

ЙОГУРТОВИЙ НАПІЙ

Корисна модель відноситься до молочної промисловості та може використовуватись при виробництві нових видів кисломолочних продуктів функціонального призначення з оригінальними органолептичними показниками.

Відомий йогурт, що містить нормалізоване молоко з закваскою, сухий сироватковий продукт з лактулозою (Патент України на корисну модель № 30870. Йогурт. ; Опубл. 11.03.2008. Бюл. № 5).

Недоліком йогурту є те, що він не містить натуральних наповнювачів, які мають функціональні властивості.

Відомий йогурт, що містить нормалізоване молоко, стабілізатор, закваску, цукровий сироп та наповнювач (Дек. патент на винахід № 37030. Йогурт.; Опубл. 16.04.2001. Бюл. № 3).

Недоліком йогурту є те, що для його виробництва використовується штучний стабілізатор.

Відомий йогуртовий напій, що містить нормалізоване молоко з закваскою, сухий сироватковий продукт з лактулозою, харчове волокно фіброгам і наповнювач із плодів йошти (Дек. патент № 44036. – кл. А 23С 9/13; Опубл. 10.09.2009. Бюл. № 17).

Недоліком йогуртового напою є використання наповнювача з плодів йошти у свіжому вигляді, що обмежує виготовлення напою у зимовий період.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення харчової цінності кисломолочних продуктів за рахунок збагачувачів пектину та екстракту шипшини, що забезпечить збагачення їх цінними складовими компонентами рослинної сировини із збереженими біологічно активними речовинами функціонального призначення.

Поставлена задача вирішується тим, що у йогуртовому напою, який містить нормалізоване молоко, стабілізатор, заквашувальний препарат, цукровий сироп та наповнювач, згідно корисної моделі, в якості стабілізатора використовуємо пектин, а в якості наповнювача – екстракт шипшини при на-

ступному співвідношенні інгредієнтів, в масових частках, %:

Молоко 2,6%	78,6
Закваска	5
Цукровий сироп	6
Пектин	0,4
Екстракт з шипшини	10.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним технічним результатом буде такий.

Використання в йогуртових напоях стабілізатора обумовлено збільшенням збереження харчових речовин і покращення структури продукту. Як стабілізатор доцільно використовувати пектин. Використання пектину як стабілізатора молочної основи дозволяє покращити структурно-механічні властивості кисломолочних продуктів і сприяє збільшенню життєдіяльності лактобактерій у кисломолочному продукті майже в 3 рази.

В харчових продуктах пектинові речовини виконують не тільки технологічну – структуроутворюючу функцію, але й надають їм певних функціональних властивостей, тобто здатність нормалізувати мікрофлору шлунково-кишкового тракту людини і покращувати процес травлення. Комбінація кисломолочного продукту, який є джерелом білку і кальцію, з полісахаридами рослинного походження, що стимулюють ріст і активацію корисної мікрофлори шлунково-кишкового тракту людини, посилює всмоктування кальцію, а також покращує стан шлунково-кишкового тракту у цілому. Поряд з цим пектинові речовини зв'язують і виводять із організму іони важких металів. Реологічні властивості кисломолочних продуктів обумовлюють їх консистенцію, яка є одним з основних показників якості. На формування структурно-механічних властивостей кисломолочних продуктів впливають різні чинники, але до найбільш вагомих слід віднести склад та активність заквашувальних препаратів, хімічний склад молочної основи та її властивості, теплову і механічну обробку в процесі виробництва, вид та властивості стабілізаторів струк-

тури.

Плоди шипшини – природний полівітамінний концентрат, який є основою рослинною сировиною для вітамінної промисловості. Плоди містять дубильні речовини, цукор, сахарозу, органічні кислоти, жирні олії, ефірну олію, білкові та пектинові речовини, мінеральні солі кальцію, магнію та заліза, рибофлавін, цитрин, глікозидні групи, аскорбінову кислоту, каротин, вітаміни С, А, В, Е, К, Р. За вмістом вітамінів С і Р — це найбагатша культура серед усіх плодових і ягідних рослин.

У плодах шипшини аскорбінової кислоти в 10 разів більше, ніж у чорній смородині (на 18%), в 50 разів більше, ніж у плодах лимона, і в 100 разів більше, ніж у яблуках. Всього 5-10 г ягід шипшини забезпечує добову потребу людини в аскорбіновій кислоті.

Внесення пектину та екстракту шипшини у йогуртовий напій обумовлене їх функціональними властивостями, а також створення широкого асортименту кисломолочних напоїв.

Досліджували органолептичні показники отриманого кисломолочного напою з різними співвідношеннями інгредієнтів.

Приклад 1.

Молоко 2,6%	78,6
Закваска	5
Цукровий сироп	6
Пектин	0,2
Екстракт з шипшини	8.

Отримані органолептичні властивості йогуртового напою наведено в табл.1

Таблиця 1

Органолептичні властивості йогуртового напою

Назва показника	Характеристика йогуртового напою
Смак і запах	Кисломолочний, у міру солодкий, не має вираженого смаку шипшини

Консистенція	Однорідна
Колір	Білий, рівномірний за всією масою продукту

Приклад 2.

Молоко 2,6%	78,6
Закваска	5
Цукровий сироп	6
Пектин	0,4
Екстракт з шипшини	10.

Отримані органолептичні властивості йогуртового напою наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Органолептичні властивості йогуртового напою

Назва показника	Характеристика йогуртового напою
Смак і запах	Приємний, кисломолочний, у міру солодкий, з присмаком та ароматом шипшини
Консистенція	Однорідна у міру густа, текуча з порушеним згустком
Колір	Кремовий, рівномірний за всією масою продукту

Приклад 3.

Молоко 2,6%	78,6
Закваска	5
Цукровий сироп	6
Пектин	0,6
Екстракт з шипшини	12.

Отримані органолептичні властивості йогуртового напою наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Органолептичні властивості йогуртового напою

Назва показника	Характеристика йогуртового напою
Смак і запах	Приємний, кисломолочний, у міру солодкий, з сильно вираженим присмаком шипшини
Консистенція	Дуже щільна
Колір	Кремовий, рівномірний за всією масою продукту

З таблиць видно, що оптимальним співвідношенням інгредієнтів, в масових частках, % буде наступне:

Молоко 2,6%	78,6
Закваска	5
Цукровий сироп	6
Пектин	0,4
Екстракт з шипшини	10.

Таким чином, дані органолептичних властивостей показали, що внесення пектину, як стабілізатора структури та екстракту шипшини, як наповнювача, дозволяють створити новий йогуртовий напій збагачений цінними складовими компонентами рослинної сировини із збереженими біологічно активними речовинами функціонального призначення.

Проректор з наукової роботи

В.М. Ковбаса