



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94146** (13) **U**
(51) МПК
A23B 4/06 (2006.01)
A23L 1/31 (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 06735</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), Жельва 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) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНИХ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів включає підготовку м'ясної сировини, приготування фаршу, перемішування до утворення однорідної консистенції, формування, пакування, заморожування та зберігання. На стадії перемішування компонентів додатково вводять в сухому вигляді суміш кріопротекторну "KrioMeat" СК 001 у кількості 2,0...3,0 % до маси м'ясної сировини.

UA 94146 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 рецептура м'ясного напівфабрикату швидкого заморожування, що включає м'ясо котлетне яловиче, свинину жиловану, хліб з пшеничного борошна, сухарі панірувальні, цибулю ріпчасту свіжу, перець чорний або білий мелений, яйця курячі, сіль харчову, камеді ріжкового дерева та гуарову, воду питну [1].

Недоліком даної рецептури є низькі функціонально-технологічні та органолептичні властивості.

Відомі способи виробництва посічених напівфабрикатів, що передбачають внесення до їх рецептури карагану [2]; або натрієвої солі карбоксиметилцелюлози чи карбоксиметилкрохмалю [3]; або комплексної харчової добавки, яка може містити камеді, караганіни та інші полісахариди, а також смакоароматичні речовини [4].

Недоліками даних способів є незадовільність органолептичних показників.

Відомо багато випадків використання в рецептурі м'ясних посічених напівфабрикатів полісахаридів поодиночі або декілька, але відсутні способи використання вже готової суміші, яка б містила дані полісахариди у співвідношенні та забезпечувала зниження втрат маси та збереження початкових властивостей напівфабрикатів під час заморожування, зберігання й наступної теплової обробки.

Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі є спосіб виробництва м'ясних фаршів, що включає підготовку м'ясної сировини, її подрібнення та соління, підготовку та внесення до неї білкової добавки у вигляді білкових гелів чи білково-жирових емульсій, введення додаткових інгредієнтів, приготування фаршу, формування та заморожування [5].

Недоліком даного способу є складність технологічного процесу через приготування білкової добавки та гранулювання інгредієнтів для неї. Крім цього, необхідність в широкому наборі інгредієнтів для даної добавки (казеїн, концентрат сироваткового білка, підсирна сироватка, плазма крові тощо) збільшує вартість готового продукту.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення способу виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів шляхом використання у їх складі суміші кріопротекторної "KrioMeat" СК 001, що забезпечує збереження споживних властивостей та якості напівфабрикатів на ланцюгу "заморожування-зберігання-розморожування".

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі виробництва м'ясних фаршів, що включає підготовку м'ясної сировини, її подрібнення та соління, підготовку та внесення до неї білкової добавки у вигляді білкових гелів чи білково-жирових емульсій, введення додаткових інгредієнтів, приготування фаршу, перемішування, формування та заморожування, згідно з корисною моделлю, на стадії перемішування компонентів вводять в сухому вигляді суміш кріопротекторну "KrioMeat" СК 001 у кількості 2,0...3,0 % до маси м'ясної сировини.

Суміш кріопротекторну "KrioMeat" СК 001 готують механічним змішуванням компонентів в заданому співвідношенні, %:

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

Вона являє собою порошок від білого до світло-бежевого кольору.

Відмінність даного способу полягає у тому, що завдяки внесенню суміші кріопротекторної "KrioMeat" СК 001 до фаршу, заморожені м'ясні посічені напівфабрикати містять кріопротекторні речовини, що забезпечують поліпшення функціонально-технологічних та органолептичних показників.

Додавання суміші кріопротекторної дозволяє нівелювати негативний вплив змін, які відбуваються під час заморожування та зберігання заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів; впливає на структуру льоду та перешкоджає переміщенню вимороженої води; впливає на характер льодоутворення, пластифікацію та стабільність м'ясних систем під час заморожування-розморожування; збільшує вологозв'язуючу здатність; ніжність консистенції; вихід продукту після теплової обробки.

