

УДК 664.4

Мусаева М.М студент КарТУ (гр.БТ-17-2)

Қайырберлі А.С студент КарТУ (гр.БТ-17-2)

Марат Ф.А студент КарТУ (гр.БТ-17-2)

Научный рук. Магистр естественных наук Кинаятов М. А.

Карагандинский технический университет

Казахстан, г. Караганда

**РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ
РАЗРАБОТКЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ
МОЛОЧНОКИСЛОГО ПРОДУКТА «MILK CRUSTY»**

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы Разработана инновационная технология молочнокислого продукта "MILK CRUSTY" с высокой пищевой ценностью. Оптимизированы условия культивирования молочнокислых бактерий и ферментов для получения сырного субстрата. Сбалансированы органолептические свойства и определена пищевая ценность нового молочнокислого продукта.

Ключевые слова: молочнокислых бактерий, ферменты, сыворотка, мезофильные бактерий, молочный субстрат.

Mussayeva M student of KTU (group BT-17-2)

Kayirberli A student of KTU (group BT-17-2)

Marat F student of KTU (group BT-17-2)

Scientific advice. Master of Science Kinayatov M. A

Karaganda Technical University

Kazakhstan , city of Karaganda

RESULTS OF SCIENTIFIC RESEARCH IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TECHNOLOGY OF LACTIC ACID PRODUCT "MILK CRUSTY"

Abstract: the article discusses the issues of Developing an innovative technology of lactic acid product "MILK CRUSTY" with high nutritional value. The conditions for the cultivation of lactic acid bacteria and enzymes to obtain a cheese substrate are optimized. The organoleptic properties are balanced and the nutritional value of the new lactic acid product is determined.

Key words: lactic acid bacteria, enzymes, whey, metafile bacteria, a dairy substrate.

На современном этапе развития АПК РК выявлен высокий уровень потребления молочной продукции. За последние 10-15 лет потребление молока в Республике Казахстан выросло в два раза, тем не менее, в стране уровень потребления молока в три раза ниже нормы. Необходимо обратить внимание, что медицинская норма потребления молока составляет 340 кг на человека ежегодно. Если уровень потребления будет расти дальше и достигнет рекомендуемой медицинской нормы к 2021 году, то при условии помощи и защиты государства это даст шанс казахстанским товаропроизводителям для развития и укрепления своих позиций на молочном рынке. Молодыми биотехнологами кафедры "Химии и химических технологий" Карагандинского Государственного технического университета предложен на молочный рынок РК новый кисломолочный продукт "Milk crusty" на основе казахского национального сырного продукта "Irimshik". Продукт "Milk crusty", имеет инновационный товарный вид- Milk crustурованного (перевод с английского «crusty» - хрустящий) молоко.

Важно отметить, в технологическом процесс изготовления "Irimshik" формируется попутно, два полноценных продукта. Первый продукт

подсырная сыворотка. Вторым продуктом является сливочное масло. В состав подсырной сыворотки - бионапитка входит сыворотка, которая является основным побочным продуктом при приготовлении "Irimshik". В молочной сыворотке присутствуют низкомолекулярные белки, являющиеся факторами роста, они регулируют процессы обновления и роста клеток, поэтому она – поистине эликсир красоты и здоровья.

Основные результаты научного исследования

Разработана инновационная технология молочнокислого продукта "Milk crusty" с высокой пищевой ценностью.

Оптимизированы условия культивирования молочнокислых бактерий и ферментов для получения сырного субстрата.

Разработана товарная формула нового инновационного продукта "Milk crusty".

Сбалансированы органолептические свойства.

Определена форма и проведен маркетинговый опрос, определена пищевая ценность нового молочнокислого продукта "Milk crusty".

Прорывная инновационная технология ферментации и переработки молочного субстрата найдет широкое применение на молокоперерабатывающих предприятиях Республики Казахстан.

Новый молочнокислый продукт "Milk crusty" - это тонкие лепестки сырной массы с молочно-сырным вкусом, хрустящей консистенцией и естественным ароматом. На продовольственном рынке будет регламентирован как продукт для основного питания, детского питания и как пищевая добавка в рационе космонавтов. Оптимизировано соотношение и концентрации мезофильных бактерий 0,092 гр\л и ферментов 0,00072 гр\л для получения сырного продукта на основе цельного молока. Создана товарная формула нового инновационного продукта - баланс органолептических свойств, формы и маркетинговый опрос. Определена пищевая ценность крастированного молока.

Списка использованных литератур:

1. Тихомирова Н.А. и др. Определение размера коллоидных белков молока методом динамического рассеяния света // Молочная промышленность. 2017. № 10. С. 54–55.
2. Актуальные проблемы технологии переработки молока. Сборник научных трудов с международным участием. – № 12. – Барнаул.: Азбука, 2015. – 18 с.