

биологически ценными веществами. Однако далеко не все из них хорошо сочетаются по вкусу с применяемой сывороткой. Кроме того, немаловажным фактором является цвет напитка, который зависит от вида и дозы используемого наполнителя.

Проведены исследования по подбору ягодных наполнителей с целью получения напитков, где в качестве основы использовали сыворотку, полученную после термокислотной коагуляции белков молока при производстве мягкого сыра (кислотностью 18-30°Т), а также исследованы сроки хранения напитков. В качестве наполнителей применяли сок из черноплодной рябины, пюре с сахаром из красной смородины, черной смородины, черники, облепихи, а также смеси наполнителей.

Установлено, что образцы напитков с соком из черноплодной рябины имели недостаточную выраженность вкуса. Напитки с черничным наполнителем, не смотря на удовлетворительный вкус и запах, имели непривычный серо-синеватый цвет. Неудовлетворительный цвет и излишняя кислотность отмечены у образцов из сыворотки с наполнителем из красной смородины. Лучшие органолептические показатели имели напитки, где в качестве наполнителей использованы смесь сока черноплодной рябины и пюре из красной смородины, а также образцы с такими наполнителями, как пюре с сахаром из черной смородины, облепихи. Подобраны оптимальные концентрации ягодных наполнителей.

Установлены сроки хранения напитков из сыворотки с ягодными наполнителями с использованием и без использования консервантов.

УДК 637.352.002.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ ДОЗ СЫВОРОТКИ-КОАГУЛЯНТА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЯГКОГО СЫРА ПОНИЖЕННОЙ ЖИРНОСТИ

Т.Н. Шингарева, Т.М. Гапеева, М.А. Хотомцева, Т.А. Дёпова.

Могилевский технологический институт

Среди мягких сыров большой популярностью у населения нашей республики пользуются сыры, полученные с термокислотной коагуляции си-белков молока, такие как адыгейский, летний, свитанок.

При производстве этих сыров коагуляцию белков молока осуществляют с применением кислой молочной сыворотки: кислотностью 85-120 °Т - адыгейский сыр, 100-300°Т - сыр летний.

Однако несмотря на широкий диапазон кислотности коагулянта в соответствии с нормативными источниками сыворотка вносится в нормализованную смесь в количестве 8-10% (сыр адыгейский); 8-12 % (сыр летний).

Представляло интерес выяснить, как влияет доза коагулянта на степень использования белков молока, выход и качество мягкого сыра пониженной жирности.

В качестве коагулянта использовали подсырную сыворотку кислотностью 100°Т и 140°Т. Сыворотку соответствующей кислотности при температуре 6°С постепенно вносили в молоко (титруемая кислотность 17°Т) с массовой долей жира 2,0%, нагретое до 95°С. Дозу сыворотки в опытах устанавливали соответственно 8,

10, 12, 14, 18, 20, и 25%. Полученные стустки выдерживали в течение 5 мин, затем отделили от сыворотки и выдерживали 15 минут для самопрессования.

Определяли массу полученных образцов сыра, их органолептические и физико-химические показатели. Кроме того исследовали полученную после коагуляции белков молока сыворотку, определяли ее выход, массовую долю сухих и минеральных веществ, сырной пыли, молочного жира; кислотность сыворотки.

Установлено, что доза коагулянта оказывает существенное влияние на исследуемые показатели полученных образцов сыра и сыворотки.

Определены оптимальные дозы коагулянта кислотностью 100 и 140°Т с точки зрения степени использования белков молока, выхода продукта и его органолептических показателей.

Проведена математическая обработка полученных результатов и получены уравнения, описывающие зависимости массовой доли влаги в сыре через 15 мин. самопрессования и степени использования сухих веществ молока от дозы сыворотки - коагулянта кислотностью 100 и 140°Т.

УДК 637.325

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МЯГКОГО СЫРА С НАПОЛНИТЕЛЯМИ

Т.И. Шингарева, А.А. Алексеенко, А.М. Толкач

Могилевский технологический институт

Одним из путей расширения ассортимента выпуска мягкого сыра является разработка новых технологий производства сыра пониженной жирности с внесением в измельченную сырную массу различных наполнителей. Использование последних в производстве мягкого сыра способствует не только расширению ассортимента продуктов, но и повышению их конкурентоспособности. Однако наполнители несмотря на то, что повышают пищевые и биологические свойства сыра не всегда хорошо сочетаются с его белковой основой и обеспечивают привлекательный вид.

В работе в качестве основы для производства мягкого сыра с наполнителями использовали сырную массу (массовая доля жира 30-34 %, влаги 68-70 %), полученную термокислотной коагуляцией белков молока по технологии сыра адыгейского, с уточненными в ходе эксперимента параметрами.

В качестве наполнителей применяли концентрат сока черноплодной рябины, пюре с сахаром из черноплодной рябины, черники, малины, облепихи и красной смородины. Кроме того вносили измельченные семена тмина и укропа, при использовании которых в сырную массу добавляли поваренную соль в количестве 0,5 %.

Установлено, что белковая масса плохо сочетается по вкусу с наполнителями на сладкой основе: черничным, малиновым пюре, а также пюре из черноплодной рябины и облепихи. Кроме того, образцы продукта с черничным пюре имели непривлекательный сине-серый оттенок. Образцы сыра с пюре из красной смородины имели хорошие показатели вкуса и запаха, но плохой товарный вид, так как цвет у них был грязно-серый.