбит» с массовой долей жира в сухом веществе 45 %, **бронзовую** – **ОАО «Маслосырбаза «Чувашская»** (г. Чебоксары Чувашской Республики) – плавленный сырный продукт «Российский» (40 %);

✓ в номинации «колбасные плавленные сырные продукты» **золотую медаль** завоевало **ОАО «Янтарь»** (г. Котельнич Кировской обл.) за плавленный сырный продукт «Колбасный копченый особый «Ломтик солнца» (30 %); **серебряную** – **ОАО «Маслосырбаза «Чувашская»** – плавленный сырный продукт «Колбасный копченый» (50 %);

✓ в номинации «сладкие плавленные сырные продукты» **бронзовую медаль** получило **ОАО «Можгасыр»** за сладкий плавленный сырный продукт «Котофей» (50 %).

Анализ качества конкурсных образцов продукции показал, что наибольших успехов достигли те предприятия, которые уделяют важное внимание качеству используемого сырья и хорошо отработали технологические режимы изготовления продукции с учетом условий своего производства.

Наиболее высокое качество отмечено у представленных на конкурсе спредов, что, по-видимому, обусловлено сравнительно более длительным периодом их производ-

ства с момента становления как самостоятельной группы продуктов – более десяти лет. Этот период позволил предприятиям учесть многолетний собственный опыт и опыт работы других предприятий, а также результаты многочисленных научных и практических исследований, выполненных как отраслевыми институтами, так и ведущими компаниями по производству различных ингредиентов, включая заменители молочного жира, ароматизаторы, эмульгаторы, стабилизаторы консистенции и другие компоненты. Все это позволило максимально приблизить потребительские показатели спредов к сливочному маслу.

В области плавленных сырных продуктов таких исследований проводилось значительно меньше, поэтому перед многими предприятиями по-прежнему стоит задача улучшения качества этой группы продуктов, особенно в части выраженности сырного вкуса, как за счет рационального подбора сырьевых компонентов, так и за счет правильного выбора вкусоароматических добавок.

## Конференция

Конференцию открыл директор ВНИИМСа **Ю.Я. Свириденко** докладом о становлении и развитии производства молокосодержащих продуктов в России, акцентировав внимание на истории их возникновения, этапах развития и тех вопросах, на которые следует обратить внимание в современных условиях производства для того, чтобы данная группа продуктов заняла достойное место в потребительской корзине. (*Статьи по докладом конференции представлены в данном номере журнала, а также будут опубликованы в последующих номерах.*)

В докладе зам. начальника Управления стандартизации Ростехрегулирования **О.Ф. Костылевой** был широко освещен вопрос значимости проведения работ по техническому регулированию и стандартизации в целом, внимания к ним со стороны правительства, а также затронуты вопросы технического регулирования в области молокосодержащих продуктов.

С большим интересом было выслушано участниками конференции выступление зав. отделом микробиологии ВНИИМСа канд. техн. наук **Г.М. Свириденко** «Современные аспекты оценки микробиологических рисков в технологии безопасной и качественной молочной и молокосодержащей продукции».

В докладе были приведены источники микробиоло-



логических загрязнителей этих групп продуктов, подчеркнута значимость производственного микробиологического контроля, приведены методы и средства контроля, обеспечивающие выпуск безопасной продукции.

В докладе заведующей сектором стандартизации, нормирования и метрологии **Н.Н.Оносовой** изложены требования нормативных и технических документов к молокосодержащим продуктам маслоделия и сыроделия и акцентировано внимание на новые стандарты по молокосодержащим продуктам: ГОСТ 53502–2009 «Продукты сырные плавные. Общие технические условия» и ГОСТ Р 53522–2009 «Продукты сырные. Общие технические условия».

В выступлении канд. техн. наук **Е.В.Топниковой** были сформулированы современные требования к составу и свойствам заменителей молочного жира. При этом на примере выбора заменителей молочного жира для спредов показана значимость органолептических и физико-химических показателей, подчеркнута важность показателей безопасности, проанализировано наличие в ЗМЖ факторов риска – насыщенных жирных кислот и транс-изомеров жирных кислот, которые могут повлиять на качество и безопасность конечного продукта.

«Идеальная технологическая схема производства заменителей молочного жира – основа качества и безопасности молокосодержащих продуктов» – так звучала тема сообщения зам. начальника технического регулирования корпорации «СОЮЗ» канд. хим. наук **Л.В.Зайцевой**, в которой она осветила необходимые условия организации производства высококачественных ЗМЖ.

Тематическая часть первого дня работы конференции, посвященная спредам, была открыта докладом ведущего научного сотрудника отдела маслоделия ВНИИМС канд. техн. наук **В.А.Стаховского** о технологических аспектах производства спредов и топленых смесей, в котором он подробно остановился на тех вопросах, которые способствуют улучшению качества спредов при выработке их по маслодельной схеме производства.

