



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94147** (13) **U**
(51) МПК

A23B 4/06 (2006.01)

A23L 1/314 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 06742</p> <p>(22) Дата подання заявки: 16.06.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.10.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.10.2014, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Янчева Марина Олександрівна (UA), Желєва Тетяна Сергіївна (UA), Гринченко Ольга Олексіївна (UA), Большакова Вікторія Анатолівна (UA), Гринченко Наталя Геннадіївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</p>
--	---

(54) СУМІШ КРІОПРОТЕКТОРНА "КРІОМЕАТ" СК 001 ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

(57) Реферат:

Суміш кріопротекторна для виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів включає камедь ксантану E415. Крім цього, додатково включає камедь тари E417 та апельсинові харчові волокна, а компоненти беруть у наступному співвідношенні, %:

камедь ксантану E415	11,0...13,0
камедь тари E417	6,0...9,0
апельсинові харчові волокна	78,0...83,0

UA 94147 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме - до способів виготовлення заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів, і може бути використана на підприємствах м'ясної галузі і ресторанного господарства.

Відома соєва білкова композиція з волокнами цитрусових фруктів, що містить соєве білкове борошно та висушені волокна з везикул цитрусових фруктів [1].

Недоліком даної композиції є низька стабільність структури та незадовільність органолептичних властивостей.

Відома композиція комплексної харчової добавки, яка включає камедь ксантану, камедь ріжкового дерева, глюкозу, пряно-ароматичні компоненти, глутамат натрію, сіль поварену, аскорбінову та лимонну кислоту [2].

Недоліком даної композиції є включення інгредієнтів, що дають желюючий ефект, яка використовується при виробництві м'ясних та м'ясо-рослинних консервів.

Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі є композиція харчової добавки, що містить камедь ріжкового дерева, гуарову камедь, ксантанову камедь, дистильовані моно- та дигліцериди жирних кислот [3].

Недоліком даної композиції є її висока економічна вартість.

В основну корисної моделі поставлено задачу створення суміші кріопротекторної "KrioMeat" СК 001 для виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів шляхом купажування речовин полісахаридної природи з кріопротекторними властивостями у співвідношенні, що забезпечує збереження якості заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів за реалізації ланцюга "заморожування-зберігання-розмороження".

Поставлена задача досягається тим, що відома композиція, яка включає камедь ксантану, камедь ріжкового дерева, гуарову камедь, дистильовані моно- та дигліцериди жирних кислот, згідно корисної моделі, додатково включає камедь тари та апельсинові харчові волокна, а компоненти беруть у наступному співвідношенні, %:

камедь ксантану E415	11,0...13,0
камедь тари E417	6,0...9,0
апельсинові харчові волокна	78,0...83,0.

Суміш кріопротекторну "KrioMeat" СК 001 готують механічним змішуванням компонентів в заданому співвідношенні. Вона представляє собою порошок від білого до світло-бежевого кольору. Суміш вносять в сухому вигляді в кількості 2,0...3,0 % до загальної маси сировини.

Відмінність даної суміші полягає у тому, що її додавання до рецептурних компонентів заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів призводить до збільшення вологозв'язуючої здатності, зменшення масових втрат під час заморожування та теплової обробки, покращення органолептичних показників напівфабрикатів після заморожування та зберігання.

Присутність запропонованих полісахаридів у складі суміші кріопротекторної призводить до збільшення в'язкості системи, що впливає на структуру льоду та перешкоджає переміщенню вимороженої води. Ці речовини, будучи високомолекулярними сполуками, мають кріоскопічні властивості та впливають на характер льодоутворення, пластифікацію та стабільність м'ясних систем під час заморожування-розморожування. Вони дозволяють змінити процес кристалізації, і як наслідок утворюються рівномірно розподілені, дрібнодисперсні кристали льоду та інгібується денатурація білків.

Спостерігається синергетичний ефект від взаємодії камеді ксантану та камеді тари, що дозволяє зменшити кількість суміші в продукті.

Приклад рецептури суміші, %:

камедь ксантану E415	12,0
камедь тари E417	8,0
апельсинові харчові волокна	80,0.

При використанні суміші, інгредієнти якої взяті в даному співвідношенні, її кріопротекторні властивості проявляються в достатній мірі.

При використанні суміші, інгредієнти якої взяті в кількості нижче мінімального значення (камедь ксантану <11,0 %, камедь тари <6,0 %, апельсинові харчові волокна <78,0 %), отримання синергетичного ефекту не відбувалося, а її кріопротекторні властивості проявлялися неповністю.

При використанні суміші, інгредієнти якої взяті в кількості вище максимального значення (камедь ксантану >13,0 %, камедь тари >9,0 %, апельсинові харчові волокна >83,0 %), її кріопротекторні властивості проявляються в повній мірі, але при цьому значно збільшується в'язкість системи, що має безпосередній вплив на структурно-механічні характеристики м'ясних систем та призводить до погіршення їх консистенції.

Технологічним результатом, що досягається при використанні заявленої суміші, є покращення функціонально-технологічних показників заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів після заморожування та зберігання за рахунок використання речовин полісахаридної природи з кріопротекторними властивостями.

5 Джерела інформації:

1. Патент на изобретение № 2390273 Российская Федерация A23L 1/314, A23L 1/308, A23L 1/317. Соевая белковая композиция с волокнами цитрусовых фруктов и её использование в мясопродуктах / Вахемелрийк Йозеф Гвидо Роза, Ван де Сипе Джон. Заявл. 27.06.2009. Оpubл. 27.05.2010. Бюл. № 146.

10 2. Патент на изобретение № 2182447 Российская Федерация A23L 1/314, A23B 4/20, A23B 4/18. Композиция комплексной пищевой добавки для производства мясных или мясорастительных консервов / Андреенков В.А., Алехина Л.В., Мансветова Е.В., Луканов М.Ю. Заявл. 04.07.2001. Оpubл. 20.05.2002. Бюл. № 13.

15 3. Патент на изобретение № 2160547 Российская Федерация A23L. Композиция пищевой добавки для производства мясных продуктов / Андреенков В.А., Алехина Л.В., Габриелян Г.А., Чернухина А.И., Мансветова Е.В. Заявл. 08.06.2000. Оpubл. 20.12.2000. Бюл. № 9.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 Суміш кріопротекторна для виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів, що включає камедь ксантану E415, яка **відрізняється** тим, що додатково включає камедь тари E417 та апельсинові харчові волокна, а компоненти беруть у наступному співвідношенні, %:

камедь ксантану E415	11,0...13,0
камедь тари E417	6,0...9,0
апельсинові харчові волокна	78,0...83,0.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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