



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **39326** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**A23G 3/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОСТАБІЛЬНИХ НАЧИНОК З ЯБЛУЧНОГО ПОВИДЛА ТА СУХОФРУКТІВ**

1

2

(21) u200810257

(22) 11.08.2008

(24) 25.02.2009

(46) 25.02.2009, Бюл.№ 4, 2009 р.

(72) ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, UA, ЄВЛАШ ВІКТОРІЯ ВЛАДЛЕНІВНА, UA, ЧУЙКО ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІВНА, UA, ДУДЕНКО НІНА ВАСИЛЬЄВА, UA, ПАВЛОЦЬКА ЛАРИСА ФЕДОРІВНА, UA, АКМЕН ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, UA, СТАРЧАЄНКО ОЛЕНА ТИМОФЕЇВНА, UA

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, UA

(57) Спосіб отримання термостабільних начинок з яблучного повидла та сухофруктів, який включає підготовку плодової сировини до виробництва (миття, очищення яблук від плодоніжок та насіння,

первинне подрібнення та механічне перетирання сировини за рецептурою), приготування рецептурної суміші шляхом змішування підготовленої яблучної сировини з цукром, уварювання, який **відрізняється** тим, що на стадії нормалізації готового повидла за температурою на заміну частини готового яблучного повидла додаються подрібнені сухофрукти, дієтична добавка "Гемовітал" та порошок топінамбуру, ретельне перемішування, при цьому дотримуються наступного співвідношення рецептурних компонентів, мас. %:

фруктове повидло	57,5...51,0
сухофрукти	20,0...25,0
дієтична добавка "Гемовітал"	8,5...9,0
порошок топінамбуру	14,0...15,0

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до виробництва фруктово-ягідних начинок для кондитерських виробів з використанням дієтичної добавки «Гемовітал» та порошку топінамбуру, які можуть бути застосовані для збагачення харчового раціону населення України на інулін та легкозасвоюване гемове залізо.

Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі є спосіб виробництва начинок з яблучного повидла, в основу якого покладено підготовку плодової сировини до виробництва (миття, очищення яблук від плодоніжок та насіння, первинне подрібнення та механічне перетирання сировини за рецептурою), приготування рецептурної суміші шляхом змішування підготовленої яблучної сировини з цукром, уварювання, нормалізація готового повидла за температурою, фасування у скляну тару та пастеризацію при  $T=85^{\circ}\text{C}$  [1].

Недоліком цього способу є одержання продукту з незначним вмістом вітамінів і заліза, що не вирішує питання і збагачення раціону харчування легкозасвоюваним залізом.

Начинки, збагачені на гемове залізо у літературі не зустрічаються.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробки способу отримання термостабільних на-

чинок з яблучного повидла та сухофруктів для кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності, збагачених на гемове залізо шляхом використання сухофруктів, порошку топінамбуру та гемового заліза, джерелом якого є дієтична добавка «Гемовітал», що містить у своєму складі не менш ніж 0,7мг/кг заліза [2]. Запропонований продукт має призначення забезпечити організм людини гемовим залізом, дефіцит якого спостерігається у харчуванні населення, що є причиною захворювань на залізодефіцитну анемію, особливо серед дітей та вагітних жінок. З метою досягнення термостабільності та зниження вмісту цукру у продукт додано порошок топінамбуру, який вміщує інулін та низку мінералів та вітамінів.

Поставлена задача вирішується тим, що в запропонованому способі, який передбачає підготовку плодової сировини до виробництва (миття, очищення яблук від плодоніжок та насіння, первинне подрібнення та механічне перетирання сировини за рецептурою), приготування рецептурної суміші шляхом змішування підготовленої яблучної сировини з цукром, уварювання, згідно корисної моделі, на стадії нормалізації готового повидла за температурою на заміну частини готового яблучного повидла, додаються подрібнені сухофрукти, дієтична добавка «Гемовітал» та порошок топін-

(13) U

(11) 39326

(19) UA

мбуру, ретельне перемішування, при цьому дотримуються наступного співвідношення рецептурних компонентів, мас %:

фруктове повидло	57,5...51,0
сухофрукти	20,0...25,0
дієтична добавка «Гемовітал»	8,5...9,0
порошок топінамбуру	14,0...15,0

Відміна даного способу полягає у тому, що на стадії нормалізації за температурою додаються сухофрукти, для підвищення біологічної цінності, дієтична добавка «Гемовітал», як джерело гемового заліза і порошок топінамбуру для надання начинкам термостабільності та збагачення інуліном.