Спосіб здійснюють наступним чином. Проводять підготовку м'ясної сировини, а саме, оброблення туш з подальшою обвалкою, жилованням, сортуванням і подрібненням. Після цього м'ясну сировину направляють на підготовку фаршу. На операції підготовки фаршу компоненти дозують відповідно до рецептури та вносять суміш кріопротекторну "KrioMeat" СК 001 в сухому вигляді у кількості 2,0...3,0 % до маси м'ясної сировини. Перемішування фаршу проводять 6...8 хвилин. Температура фаршу повинна складати не більше 12 °С. Готовий фарш витримують 25...30 хвилин при температурі 2...4 °С та перемішують. Далі слідує формування, пакування та

заморожування. Заморожування проводять до досягнення температури в центрі виробу мінус 10 °С.

5 Отриманий готовий продукт, до рецептурного складу якого входить суміш кріопротекторна "KrioMeat" СК 001 рекомендованої концентрації, характеризується поліпшеними органолептичними показниками, зменшеними втратами маси при замороженні та тепловій обробці.

При використанні суміші у кількості <2 %, готовий продукт характеризується задовільними органолептичними показниками та однорідною консистенцією, але має незадовільні втрати маси при замороженні та тепловій обробці.

10 При використанні суміші у кількості >3 %, готовий продукт характеризується мінімальними втратами маси при замороженні та тепловій обробці, але має незадовільні органолептичні показники.

15 Технічним результатом, що досягається при здійсненні заявленого способу є поліпшення функціонально-технологічних властивостей заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів, які зберігаються при заморожуванні та подальшому розморожуванні, зменшення втрат маси при заморожуванні та тепловій обробці після заморожування, покращення органолептичних показників за рахунок наявності кріопротекторних речовин, що впливають на процес льодоутворення при використанні суміші кріопротекторної "KrioMeat" СК 001.

Джерела інформації:

20 1. Патент на корисну модель № 41167 Україна А23L1/05. М'ясний напівфабрикат швидкого заморожування / Віннікова Л.Г., Глушков О.А., Поварова Н.М. Заявл. 28.11.2008. На друк. 12.05.2009. Бюл. № 9.

25 2. Патент на изобретение № 2377931 Российская Федерация А23L1/317, А23L1/312. Способ производства рубленых полуфабрикатов / Лузан В.Н., Гарифулина Е.С., Сячинова Н.В., Костырева А.Д., Хамнаева Н.И. Заявл. 24.04.2008. Оpubл. 10.01.2010. Бюл. № 1.

3. Патент на изобретение № 2134514 Российская Федерация А23В А23L. Способ производства быстрозамороженных мясных полуфабрикатов / Розанцев Э.Г., Журавская Н.К., Пешехонова А.Л., Данилова М.М., Артамонова М.П., Климакова Т.В., Бухтеева Ю.М. Заявл. 21.05.1998. Оpubл. 20.08.1999. Бюл. № 3.

30 4. Патент на изобретение № 2481039 Российская Федерация А23L1/318, А23L1/22, А23L1/317. Способ внесения в фарш комплексной пищевой добавки для производства колбас, изделий и полуфабрикатов из рубленого мяса / Красуля О.Н., Фадеева Н.В., Ситкин Б.В., Хаперскова О.Л. Заявл. 03.12.2010. Оpubл. 10.05.2013. Бюл. № 13.

35 5. Патент на изобретение № 2345605 Российская Федерация А23L1/317. Способ производства мясных фаршей / Базарнова Ю.Г., Эсаулов С.В., Зиненко Н.С. Заявл. 13.03.2007. Оpubл. 10.02.2009. Бюл. № 4.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Спосіб виробництва заморожених м'ясних посічених напівфабрикатів, що включає підготовку м'ясної сировини, приготування фаршу, перемішування до утворення однорідної консистенції, формування, пакування, заморожування та зберігання, який **відрізняється** тим, що на стадії перемішування компонентів додатково вводять в сухому вигляді суміш кріопротекторну "KrioMeat" СК 001 у кількості 2,0...3,0 % до маси м'ясної сировини.

45

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