

характеристик готовых продуктов. Так, КСБ-60 в пищевых системах проявляет жиро- и влагосвязывающие свойства, эмульгирующую способность, хорошую растворимость в кислых растворах. КСБ-70-85 в дополнение к указанным проявляют стабилизирующие и гелеобразующие свойства [2]. В связи с этим рекомендовано вносить концентраты при производстве вареных колбасных изделий, паштетов и других эмульгированных мясопродуктов.

Имеющиеся исследования и опыт мясоперерабатывающих предприятий показывает, что концентраты сывороточных белков предпочтительнее вносить в виде порошка без предварительной подготовки, при этом осуществлять замену 10% мясного сырья на 2-4% белка и 8-6% воды, либо при приготовлении белково-жировой эмульсии [1].

Обладая высокой пищевой и биологической ценностью из-за наличия большого количества полноценных белков, КСБ являются весьма востребованными в производстве различных групп пищевых продуктов, в т. ч. и мясных. Их используют для производства продуктов функционального назначения для различных групп населения. Все это в сочетании с высокими технологическими свойствами делает это сырье весьма популярным среди производителей различных отраслей пищевой промышленности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Володин, Д. Н. Использование сывороточных ингредиентов в производстве продуктов питания / Д. Н. Володин, М. С. Золоторева, В. К. Топалов // Молочн. пром-ть. – 2017. – № 5. – С. 65-67.
2. Евтеев, А. В. Применение молочно-белковых препаратов в технологии мясных продуктов / А. В. Евтеев // Пища. Экология. Качество: труды XIII международной научно-практической конференции, Красноярск, 18-19 марта 2016 г. / Красноярский гос. аграр. ун-т; редкол.: О. К. Матавилов (гл. ред.) [и др.]. – Красноярск, 2016. – С. 387.
3. Концентраты сывороточных белков сухие. Технические условия; ГОСТ Р 53456-2009. – Введ.01.01.2011. – Москва: Стандартинформ, 2011. – 12 с.

УДК 634.155.2:637.352(476)

### **АНАЛИЗ РЫНКА МЯГКИХ СЫРОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Захарова И. А., Лозовская Д. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Республика Беларусь занимает уверенную позицию на рынке молочных продуктов. На протяжении последних лет отечественное производство молока постоянно растет. Республика является мировым

лидером по производству молока на душу населения. Валютные поступления в бюджет от продажи молочной продукции уступают только таким гигантам белорусской экономики, как нефтяная отрасль и добыча калийных удобрений. Все это по праву позволяет считать производство молока и молочной продукции одним из флагманов белорусской экономики, которое из обычной сельской фермы за последние годы превратилось в сферу применения высоких технологий.

Белорусская сыродельная отрасль развивается быстрыми темпами, и с каждым годом для изготовления сыров используется все больше молока. Это связано с тем, что на сыры есть устойчивый спрос, и их производство, таким образом, – один из самых рентабельных и перспективных сегментов в молочной промышленности. Качество белорусских сыров вполне достойное: более 70% сыродельных заводов Беларуси переоснастили свои цеха технологическим оборудованием производителей из Австрии, Дании, Франции, Италии и других стран. Почти все технологические операции автоматизированы, оптимизированы все режимные параметры производств, внедрены системы контроля качества.

В настоящее время белорусский рынок сыров преимущественно представлен твердыми и полутвердыми сортами (92,2% от всего объема выпуска), в то время как мягкие сыры выпускаются в узком и весьма ограниченном ассортименте (2,2%). Европейские же страны (Германия, Франция, Италия и др.) характеризуются насыщенным и изысканным ассортиментом данных молочных продуктов, весьма востребованных среди потребителей. Это в первую очередь связано с тем, что пищевая ценность данного сегмента сыров характеризуется повышенным содержанием в них молочных белков, наличием витаминов, кальциевых, фосфорнокислых и других минеральных солей. Они имеют нежную, мажущуюся консистенцию, что обусловлено особенностями их производства. Мягкие сыры содержат больше влаги по сравнению с другими видами.

Сегодня белорусское производство мягкого сыра в основном представлено кисломолочными сырами, такими как «Адыгейский», «Белорусский клинковый», «Диетический», который вырабатывается из пахты, но рентабельность их достаточно низкая и многие предприятия отказываются от их выпуска.

Одним из наиболее традиционных видов мягких сыров для белорусского потребителя является сыр «Адыгейский». Он представляет собой мягкий молодой сыр белого цвета, часто с кремовым оттенком. У него кисломолочный, солоноватый вкус и нежная, мягкая консистенция. Вместе с тем на прилавках он представлен исключительно

классическими наименованиями, совсем отсутствуют виды данного продукта с пищевыми компонентами, придающими ему новые вкусовые свойства, привлекательные для потребителя [1].

В небольшом количестве налажено производство голубого сыра, но только одного типа (Рокфор). Рецептуру сыра создали работники «Института мясо-молочной промышленности», а выпуск налажен на Нарочанском молочном заводе, являющемся филиалом Молодечненского молочного комбината. Однако производственная мощность сыра «Рокфорти» небольшая – 1 т в сутки. Вместе с тем по качеству белорусский «Рокфорти» сопоставим с зарубежными аналогами и уже неоднократно получал самую высокую оценку на всевозможных дегустационных конкурсах [1, 2].

Тем не менее в республике вообще не производятся такие виды сыров, как созревшие свежие, мягкие белые. Работа по созданию белорусских сыров с плесенью, продолжается. Так, например, институтом мясо-молочной промышленности разработана технология производства сыра с белой плесенью – «Белый сыр», аналог камамбера. Однако «Белый сыр» по ряду объективных причин в Беларуси пока не выпускается [2].

В связи с этим в Республике Беларусь существует объективная необходимость развития сегмента мягких сыров. При этом для увеличения потребления сыра как на внутреннем, так и на внешнем рынках, для дальнейшего расширения географии экспорта, а также оптимального развития сыроделия в стране, нужно расширять ассортимент за счет увеличения доли мягких и свежих сортов, а также сыров с пищевкусовыми компонентами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. За кулисами сырного рынка [Электронный ресурс] agriculture.by. – Режим доступа: <http://agriculture.by/interview/za-kulisami-syrmogo-rynka>. – Дата доступа: 01.02.2019.
2. Белорусский сыр с плесенью «Рокфорти» [Электронный ресурс] gastronom.by. – Режим доступа: <http://gastronom.by/sovety/novosti-iz-kholodilnika/3112--qq>. – Дата доступа: 01.02.2019.