



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94665** (13) **U**  
(51) МПК

**A23G 3/52** (2006.01)

**A23L 1/06** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2014 06032</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Аветісян Карине Валерівна (UA), Понтус Світлана Миколаївна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>02.06.2014</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.11.2014</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.11.2014, Бюл.№ 22</b>	

**(54) СКЛАД ЖЕЛЕЙНОГО МАРМЕЛАДУ НА ПЕКТИНІ**

**(57)** Реферат:

Склад желейного мармеладу на пектині містить солодкий компонент, пектин, кислоту лимонну, лактат натрію, есенцію ванільну, барвник та воду. Як солодкий компонент він містить глюкозний сироп ИГ-42 та полідекстрозу.

**UA 94665 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, і може бути використана при виробництві желейного формового мармеладу на пектині.

Відомий мармелад желейний формовий, до рецептури якого входять цукор, пектин, кислота лимонна, лактат натрію, есенції різні, барвники різні та вода (див. збірник рецептур "Рецептури на мармелад, пастилу и зефир". - М.: Пищевая промышленность. - 1974. - С. 208), у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

цукор	80,55
пектин	1,8
кислота лимонна	1,2
лактат натрію	1,0
есенції різні	0,16
барвники різні	0,06
вода	15,23.

Ця композиція інгредієнтів мармеладу желейного формового є найближчим аналогом.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки (компоненти):

10 - барвник;  
- вода;  
- використання як драглеутворювача - пектину, як підкислювача - кислоти лимонної, як регулятора кислотності - лактату натрію, як ароматизатору - есенції ванільної.

15 Недоліком найближчого аналога є низька якість готових виробів, що обумовлена їх здатністю до зацукрювання в процесі зберігання, а також низький вміст харчових волокон.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити склад желейного мармеладу на пектині, в якому шляхом заміни цукру на склад цукрозамінників глюкозного сиропу ИГ-42 та полідекстрози покращити якість готових виробів при зберіганні, підвищити їх стійкість до зацукрювання, збільшити вміст харчових волокон та розширити асортимент кондитерських виробів.

20 Поставлена задача вирішується тим, що склад желейного мармеладу на пектині, що містить солодкий компонент, пектин, кислоту лимонну, лактат натрію, есенцію ванільну, барвник та воду, згідно з корисною моделлю, як солодкий компонент він містить глюкозний сироп ИГ-42 та полідекстрозу, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

барвник	0,06
есенція ванільна	0,16
лактат натрію	0,8-1,2
кислота лимонна	1,0-1,6
пектин	1,6-2,0
полідекстроза	7,0-12,0
вода	6,78-17,78
глюкозний сироп ИГ-42	71,6-76,2.

25 Принциповою відмінністю корисної моделі, що заявляється, є використання як цукрозамінників глюкозного сиропу ИГ-42 та полідекстрози.

30 Причинно-наслідковий зв'язок між включенням до складу желейного мармеладу глюкозного сиропу ИГ-42 та полідекстрози та покращенням якості готових виробів при зберіганні, їх стійкості до зацукрювання обумовлений тим, що глюкозний сироп ИГ-42 є антикристалізатором, а полідекстроза структуроутворюючим та вологоутримуючим компонентом.

Глюкозний сироп ИГ-42 - це натуральна речовина, яку отримують із кукурудзяного крохмалю шляхом розщеплення полісахариду на цукри, методом ферментативного гідролізу з використанням різноманітних ферментних препаратів. Він не містить у своєму складі штучних або синтетичних речовин, а також харчових добавок.

35 Використання кукурудзяних сиропів у виробництві мармеладу пов'язано з їх солодким смаком, засвоюваністю, економічною вигодою, технологічними характеристиками та особливостями драглеутворення.

Полідекстроза є текстурним та вологоутримуючим компонентом. Вона характеризується низькою калорійністю та глікемічним індексом, а також проявляє властивості харчових волокон.

40 Таким чином, враховуючи вищевикладене, видно, що використання глюкозного сиропу ИГ-42 та полідекстрози у виробництві желейного мармеладу є перспективним і з технологічної, і з фізіологічної точки зору.

