

Готовый напиток имеет освежающий слегка острый кисло-сладкий вкус с ощутимым привкусом внесенного фруктово-овощного наполнителя, чистый кисломолочный запах, приятный равномерный по всей массе бледно-оранжевый цвет и однородную консистенцию.

Таким образом, внесение в кефир фруктово-овощного пюре позволяет расширить ассортимент кисломолочных напитков, получить продукт повышенной пищевой и биологической ценности, обогатить его естественными витаминами, пектиновыми веществами, минеральными элементами, обеспечить его высокие потребительские свойства.

Производство продукта может осуществляться на существующем оборудовании молочных предприятий без дополнительных капитальных затрат.

УДК 637.13.8

БОГАЩЕНИЕ ПРОБИОТИКАМИ МОЛОКА И СЛИВОК ПИТЬЕВЫХ

Т.М. Ганеева, И.Б. Гирилович

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Все большее распространение и признание потребитель получает качественно новые молочные продукты, выполняющие профилактические и лечебные функции и в первую очередь с пробиотическими свойствами.

Целью работы явилось изучение молока и сливок питьевых обогащенных бифидобактериями, являющимися пробиотическими микроорганизмами.

В работе исследовано влияние различных режимов термической обработки и продолжительности хранения молока (сливок) на развитие бифидофлоры.

В ходе эксперимента сырое молоко подвергали термической обработке при различных температурных режимах: общепринятый (температура $76 \pm 2^\circ\text{C}$, выдержка 15-20 сек) и дробный режим пастеризации, который обеспечивает хранение молока до 10 суток. Сливки, с различным содержанием жира (10-30%), подвергали дробному режиму пастеризации при температуре $(87 \pm 2)^\circ\text{C}$. После пастеризации молоко (сливки) охлаждали и вносили бакконцентрат чистых культур бифидобактерий в количестве, рассчитанном на обеспечение не менее 10^6 КОЕ в 1г продукта. Наряду с этим, в качестве пребиотика, в сливки вносили определенное количество лактулозы. Контрольным образцом служили молоко и сливки, в которые не вносили бакконцентрат бифидобактерий и лактулозу.

В результате исследований установлено, что внесение в молоко (сливки) бифидофлоры не вызывает изменения органолептических показателей, при этом физико-химические показатели имеют одинаковую динамику изменения в контрольных и опытных образцах в течение всего срока хранения.

Дробный режим пастеризации молока и сливок способствует более интенсивному развитию бифидобактерий, при чем жирность сливок на развитие бифидобактерий существенного влияния не оказывает. Лактулоза, вносимая в сливки в качестве пребиотика, дополнительно оказывает стимулирующее действие на жизнедеятельность этих микроорганизмов.

УДК 636.04

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ В МОЛОКЕ ЖИВОТНЫХ

Е.А. Бекиш

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Молоко любого вида животных – естественная пища новорожденных животных, которую, по образному выражению академика И.П. Павлова, приготовила сама природа. С ним связано возникновение и развитие высших форм жизни

Секрет молочных желез имеет сложный химический состав, а по биологической ценности превосходит все другие продукты, встречающиеся в природе. В нем содержится более 100 различных веществ, в том числе 30 жирных кислот, 17 витаминов, десятки ферментов, различные углеводы, газы, вода и около 40 различных минеральных веществ.

Однако данных по содержанию микроэлементов в молоке разных видов животных имеется недостаточно. С этой целью нами на атомно-абсорбционном спектрометре Perken Elmer определена концентрация 11 микроэлементов (железо, цинк, медь, марганец, кобальт, никель, хром, молибден, свинец, кадмий, мышьяк) в молозиве и молоке свиноматок совхоза-комбината «Восход».

Наибольшую концентрацию исследованных элементов содержит первый секрет молочных желез – молозиво. Он выделяется после рождения поросенка в первые 7-10 дней лактации и отличается от молока большим количеством сухих веществ (до 25 %), белков (до 15 %), среди которых много альбумина и особенно глобулина, последний является носителем иммунных тел.

Содержание микроэлементов в секрете молочных желез свиноматок изучено недостаточно.

Наши исследования позволили установить, что самая высокая концентрация в молозиве характерна для цинка и составляет 5,20 мг/л. На втором месте по содержанию стоят железо (4,39 мг/л) и медь (2,63 мг/л). Далее расположились молибден, кадмий, свинец, марганец, мышьяк, хром, кобальт, никель (от 1,06 до 0,03 мг/л).