



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

(19) SU (11) 1822867 A1

(51)5 C 12 C 7/00

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4904674/13

(22) 22.01.91

(45) 23.06.93. Бюл. № 23

(71) Киевский технологический институт пищевой промышленности

(72) Н.А.Емельянова, Л.В.Диченко, А.В.Данилевская, Н.П.Сугулова, О.В.Денисова, В.Н.Кошечкина и Л.К.Скрипченко

(56) Мальцев П.М. и Зазирная М.В. Технология безалкогольных и слабоалкогольных напитков. - М.: Пищевая промышленность.

Технологическая инструкция по производству концентрата "Московского кваса", ТИ-18-2-88, ОСТ 1054/87.

2

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КОНЦЕНТРАТА "СОЛОДОВЫЙ" ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

(57) Использование: безалкогольная промышленность, производство концентратов для газированных напитков. Сущность изобретения: купажиrowание концентрата квасного сусла, ячменно-солодового экстракта и молочной кислоты при следующем соотношении ингредиентов: концентрат квасного сусла 7-11%, ячменно-солодовый экстракт 85-89%, молочная кислота 3-5%. 2 табл.

Изобретение относится к безалкогольной промышленности и может быть использовано при производстве концентратов для газированных напитков.

Цель изобретения - повышение лечебно-диетических свойств и биологической ценности готового продукта.

Способ получения концентрата для производства безалкогольных напитков предусматривает купажиrowание концентрата квасного сусла и молочной кислоты.

Согласно изобретению в купаж дополнительно вносят ячменно-солодовый экстракт при следующем соотношении ингредиентов: концентрат квасного сусла 7-11%, ячменно-солодовый экстракт 85-89%, молочная кислота 3-5%.

Для повышения микробиологической стойкости продукта купаж можно пастеризовать при 75-85°C в течение 40-80 мин при непрерывном перемешивании.

Применение ячменно-солодового экстракта повышает в готовом концентрате "Солодовый" содержание аминокислот, низкомолекулярных белков, простых сахаров. Эти вещества легко усваиваются организмом человека. Из свободных аминокислот содержится больше лейцина, изолейцина и фенилаланина.

Добавление молочной кислоты от 3 до 5% (от массы купажа) увеличивает кислотность концентрата "Солодовый" и обеспечивает полноту вкуса приготовленных из него напитков.

Готовый купаж концентрата "Солодовый" подвергают пастеризации, что повышает микробиологическую стойкость концентрата, а также улучшает вкус и запах готового продукта.

Предлагаемый концентрат может употребляться как основа для безалкогольных напитков (газированных и негазированных).

(19) SU (11) 1822867 A1

а также как самостоятельный диетический продукт.

Способ осуществляется следующим образом.

Смешивается (в % к массе купажа) 7-11 % концентрата квасного сусла с 85-89 % ячменно-солодового экстракта и 3-5 % (100 % -ной) молочной кислоты.

Для повышения микробиологической стойкости продукта купаж пастеризуют при 75-85°C в течение 40-80 мин при непрерывном перемешивании.

Примеры осуществления способа. Образцы концентрата "Солодовый" готовились из различных количеств ЯСЭ, ККС и молочной кислоты и пастеризовались при 80°C в течение 60 мин. Для дегустационной оценки концентраты "Солодовый" разбавляли газированной водой в соотношениях, принятых в промышленности для производства безалкогольных напитков.

Все приготовленные образцы концентрата "Солодовый", представленные в табл. 1, имели практически одинаковое количество сухих веществ.

По ощущению вкуса сладости между образцами не было разительных различий, однако по полновкусию, аромату и кислотности наблюдались отличия в примерах 5, 7, 9 и 10. Наилучшим вкусом и ароматом обладали образцы 2, 3, 4, 6, 7 и 8.

Для повышения биологической стойкости концентрата "Солодовый" его подвергали тепловой обработке при различных температурах и длительности. В пробах концентрата определялось общее количество микроорганизмов. Наименьшее количество микроорганизмов было в примерах 6-11, где выдержка осуществлялась при 80-90°C на протяжении 60-80 мин. Однако выдержка при 90°C приводила к появлению во вкусе концентрата ярко выраженного горелого привкуса.

Как показывают анализы микробиологической обсемененности, контрольный образец (без пастеризации) отличался также невысоким содержанием микроорганизмов: 220 КОЕ/1 см³, против нормируемого значения этого показателя в солодовом экстракте - не выше 10 тыс. КОЕ/1 см³ (табл. 2).

Это свидетельствует о том, что концентрат "Солодовый" может использоваться и без пастеризации. Однако пастеризация кроме снижения микробиологической обсемененности способствует улучшению органолептических показателей: вкуса и аромата.

Использование пастеризованного концентрата "Солодовый" для безалкогольных напитков в большей степени обеспечит их вкусовые органолептические показатели и более высокую биологическую стойкость, чем использование для этих целей не пастеризованного концентрата.

Предлагаемый способ получения концентрата "Солодовый" обеспечит получение новой основы для безалкогольных напитков, обладающей повышенной биологической ценностью.

Формула изобретения

1. Способ получения концентрата для производства безалкогольных напитков, предусматривающий купажиrowание концентрата квасного сусла и молочной кислоты, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения лечебно-диетических свойств и биологической ценности готового продукта, в купаж дополнительно вносят ячменно-солодовый экстракт при следующем соотношении ингредиентов, %: концентрат квасного сусла - 7-11; ячменно-солодовый экстракт - 85-89; молочная кислота - 3-5.

2. Способ по п. 1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения микробиологической стойкости продукта, купаж пастеризуют при 75-85°C в течение 40-80 мин при непрерывном перемешивании.

Таблица 1

Пример	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Состав, %	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ	10% ЯСЭ 10% ККС 80% МЛ
Сухих веществ, %	98.1	98.4	98.8	98.9	99.0	99.1	99.9	99.9	99.9	99.9
Вкус, запах	41.2	41.5	42.1	40.0	33.1	38.3	42.8	39.1	23.7	75.1
Вкусовые качества	Хороший	Хороший	Хороший	Хороший	Хороший	Хороший	Хороший	Хороший	Хороший	Хороший

Таблица 2

Номер примера	Температура пастеризации, °C	Время пастеризации, мин	Общее количество микроорганизмов, КОЕ / 1 см ³	Примечание
1	70	30	180	Соответствует требованиям ГОСТа на солодовый экстракт
2	75	40	100	
3	75	80	90	
4	75	90	90	
5	80	40	50	
6	80	60	20	
7	80	80	10	
8	85	60	20	
9	85	80	15	
10	90	80	15	
11	90	80	15	Вкус горелого хлеба
12	Контроль (без пастеризации)		220	Соответствует требованиям ГОСТа на солодовый экстракт

Редактор

Составитель Л. Бобровник
Техред М. Моргентал

Корректор С. Пехарь

Заказ 2173

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5