



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34049 (13) U
(51) МПК (2006)
A23G 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЖЕЛЕЙНИЙ ПРОДУКТ АНТИМУТАГЕННИЙ

1

2

(21) u200802507

(22) 26.02.2008

(46) 25.07.2008, Бюл.№ 14, 2008 р.

(72) КРАПИВНИЦЬКА ІРИНА ОЛЕКСІВНА, UA,
ДЖУРЕНКО НАДІЯ ІВАНІВНА, UA, ПАЛАМАРЧУК
ОЛЕНА ПАВЛІВНА, UA, БАНДУРЕНКО ГАЛИНА
МИХАЙЛІВНА, UA, СКРИПЧЕНКО НАДІЯ ВАСИЛІ-
ВНА, UA, ОМЕЛЬЧУК ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ,
UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, UA

(57) Желейний продукт антимуутагенний, що містить фруктово-ягідний компонент, цукор та лактат натрію, який **відрізняється** тим, що як фруктово-ягідний компонент використовують сік з м'якоттю плодів лікарських рослин та яблучний пектиновий концентрат у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

натуральний сік плодів лікарських рослин	40-60
яблучний пектиновий концентрат	25-40
цукор	40-55
лактат натрію	0,3-0,5.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до виробництва продуктів лікувально-профілактичного призначення.

Відомий мармелад "Фруктово-ягідний пластовий", в рецептуру якого входить фруктово-ягідний компонент (юре яблучне, юре фруктово-ягідне), цукор, кислота молочна, лактат натрію, ["Рецептури на мармелад, пастилу, зефир", утвержденный зам. нач. отдела пищевой промышленности Госагропрома СССР А.Т. Макаровым 29.12.1986г.].

Недолік: мармелад не має високої антимуутагенної дії, що обмежує його застосування як продукт лікувально-профілактичного призначення.

В основу корисної моделі поставлена задача створення продукту лікувально-профілактичного призначення з антимуутагенною або генопротекторною активністю, підвищеною біологічною цінністю та желейною структурою.

Поставлена задача вирішується тим, що в желейному продукті антимуутагенному, який містить фруктово-ягідний компонент, цукор та лактат натрію. Згідно корисної моделі, в якості фруктово-ягідного компоненту використовують сік з м'якоттю плодів лікарських рослин та яблучний пектиновий концентрат у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

натуральний сік з м'якоттю плодів лікарських рослин	40-60
яблучний пектиновий концентрат	25-40
цукор	40-55
лактат натрію	0,3-0,5

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та технічним результатом полягає в наступному.

Використання натуральних соків з м'якоттю плодів лікарських рослин надає продукту властивостей, що забезпечують стійкість організму до впливу мутагенних факторів, в умовах екологічного неблагополуччя.

Для виготовлення продукту використовується натуральний сік з м'якоттю плодів калини, актинїдії, хеномелесу, обліпихи, лимонника, дерену, бузини. Натуральні соки цих рослин мають потужний комплекс біологічно активних речовин (вітаміни: С, групи В, Е, РР та інші; каротин, вищі жирні кислоти, фітостерини, пектини, флавоноїди, макро- та мікроелементи, тощо), що надають продукту високої біологічної цінності.

Яблучний пектиновий концентрат використовується як гелеутворювач продукту - надає продукту желейної текстури і як біологічно активна добавка. Збільшення або зменшення кількості концентрату приводить до порушення текстури желейного продукту.

При зменшенні кількості гелеутворювача менше 25% продовжується процес гелеутворення і сформовані вироби мають недостатню міцність, що знижує якість продукції. Збільшення кількості пектинового концентрату в желейній масі сприяє суттєвому підвищенню в'язкості продукту, визиває труднощі при процесі його формування.

Як біологічно активна добавка, яблучний пектиновий концентрат містить: пектин, фенольні

(13) U

(11) 34049

(19) UA

сполуки, органічні кислоти, моносахара та ін., що надають йому здатності до зв'язування важких металів і радіонуклідів, видалення токсинів з організму, зниження вмісту холестерину і цукру в крові, до загального оздоровлення шлунково-кишкового тракту. У складі желейного продукту антимуутагенного підвищено біологічну цінність.

Збільшення концентрації цукру в желейній масі призводить до ущільнення структури, а зменшення - до послаблення структури.

Зменшення раціональної концентрації лактату натрію в системі прискорює процес структуроутворення, а збільшення - уповільнює.

Спосіб здійснюється таким чином:

Натуральний сік з м'якоттю плодів лікарських рослин змішують з яблучним пектиновим концентратом і цукром, уварюють протягом 3-5хв., додають лактат натрію, подають до формування. Приклади здійснення цього способу наводяться у таблиці:

Застосування натуральних соків з м'якоттю плодів лікарських рослин та яблучного пектинового концентрату дає можливість виробляти желейні продукти з антимуутагенними або генопротекторними властивостями, з високою біологічною цінністю за рахунок введення пектину, антоціанів, фенольних та інших біологічно-активних речовин.

Таблиця

Найменування сировини, %	Приклад №1	Приклад №2	Приклад №3	Приклад №4	Приклад №5	Приклад №6	Приклад №7
Натуральний сік з м'якоттю плодів: -калини;	50						
-обліпихи;		50					
-актинїдії;			50				
-лимонника;				50			
-дерену;					50		
-бузини;						50	
-хеномелесу							50
Яблучний пектиновий концентрат	35	35	40	35	35	40	35
Цукор	45	45	45	45	45	45	45
Лактат натрію							
Пригнічення мутагенезу, %	98	82	91	92	99	89	97
Висновки	Продукт має високу антимуутагенну дію, міцну желейну структуру, червоний колір, приємний смак	Продукт має невисоку антимуутагенну дію, міцну желейну структуру, жовтий колір, приємний смак	Продукт має достатньо високу антимуутагенну дію, послаблені структурно-механічні характеристики, темний колір, приємний смак	Продукт має достатньо високу антимуутагенну дію, середні структурно-механічні властивості, рожевий колір, кислуватий смак	Продукт має високу антимуутагенну дію, міцну желейну структуру, червоний колір, приємний смак	Продукт має невисоку антимуутагенну дію, м'яку желейну структуру, темний колір, приємний смак	Продукт має високу антимуутагенну дію, високі структурно-механічні властивості, червоно-коричневий колір, приємний смак