45 Для одержання запропонованого желейного мармеладу на пектині, який має нормативні органолептичні та реологічні властивості, суттєвим є використання глюкозного сиропу ИГ-42 та полідекстрози у співвідношенні, що заявляється.

Желейний мармелад на пектині, що заявляється, готують наступним чином.

Рецептурну кількість пектину замочують у воді температурою 80 °С в співвідношенні 1:25 протягом 30 хвилин при періодичному перемішуванні.

- Після закінчення набрякання пектин перемішують і нагрівають до повного його розчинення.  
 5 Потім додають рецептурну кількість глюкозного сиропу ИГ-42 та полідекстрози і продовжують уварювання. Для запобігання передчасного структуроутворення додають лактат натрію, а далі отриманий сироп уварюють до вмісту сухих речовин 74-76 %. Уварену желейну масу охолоджують до 80-90 °С та додають лимонну кислоту, есенцію ванільну та барвник. Потім масу ретельно перемішують і відливають у форми. Форми з масою залишають для  
 10 структуроутворення мармеладу. Після закінчення процесу готовий мармелад виймають із форм.

Співвідношення компонентів наступне, мас. %:

барвник	0,06
есенція ванільна	0,16
лактат натрію	0,8-1,2
кислота лимонна	1,0-1,6
пектин	1,6-2,0
пол і декстроза	7,0-12,0
вода	6,78-17,78
глюкозний сироп ИГ-42	71,6-76,2.

Необхідність додержання співвідношення глюкозного сиропу ИГ-42 та полідекстрози у виробі, що заявляється, підтверджують наступні приклади, які наводяться у таблиці 1.

- 15 З даних наведених в таблиці 1 видно, що мармелад, одержаний за Прикладом 1 мав міцну структуру, рівний склоподібний злом, не липку, прозору поверхню. Мармелад, одержаний за Прикладом 2, мав дещо збільшену міцність, а за Прикладом 3 - щільну консистенцію, непрозорий зріз гелю.

- 20 Отже, використання в рецептурі желейного мармеладу на пектині компонентів у запропонованому співвідношенні надає можливість отримати готовий продукт покращеної якості з підвищеним вмістом харчових волокон. Дані наведені в таблиці 2.

Таблиця 1

Рецептурний склад інгредієнтів желейного формового мармеладу на пектині (мас. %)

Найменування сировини	Приклад № 1	Приклад № 2	Приклад № 3
Глюкозний сироп ИГ-42	73,2	74,4	67,5
Полідекстроза	7,3	6,1	13,0
Пектин	1,7	1,7	1,7
Кислота лимонна	1,2	1,2	1,2
Лактат натрію	1,0	1,0	1,0
Есенція ванільна	0,16	0,16	0,16
Барвник	0,06	0,06	0,06
Вода	15,38	15,38	15,38
Висновки	Приємні смак та запах, міцна структура	Зниження міцності та в'язкості виробу	Щільна консистенція, зріз гелю непрозорий, крихкий

Таблиця 2

Показники якості запропонованого желейного мармеладу на пектині

Найменування показників	Значення та характеристика показників
Міцність, кПа	8,0
Вміст сухих речовин, %	78,0
Вміст редуруючих речовин, %	27,0
Кислотність, град	17,2
Зовнішній вигляд	Структура міцна, поверхня прозора, не липка, рівний склоподібний злом,приємні смак та запах

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Склад желейного мармеладу на пектині, що містить солодкий компонент, пектин, кислоту лимонну, лактат натрію, есенцію ванільну, барвник та воду, який **відрізняється** тим, що як солодкий компонент він містить глюкозний сироп ИГ-42 та полідекстрозу, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

барвник	0,06
есенція ванільна	0,16
лактат натрію	0,8-1,2
кислота лимонна	1,0-1,6
пектин	1,6-2,0
полідекстроза	7,0-12,0
вода	6,78-17,78
глюкозний сироп ИГ-42	71,6-76,2.

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601