

УДК 637.14(476)

## **ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ПИТЬЕВОГО МОЛОКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Лозовская Д. С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Молоко с древних времен является одним из основных продуктов в рационе питания человека. Его польза для организма заключается в уникальном составе, оптимальном соотношении основных компонентов, легкой усвояемости, высокой пищевой и биологической ценности. Ежегодно в мире пьют более 500 млн. л молока, потребление которого вносит разнообразие в питание, улучшает вкус других продуктов. Молоко обладает лечебно-профилактическими свойствами, обусловленными его химическим составом и особыми свойствами [2].

Сегодня мировой рынок питьевого молока развивается быстрыми темпами и включает в себя десятки наименований. В условиях постоянно растущих потребностей населения в качественных продуктах питания особенно актуальной становится разработка новых видов молока, обладающих принципиально новыми свойствами.

Для ликвидации витаминной и минеральной недостаточности у населения разрабатываются рецептуры и технологии различных видов питьевого молока, позволяющих при их регулярном потреблении ликвидировать дефицит макро- и микронутриентов путем его обогащения витаминными и минеральными премиксами. В качестве витаминных добавок служат аскорбиновая кислота (медицинская) – витамин С, раствор витамина А (ацетата) в масле (200000 МЕ в 1 г), раствор витамина D<sub>2</sub> в масле (<0,5%). В 1 л готового продукта должно содержаться витамина А 4300 МЕ, D<sub>2</sub> – 1000 МЕ и С – 100 мг. Среди минеральных премиксов наиболее актуальными являются добавки на основе кальция, железа, цинка [2, 3].

РУП «Институт мясо-молочной промышленности» разработаны питьевое молоко пастеризованное витаминизированное «Доброй

ранцы», обогащенное витамином С или витаминами А, С, Д, Е в виде премиксов или по отдельности, а также молоко стерилизованное, обогащенное железом и витамином С для питания детей от года и старше, а также для профилактического питания всех возрастных групп в качестве дополнительного источника железа и витамина С [6]. Белорусские предприятия активно внедряют в производство данные продукты, которые пользуются большим спросом не только у отечественных потребителей, но и весьма популярны за рубежом.

Особенно перспективным направлением является производство питьевого молока, обогащенного йодом, с целью ликвидации йоднедостаточности у жителей республики. Обогащение питьевого молока йодом обеспечивает биологическую активность йода и его сохранность (даже при термообработке), реально продлевает сроки реализации продукции. В настоящее время ассортимент такого молока весьма ограничен, поэтому существует объективная необходимость в разработке и внедрении в производство данного вида молочного продукта.

В условиях роста среди населения заболеваний желудочно-кишечного тракта, нарушений функций пищеварения и снижения иммунитета у детей и лиц пожилого возраста особую актуальность приобретает производство питьевого молока, обогащенного функциональными добавками. В качестве основных функциональных ингредиентов при производстве питьевого молока отечественными производителями активно используются такие пребиотики, как лактулоза и инулин [2]. Ассортимент таких продуктов достаточно разнообразен. При этом исследования в области поиска новых пищевых добавок функционального назначения продолжают. Перспективным является обогащение питьевого молока различными пищевыми волокнами – пектинами, камедями и др.

Для лиц, страдающих избыточным весом, сердечно-сосудистыми заболеваниями особенно актуальным является молоко с низким содержанием жира и обезжиренное молоко. Сегодня национальная молочная промышленность активно осваивает эту производственную нишу, расширяя ассортимент за счет дополнительного введения в их состав различных нутриентов.

Одной из новинок на рынке питьевого молока, позволяющих решить проблему белковой недостаточности в питании населения, является производство белкового молока. Целебные свойства молока белкового проявляются при лечении, а также профилактике различных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Молоко белковое считается отличным натуральным лекарственным средством, которое используют для кормления детей грудного возраста. Традиционно белковое молоко по-

лучали путем добавления в цельное молоко сухого обезжиренного молока, однако в настоящее время уже разработана технология производства молока питьевого, обогащенного рекомбинантным человеческим лактоферрином [1, 5]. Лактоферрин является одним из компонентов иммунной системы организма, принимает участие в системе врожденного гуморального иммунитета, регулирует функции иммунокомпетентных клеток и является белком острой фазы воспаления [6].

В связи с расширением географии экспорта нашей республики одной из основных тенденций в развитии рынка питьевого молока является создание продуктов с увеличенным сроком годности. Для этого сегодня вместе с известными способами тепловой обработки и консервирования применяются инновационные методы мембранной обработки или так называемой холодной стерилизации молока, хранение в среде инертных газов, тепловая и сублимационная сушка, замораживание, выработка полностью в асептических условиях. Одним из способов увеличения хранимоспособности питьевого молока является его очистка с помощью методов микрофильтрации, которая обеспечивает удаление до 99% бактерий. Данные методы позволяют с увеличением срока годности максимально сохранить нативные свойства молока [1].

Таким образом, развитие отечественного рынка питьевого молока соответствует не только мировым тенденциям, но и потребностям населения, обусловленным спецификой природно-климатического, социально-демографического и экологического региона проживания. Тем не менее данный сегмент молочного производства требует дальнейшего развития за счет проведения исследований, направленных на разработку и производство молочных продуктов нового поколения, ориентированных на специализированные группы потребителей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. И. В. Буянова. Технология цельномолочных продуктов: Учебное пособие / Кемеровский технологический институт пищевой промышленности.- Кемерово. 2004. - 116 с.
2. Зобкова З. С. Пищевые добавки и функциональные ингредиенты / З. С. Зобкова // Молочная промышленность, 2007.- № 10. - С. 6-10.
3. Крусь Г. Н., Храмов А. Г., Волокитина Э. В., Карпычев С. В. Технология молока и молочных продуктов // КолосС - 2006. – 455 с.
4. Харитонов В. Д. Тенденции развития технологий переработки молока. Материалы МНПК - Молочная индустрия 2004 г.
5. Каталог разработок. Молоко питьевое, сливки, кисломолочная продукция. РУП «Институт мясо-молочной промышленности» [Электронный ресурс] – М.: Instnmp.By 2015. <http://www.instnmp.by/data/editor/katalog%20pitjevoe%20moloko.pdf> / Дата доступа 20.01.2016 г.
6. Лактоферрин и нейрональное здоровье и развитие кишечника у младенцев. Патентный поиск , поиск патентов на изобретения [Электронный ресурс] – М.: FindPatent.RU 2012- 2015. Режим доступа <http://www.findpatent.ru/paten/255/2552328.html> /Дата доступа 20.01.2016 г.