Дополнением к нему стало сообщение зам. директора по продажам ФГУП «МОЛМАШ» Россельхозакадемии **И.Л.Каторгина** об оборудовании и технологических линиях производства спредов и сливочного масла, выпускаемых для предприятий молочной промышленности.

Участники конференции посетили Угличский сыродельный завод, где состоялся мастер-класс по производству спредов с участием компаний «ЭФКО», Корпорации «СОЮЗ», «Палсгаард», «Маком Трейд», «Гринком». В рамках мастер-класса проведена выработка шоколадного сливочно-растительного спреда (с массовой долей жира 62 % с растительным жиром «Эколакт 1403-35-TF») с использованием промышленного маслодельного оборудования, предназначенного для производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок, доукомплектованного оборудованием для подготовки и внесения жировых и вкусовых компонентов. Проведены также экспериментальные выработки спредов со вкусом и запахом сладкосли-



вочного масла на пилотной установке. Спреды с общей массовой долей жира 72,5 % выработывали с заменой молочного жира растительными жирами «SDS MO1-23» на 50 % и «Эколакт 1403-35-TF» на 60 %

с добавлением эмульгатора «Палсгаард 3228», ароматизатором «Стабикрим» А и композицией W+L. Спред с общей массовой долей жира 55 % выработывали с заменой молочного жира растительным на 85 % с добавлением эмульгаторов и стабилизаторов «Палсгаард 0291+5232», композиции ароматизаторов «Butter Bads» HC+DCE.

При выработке участники смогли задать все интересующие их вопросы по технологии конкретных видов продуктов, оценить качество использованных ингредиентов и устойчивость полученных с их применением эмульсий, проанализировать стабильность осуществления технологического процесса производства спредов и попробовать их что называется «из-под рожка».

Сразу три сообщения объединила тема заменителей молочного жира: жиры нового поколения для молочной промышленности – зам. начальника технического регулирования корпорации «СОЮЗ» канд. хим. наук **Л.В.Зайцевой**; жиры специального назначения компании «ЭФКО» для производства спредов – менеджера по ОТС ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты» канд. биол. наук **В.С.Капранчикова**; жиры специального назначения нового поколения SDS для производства спредов – директора Центрального научно-исследовательского института современных жировых технологий канд. техн. наук **Л.И.Степановой**.

В выступлении генерального директора ООО «Гринком» канд. техн. наук **К.А.Бутакова** было рассмотрено применение отечественных ароматизаторов «Стабикрим» для получения высококачественных растительно-сливочных и растительно-жировых спредов.

С интересным сообщением об использовании дигидрокверцетина при производстве молокосодержащих продуктов, способствующего увеличению их сроков годности, выступила технолог ООО «Сырьевая Торговая Компания» **Е.А.Елизарова**.

Первый день работы конференции завершился дегустацией спредов, выработанных с ингредиентами ведущих компаний. На дегустацию было представлено 12 образцов спредов различного состава (общего жира от 82,5 до 55 % с соотношением молочного и растительного жира от 50:50 до 0:100), выработанных в условиях ВНИИМС с ЗМЖ «SDS MO1-23» (корпорация «СОЮЗ»), «Эколакт 1403-35-TF» (компания «ЭФКО»), «Акомол Супер» и «Акомол С» (компания «Дело Всех»), эмульгатором МГД марки 2 (производства завода ППАВ Нижегородского масложирового комбината), улучшителями консистенции «Палсгаард 3228, 0291», композициями 0291+6111 и 0291+5232, ароматизаторами «Стабикрим» (S, U, W, L, A), «Butter Bads» (HC, DCE, масло «Азия», топленое масло). Участники дегустации, оценив образцы



продукции по профессиональной 10-балльной шкале, разработанной ВНИИМСом, и гедонической потребительской шкале, смогли определить для себя более предпочтительные варианты, приемлемые для производства в их условиях. При этом было отмечено, что все представленные образцы спредов по органолептическим показателям соответствовали требованиям действующих технических регламентов на молочную и масложировую продукцию.

Темой второго дня работы конференции стали **плавленные сырные продукты**.

Доклад зав. отделом плавяных сыров канд. техн. наук **А.В. Дунаева** был посвящен актуальным вопросам производства плавяных сырных продуктов, включая стандартизацию, требования к ЗМЖ, применяемым для этой группы продуктов, технологические приемы для улучшения показателей качества готового продукта.

В выступлении ведущего научного сотрудника отдела плавяных сыров канд. техн. наук **Н.Ю. Соколовой** было проанализировано влияние различных солей-плавителей на качество, безопасность и сроки годности плавяных сырных продуктов.

