

УДК 641.563

ЙОГУРТ ПИТЬЕВОЙ С ТОПИНАМБУРОМ

*Поддубская А. Г., студент-магистратура
Научный руководитель – к.б.н, доц. Закурдаева А. А.
ФГБОУ ВО ДонГАУ, пос. Персиановский, Россия*

Ключевые слова: йогурт питьевой; топинамбур; минеральные вещества; витамины; белки; жиры; углеводы; макро- и микроэлементы.

Питьевыми йогуртами называются кисломолочные продукты жидкой консистенции, изготовленные с использованием двух видов заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки. Он пользуется большой популярностью среди населения, включает в себя натуральные ингредиенты, отличается высокой пищевой и биологической ценностью. Целью нашей работы является разработка рецептуры питьевого йогурта с топинамбуром. Химический состав всех ингредиентов. Технологический процесс.

Введение (актуальность темы). Питьевыми йогуртами называются кисломолочные продукты жидкой консистенции, изготовленные с использованием двух видов заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки. Он пользуется большой популярностью среди населения, включает в себя натуральные ингредиенты, отличается высокой пищевой и биологической ценностью.

Цель и задачи. Целью нашей работы является разработка рецептуры питьевого йогурта с топинамбуром.

Работа проводилась на кафедре пищевых технологий.

Методика исследований.

Йогурт: польза для организма. Йогурт – один из наиболее легких продуктов, обладающих при этом высокой питательной ценностью и являющихся полноценным источником кальция и молочного белка.

Высокое содержание кальция, фосфора и других минералов позволяет использовать йогурт для лечебного и диетического питания детей в период активного роста, а также лиц, страдающих заболеваниями опорно-двигательной системы. Врачи считают, что регулярное включение кисломолочных продуктов в рацион снижает риск развития остеопороза в 2 раза и помогает укрепить костную и соединительную ткань.

Топинамбур: польза для организма. Углевод, составляющий этот корнеплод, называется инулином. Во время хранения он превращается во фруктозу, что дает топинамбуру сладковатый вкус после приготовления. Инулин очень полезен для пищеварения, он поддерживает необходимую микрофлору в кишечнике. В топинамбуре также много микроэлементов – магния, хрома, кальция, железа, различных витаминов, особенно группы С. Топинамбур или земляная

Таблица 1 - Рецепттура «Йогурт питьевой с топинамбуром»

Наименование сырья	Нетто, %
Молоко обезжиренное 2,5%	68
Сахар	4
Сливки, обезжиренные 10%	3
Ароматизатор	2
Крахмал	5
Регулятор кислотности	4
Загуститель	2
Ванилин	3
Топинамбур	5

Таблица 2 - Химический состав блюда «Йогурт питьевой с топинамбуром» на 1000г

Хим.состав\ком-поненты	Йогурт питьевой 2,5%	Топинамбур	Итого
Калории	741 кКал	30,5 кКал	771,5 кКал
Белки	27,6 г	1,1 г	28,7 г
Жиры	23,8 г	0,1 г	23,9 г
Углеводы	104,5 г	6,4 г	110,9 г
Пищевые волокна	-	2,3 г	2,3 г
Вода	-	39,5 г	39,5 г

груша – это уникальный овощ, который не накапливает в себе нитраты. В нем не образуются вредные вещества во время хранения. Топинамбур используют не только в пищу, но и для приготовления питательных масок. Он помогает поддерживать молодость и красоту кожи лица. Для этого корнеплод моют, очищают от кожуры, натирают на мелкую терку и делают из полученной кашицы маску для лица. В топинамбуре есть фруктовые кислоты, которые очищают с верхнего ороговевшего слоя кожи отмершие клетки. Это процедура помогает вернуть лицу здоровый цвет. Для улучшения очищающих свойств маски, можно добавить в нее мед или лимон. Топинамбур помогает исцелять многие недуги, его используют в диетическом питании и профилактическом лечении.

Результаты и обсуждение. Технология приготовления: Молоко поступает в танки по 10 т (всего 5 танков) необходимой жирности. Проводится отбор проб в химическую и микробиологическую лабораторию. После проведения

анализов молоко поступает в бункер - смеситель, где смешивается с сахаром, стабилизатором и другими компонентами, рассчитанными по рецептуре. Полученная смесь направляется на определение физико-химических и микробиологических показателей, основа поступает на трубчатый пастеризатор (установка УНТ) Т=85-87С ф=15 мин (Т=92±2 С ф=2-8 мин) и на гомогенизатор (производительность 13 т/ч). Далее основа поступает в танки ферментации (20 тонн), вносится закваска и остаётся до достижения необходимой кислотности (рН 4,5-4,6) (используется специальная закваска прямого внесения - йогуртовая культура). Весь процесс ферментации длится 4-6 часов, по достижению необходимой кислотности, основа охлаждается на охладителе и поступает на термоблок, где смешивается в потоке с очищенными мелконарезанным топинамбуром и подвергается термизации (Т=85С). Срок хранения йогурта до 1 месяца.

Выводы и рекомендации. На основании проведенного исследования представляется возможным сделать следующие вывод, что йогурты с добавлением топинамбура обладают функционально технологическими свойствами.

Библиографический список:

1. Топинамбур: лечебные полезные свойства и противопоказания // Attuale.ru - 2011 – 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://attuale.ru/topinambur-lechebnye-poleznye-svoystva-i-protivopokazaniya/>
2. Калорийность Топинамбур. Химический состав и пищевая ценность // Мой здоровый рацион. – 2009-2018. [Электронный ресурс]. URL: https://health-diet.ru/base_of_food/sostav/1394.php
3. Калорийность Йогурт Питьевой 2,5% [Фермерское Подворье]. Химический состав и пищевая ценность // Мой здоровый рацион. – 2009-2018. [Электронный ресурс]. URL: https://health-diet.ru/base_of_food/sostav/113579.php
4. Полезные свойства йогурта для человека // ПродГид – 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://progid.ru/poleznye-svoystva/molochnye-produkty/kislo-molochnye/jogurty-polza-i-vred/>
5. Разработка рецептуры питьевого йогурта со злаковыми культурами // «Олбест» - 2000-2018. [Электронный ресурс]. URL: https://knowledge.allbest.ru/cookery/2c0a65625b3ad79b5d43a88521216d37_0.html

YOGURT WITH ARTICHOKE

Poddubskaya A.

Key words: *drinking yogurt; Jerusalem artichoke; minerals; vitamins; proteins; fats; carbohydrates; macro - and microelements.*

Drinking yogurts are called sour milk products of liquid consistency, made with the use of two types of starter microorganisms - thermophilic lactic streptococci and Bulgarian lactic acid sticks. It is very popular among the population, includes natural ingredients, has a high nutritional and biological value. The aim of our work is to develop a formulation of drinking yogurt with Jerusalem artichoke. Chemical composition of all ingredients. Technological process.