Дієтична добавка «Гемовітал» - це порошок темно-коричневого кольору, без запаху, що виготовлена з крові забійних тварин і є носієм гемового заліза (не менш ніж 0,7г/кг добавки) у легкозасвоюваному для організму людини стані; повноцінного білка (65%) та харчових волокон [2]. Тому провідна функціональна характеристика начинок - вміст гемового заліза у легкозасвоюваній формі, завдяки внесенню дієтичної добавки «Гемовітал» для попередження та лікування залізодефіцитних станів населення та досягнення термостабільності, завдяки внесенню порошку топінамбура.

Мінімальна концентрація дієтичної добавки «Гемовітал» у рецептурі начинки визначається

виходячи з 1/3 добової потреби організму у гемовому залізі, максимальна концентрація обмежується органолептичними показниками продукту. Мінімальна концентрація порошку топінамбуру визначається властивостями термостабільності начинки, максимальна - пластичністю та органолептичними показниками готового продукту.

#### Приклад

Підготовка плодової сировини до виробництва (миття, очищення яблук від плодоніжок та насіння, первинне подрібнення та механічне перетирання сировини за рецептурою), приготування рецептурної суміші шляхом ретельного змішування підготовленої яблучної сировини і цукру, уварювання. Нормалізація готового повидла за температурою, на заміну частини повидла додавання ретельно подрібненої кураги, дієтичної добавки «Гемовітал» та порошку топінамбуру, ретельне перемішування, при цьому дотримуються наступного співвідношення рецептурних компонентів, мас %:

фруктове повидло	51,5
курага	25,0
дієтична добавка «Гемовітал»	8,5
порошок топінамбуру	15,0

Отримана начинка має показники якості, що наведені в таблицях 1, 2.

Таблиця 1

Хімічний склад термостабільних начинок збагачених гемовим залізом

Показник	Значення показника
Масова частка білків, г/100г	7,3-8,1
Масова частка жиру, г/100г	0,08
Масова частка вуглеводів, г/100г	63,0-65,1
у тому числі інуліну, г/100г	7,5
Масова частка гемового заліза, мг /100г	6

Таблиця 2

Показники якості термостабільних начинок збагачених гемовим залізом

Показник	Характеристика
Органолептичні показники	
Зовнішній вигляд	Пластична маса однорідної консистенції з вкрапленням доданої фруктової сировини
Колір	Від світло коричневого до темно коричневого, в залежності від кольору вихідної сировини
Смак	Смак солодкий, з легкою кислінкою та присмаком вихідної сировини
Запах	Фруктовий, властивий вихідній сировині.
Консистенція	Густа, пастоподібна з вкрапленням подрібнених фруктів
Фізико-хімічні показники	
Загальна кислотність, град. не більше	4
Масова частка вологи, не більше	26
Термостабільність	При термообробці (Т 180-200°С) начинка у виробі не кипить, не витікає, зберігає первозданну форму
Здатність до синерезису	Ознак синерезису не проявляє
Масова частка цукру, %	51,6-54,4

Джерела інформації:

1. Сборник рецептур блюд мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания.// НИИ Общ. питания под общим

руководством З.Т. Соболевой, З.Н. Сосниной. - Москва: -Экономика. - 1985. - 292с.

2. ТУ У 15.1-01566330-160-2004 Добавка дієтична «Гемовітал» // Термін дії з 11.04. -Харків, 2004. - 15с.