О жирах специального назначения нового поколения SDS для производства сырных плавяных продуктов рассказала присутствующим технолог молочного направления корпорации «СОЮЗ» **Г.Ю. Завертгаленко**.

В выступлении генерального директора ООО «Маком Трейд» **М.А. Макиенко** «Основные принципы создания конкурентоспособных молокопродуктов» были изложены вопросы производства высококачественных вкусоароматических добавок и показана их роль в формировании качества готового продукта.

О продукции компании «Палсгаард» для производства спредов, сырных и плавяных сырных продуктов сообщила руководитель направления ООО «Палсгаард Р» **Л.Я. Владимирова**.

В своем выступлении менеджер по ОТС ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты» канд. биол. наук **В.С. Капранчиков** рассказал о предложениях компании для сырных и плавяных сырных продуктов.

Живой интерес участников конференции вызвал **мастер-класс по выработке плавяных сырных продуктов** с участием корпорации «СОЮЗ», компаний «ЭФКО», «Реатэкс», «Славянка», «Маком Трейд» и «Гринком», который провела прямо в конференц-зале с использованием пилотного котла-плавителя **Н.Ю. Соколова**. Это дало возможность комментировать ход процесса, включающего загрузку компонентов в котел, плавление и фасовку готового продукта, и отвечать на вопросы, задаваемые присутствующими в зале.

Тут же все желающие могли попробовать полученные продукты.

Вторая половина дня была предоставлена компании «КС Витязь»/«БК Джулини». Зам. генерального директора канд. техн. наук

**И.Л. Цветков** и специалисты компании **Н.Г. Бабкина** и **А.А. Штанов** не только рассказали об ингредиентах функционального назначения для



производства плавяных сыров и сырных продуктов, но и наглядно продемонстрировали их применение на проведенном в зале мастер-классе по выработке плавяного сырного продукта для пиццы и тостов, плавяного сырного продукта «Феталини» — аналога сыра «Фета», плавяного сыра «Джулия» — аналога

плавяного сыра «Филадельфия», сырного соуса и дали возможность оценить их качество всем присутствующим.

Первая часть третьего дня работы конференции была посвящена вопросам производства **сырных продуктов**. Зав. отделом сыроделия канд. техн. наук **В.А. Мордвинова** рассказала о технологических аспектах производства сырных продуктов, привела результаты исследований ВНИИМСа по влиянию используемых заменителей молочного жира на показатели качества готового продукта и подчеркнула отличительные особенности технологического процесса сырных продуктов в сравнении с сырами.

Зав. отделом физической химии канд. техн. наук **О.В. Лепилкина** рассказала о методах контроля содержания растительных жиров в молокопродуктах и об их значимости при выявлении фальсифицированной продукции.

Тема дня была продолжена в выступлении директора Центрального научно-исследовательского института современных жировых технологий канд. техн. наук **Л.И. Степановой**, посвященном жирам специального назначения для производства сырных продуктов.

С сообщением об ассортименте специализированных жиров для молочной промышленности ООО ТПФ «Дело Всех» (Санкт-Петербург) выступила технолог-консультант этой компании **Н.И. Кравченко**.

В докладе зам. директора ВНИИМСа по научной работе канд. техн. наук **Н.Н. Ожгихиной** говорилось о правилах органолептической оценки молокопродуктов.

В рамках конференции прошла дегустация сырных и плавяных сырных продуктов. Участники отметили хорошее качество данной продукции, достигнутое за счет использования высококачественных ЗМЖ, правильного подбора ароматизаторов, солей-плавителей и стабилизаторов консистенции.

С большим интересом были выслушаны доклады ведущих отечественных и зарубежных фирм-производителей ингредиентов:

«Предложение ГК для предприятий молочной отрасли» — директора отдела Dairy Food компании «ПТИ» **С.Ю. Веселовского**;



«Жиры компании «ЭФКО» для производства молокосодержащей продукции» – начальника бюро по ОТС ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты» **С.В. Колесниковой**;

«Ароматизаторы «Скорпио-Аромат» ТМ для молокосодержащих продуктов, основы разработки и критерии отбора» – зав. лабораторией ООО «Скорпио-Ингредиент» **С.А. Климовой**.

Тему оборудования для производства молокосодержащих продуктов, начатую в первый день работы конференции, продолжили интересные сообщения руководителей двух компаний-производителей оборудования: директора ООО «Тетра-ОТИЧ» канд. техн. наук **А.В. Твердохлеба** и директора ООО «Тетра» **В.Б. Кудряшова**.

В выступлении начальника технологической лаборатории ЗАО «ПКФ «Славянка» **Т.Н. Кондратьевой** было рассказано об ассортименте и применении солей-плавителей группы «Фосфомикс» для плавленого сыра и плавленых сырных продуктов, а в докладе начальника отдела технологий и стандартизации Научно-производственного предприятия «Электрогазохим» **В.С. Гуревой** – об ингредиентах для производства высококачественных спредов и маргаринов.

