

УДК 637.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛОЧНО-БЕЛКОВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МАСЛА СЛИВОЧНОГО В КАЧЕСТВЕ НАПОЛНИТЕЛЕЙ

М.Д. Шпарко, И.А. Юреть, А.Н. Рудько

Могилевский технологический институт

При выработке масла сливочного пониженной калорийности использовали молочно-белковый концентрат, полученный термокислотным способом. Одним из наиболее рациональных способов осаждения, с точки зрения использования белковых веществ молока является хлоркальциевая коагуляция. Однако готовый продукт имеет ограниченную возможность применения, так как он практически нерастворим в воде. Нерастворимость молочно-белкового концентрата объясняется повышенным содержанием кальция в продукте и высокой температурой осаждения, то есть денатурацией сывороточных белков. Для получения растворимого молочно-белкового концентрата необходимо вносить соли - растворители, натрий фосфорнокислый двузамещенный, калий фосфорнокислый двузамещенный и другие.

Нами изучалась возможность получения молочно-белковых концентратов из пахты, путем осаждения сквашенным обезжиренным молоком, в которое вносились закваска на чистых культурах болгарской палочки.

Молочно-белковый концентрат, полученный из омеки обезжиренного молока и пахты, отличается высоким содержанием физиологически активных веществ фосфатидов и повышенным содержанием минеральных веществ.

Получали образцы молочно-белковых концентратов из обезжиренного молока и пахты с массовой долей сухих веществ от 40 до 60 %. Принято использовать МБК с массовой долей сухих веществ 45 %.

Проведены исследования технологических процессов при производстве сливочного масла с белковым концентратом, полученным из обезжиренного молока и пахты.

Установлено, что оптимальным количеством при внесении в сливки является 20% свежеработанного молочно-белкового концентрата, что повышает увеличение содержание сухого обезжиренного молочного остатка на 2 %, а в итоге увеличивает выход масла.

УДК 637.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МАСЛА СЛИВОЧНОГО С НАПОЛНИТЕЛЯМИ СПОСОБОМ СБИВАНИЯ

М.Д. Шпарко, А.Н. Юреть, Н.К. Остапович

Могилевский технологический институт

Одной из важнейших задач маслодельной отрасли промышленности является повышение качества масла. Наряду с органолептическими показателями в оценку

входит и состав масла с позиции сбалансированного питания. Для улучшения качества сливочного масла следует изменить его химический состав. Калорийность масла слишком высокая, которую необходимо снизить за счет введения наполнителей животного происхождения, а именно молочно-белковых концентратов. При введении молочно-белковых концентратов изменяются соотношения между жировой фазой и плазмой за счет снижения жира и одновременном значительном увеличении плазмы и увеличении в масле сухого обезжиренного молочного остатка.

Нами проведены исследования по введению в сливки перед созреванием молочно-белкового концентрата из пахты. Пахта имеет существенное отличие от обезжиренного молока так как содержит значительно больше физиологически активных веществ - фосфатидов, а так же около 75 % минеральных веществ цельного молока.

В сливки после пастеризации и охлаждения до температуры созревания вносили молочно-белковый концентрат в количестве от 5 до 30 % и проводили созревание сливок во времени.

В масле после сбивания получили измененный химический состав: содержание жира снизилось с 72,5 % до 62,5 %, а содержание сухого обезжиренного молочного остатка увеличилось до 4-6 %.

В выработанных образцах изучали распределение влаги в масле и размеры капель, которые не превышали 0,5-0,7 мм. При указанных размерах капель влаги исключаются условия для развития микроорганизмов, ухудшающих качество масла.

Полученные образцы хранили в течение трех дней в термостате при 30 °С. По изменениям происходящим в масле после трехдневной выдержки можно прогнозировать о его стойкости.

Установлено, что термоустойчивость масла хорошая, исследуемый молочный жир характеризуется невысоким содержанием ненасыщенных жирных кислот.

УДК 628.1:457.56:66081

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО МОЛОКА

Т.А.Краснова, Л.А.Остроумов, М.П.Кирсанов, Н.А.Самойлова

Кемеровский технологический институт пищевой промышленности

Регулярное круглогодичное обеспечение населения молочной продукцией в связи с недостатком цельного молока в осенне-зимний и весенний сезоны года осуществляется за счет восстановленного молока, изготовленного путем полной или частичной замены цельного. Сухое молоко и используемая для его разбавления вода - определяющие факторы производимой продукции.

Периодически (в паводки, при интенсивных дождях, аварийных сбросах и т.п.) в природных водах наблюдается превышение, иногда многократное, предельно-допустимых концентраций по ряду органических веществ (фенолам, аминам, капролактаму и др.). Процесс водоподготовки с использованием традиционных технологий обеззараживания хлорсодержащими дезинфектантами, к сожалению, не только не удаляет присутствующие органические примеси, но и