С докладом о современных методах обработки сырья – технологии электролиза в молочной промышленности выступила генеральный директор ООО «Инновационное предприятие «Щёкиноазот» **Т.И. Гаршина**.

Мембранным технологиям в пищевой промышленности был посвящен доклад технического директора ООО «Альтаир» канд. техн. наук **А.Г. Коломийцева**.

Программа докладов последнего дня работы конференции завершилась презентацией расфасовочного оборудования «Бенхил» (Германия) для масложировой продукции и ассортимента выпускаемых фасовочных автоматов, которую представил руководитель отдела продаж ЗАО «Антагро» **В.Ю. Иванов**.

Хорошим дополнением к насыщенной деловой программе конференции стала ее культурная программа. Расставаясь с Угличем, участники прошедшей конференции увезли с собой не только багаж приобретенных новых знаний, но и частичку доброжелательной и домашней обстановки, царившей в эти дни в городе.

#### **Компания «ЭФКО» выступила официальным партнером конференции в Угличе**

Компания «ЭФКО» приняла активное участие в Международной научно-практической конференции «Молокосодержащие продукты: технологии, ингредиенты, оборудование, упаковка, нормативная база».

Жиры специального назначения компании активно используются ведущими отечественными предприятиями молочной отрасли. Предложенные в рамках мастер-классов спреды и плавленые сырные продукты, произведенные на основе жиров специального назначения «ЭФКО», получили высокие оценки присутствующих.

В организованном в рамках конференции Всероссийском конкурсе качества молокосодержащих продуктов победителями стали предприятия, использующие в производстве ингредиенты компании «ЭФКО». Наряду с золотой медалью и дипломом, полученными компанией в рамках конкурса, это в очередной раз подтверждает высокое качество выпускаемых «ЭФКО» продуктов.

При производстве спредов и другой молокосодержащей продукции для частичной или полной замены молочного жира успешно используют жиры специального назначения группы «Эколакт», которые по органолептическим показателям, физико-химическим и структурно-реологическим свойствам максимально приближены к свойствам молочного жира.

#### **О конференции**

**Главный технолог ООО «Курское молоко» Н.И. Гладких:** «Плоток свежего воздуха, море позитива. Возможность поговорить на одном языке, т.е. как «Кинотавр» для артиста, все друг друга понимают, а как здорово умеют молочники отдыхать!»

**Компания «ЭФКО».** «Научно-практическая конференция в Угличе позволила специалистам не только обсудить актуальные темы молочной отрасли, но и представить продукцию в рамках мастер-классов, где все желающие имели возможность продегустировать образцы продуктов с использованием жиров специального назначения нашего предприятия, – комментирует заместитель директора масложирового дивизиона **А.Алексеевко**, – особо радует, что победителями конкурса качества молокосодержащих продуктов стали компании, с которыми нас связывают давние партнерские отношения и которые на протяжении многих лет активно потребляют нашу продукцию».

**А.С. Бурченко, Н.И. Кравченко, компания ООО «ТПФ «Дело Всех»:** «Хочется отметить, что тематика конференции осветила многие вопросы, которые сейчас встают как перед производителями молокосодержащих продуктов, так и ингредиентов, в том числе и специализированных жиров. Самым актуальным вопросом, освещение которого прошло красной полосой в выступлениях многих участников, – минимизация содержания транс-изомеров и насыщенных жирных кислот в специализированных жирах».

Конференция помогла посмотреть на проблемы с разных сторон – как со стороны производителей ингредиентов и специализированных жиров, так и производителей молокосодержащих продуктов. Наглядным пособием для участников конференции явился мастер-класс по производству спредов.

Нас, как поставщиков специализированных жиров для молокосодержащих продуктов, особенно порадовала дегустация сырных, плавленых сырных продуктов и спредов, которая еще раз продемонстрировала высокий уровень качества молокосодержащих продуктов. И вдвойне было приятно, что наши жиры серии «Акомол» и «Акобленд» были отмечены медалью «За высокое качество молокосодержащей продукции».

Сотрудниками компании «ЭФКО», предлагающей широкий спектр специализированных жиров для производства молокосодержащей продукции, ведутся непрерывные разработки новых видов заменителей молочного жира и совершенствуются свойства уже имеющихся продуктов.

Одна из последних разработок – заменитель молочного жира «Эколакт 2103-33 ТГ». Этот продукт с минимальным содержанием транс-изомеров (не более 3%) произведен на основе натуральных и фракционированных масел и жиров методом переэтерификации. Жир предназначен для производства широкого ассортимента молокосодержащих продуктов и спредов.