



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **70170** (13) **U**  
(51) МПК

**A23L 1/31** (2006.01)

**A23B 4/10** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

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

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2011 14554</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>08.12.2011</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.05.2012</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.05.2012, Бюл.№ 10</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Онищенко В'ячеслав Миколайович (UA), Шубіна Лідія Юріївна (UA), Янчева Марина Олександрівна (UA), Чуйко Андрій Миколайович (UA), Хохітва Катерина Віталіївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</b></p>
--	---

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ М'ЯСНИХ ХЛІБІВ**

**(57) Реферат:**

Спосіб виготовлення м'ясних хлібів передбачає обвалювання та жилування м'яса, соління сировини, приготування фаршу, формування хлібів, що передбачає використання форм, виготовлених з металу, дозволеного до використання у харчовій промисловості, попередньо змазаних свинячим топленим жиром, щільне заповнення їх фаршем, не допускаючи пор та повітряних пустот, та вирівнювання фаршу у формі, а також запікання та охолодження. Поверхневий шар фаршу у формі перед запіканням обробляють водним розчином метилцелюлози.

UA 70170 U



Корисна модель належить до м'ясної промисловості, а саме до ковбасного виробництва, стосується способу виготовлення м'ясних хлібів і може бути використана з метою захисної обробки ковбасних виробів без оболонки.

5 Відомий спосіб виготовлення м'ясних хлібів, який включає обвалювання та жилування м'яса, соління сировини, приготування фаршу, формування хлібів, що передбачає використання форм, виготовлених з металу, дозволеного до використання у харчовій промисловості, попередньо змазаних свинячим топленим жиром, щільне заповнення їх фаршем, не допускаючи пор та повітряних пустот, та вирівнювання фаршу у формі, а також запікання та охолодження [1].

10 Недоліком відомого способу є утворення поверхневого шару фаршу, що контактує з зовнішнім середовищем в процесі запікання та охолодження, внаслідок чого відбуваються суттєві втрати маси та зменшується вихід готової продукції, погіршуються споживні властивості.

15 В основу корисної моделі поставлена задача створення способу виготовлення м'ясних хлібів шляхом додаткової обробки поверхневого шару фаршу у формі 0,5-3,0 %-м водним розчином метилцелюлози (МЦ) на етапі формування м'ясних хлібів, що дозволяє зменшити втрати маси в процесі запікання та охолодження, підвищити вихід та покращити споживні властивості готової продукції.

20 Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, що передбачає обвалювання та жилування м'яса, соління сировини, приготування фаршу, формування хлібів, що передбачає використання форм, виготовлених з металу, дозволеного до використання у харчовій промисловості, попередньо змазаних свинячим топленим жиром, щільне заповнення їх фаршем, не допускаючи пор та повітряних пустот, та вирівнювання фаршу у формі, а також запікання та охолодження, згідно з корисною моделлю, поверхневий шар фаршу у формі перед запіканням обробляють 0,5-3,0 %-м водним розчином метилцелюлози.

25 Відміна даного способу полягає в тому, що обробка 0,5-3,0 %- м водним розчином метилцелюлози за температури запікання (вище 50-56 °С) дозволяє зменшити втрати маси в процесі запікання та охолодження, підвищити вихід та покращити споживні властивості готової продукції завдяки здатності водних розчинів метилцелюлози змінювати агрегатне становище та утворювати захисні малопроникні для води плівки за температури вище 50-56 °С [2, 3].

30 Використовуючи запропонований спосіб, проведено дослідження функціонально-технологічних показників та споживчих властивостей м'ясного хлібу Чайний другого сорту [4].

Під час кутерування додавали води 25 %. З метою обробки використовували водний розчин з масовою часткою метилцелюлози (МЦ-8) 0,5-3,0 %.

35 Аналіз кількісних втрат залежно від запропонованої обробки поверхневого шару фаршу м'ясного хлібу (табл. 1) показав, що втрати маси в процесі виготовлення знизились з 8,7 % до 1,6 %, що стало причиною підвищення виходу готової продукції з 114,2 % до 123,1 % до маси несолоної сировини. Таким чином, порівняно з відомим способом виготовлення м'ясного хлібу досягається збільшення кількості виготовленої продукції зі 100 кг несолоної сировини на 8,9 кг.

40 Інтенсивність прояву ефекту утворення бар'єру для випаровування вологи спостерігається за обробки захисним розчином із вмістом МЦ 1,0 %, після чого відбувається незначне посилення зазначеного впливу, у зв'язку з чим використання водного розчину із масовою часткою МЦ більше за 3,0 % не доцільно, що також обґрунтовується економією введення МЦ.

Результати визначення органолептичних та фізико-хімічних показників (табл. 2) наведені для дослідів 1 (обробка поверхневого шару фаршу м'ясного хлібу 3,0 % водним розчином МЦ).

45

Таблиця 1

Функціонально-технологічні показники м'ясного хлібу Чайний другого сорту

М'ясний хліб	Загальні втрати маси під час виготовлення, %	Вихід готової продукції, % до маси несолоної сировини
Контроль	8,7±0,4	114,2±2,7
Дослід 1 (масова частка МЦ у захисному складі - 0,5 %)	4,9±0,2	118,6±2,8
Дослід 2 (масова частка МЦ у захисному складі - 1,0 %)	1,9±0,1	121,8±2,9
Дослід 3 (масова частка МЦ у захисному складі - 2,0 %)	1,7±0,1	122,5±2,9
Дослід 4 (масова частка МЦ у захисному складі - 3,0 %)	1,6±0,1	123,1±2,9

Таблиця 2

Фізико-хімічні показники якості м'ясного хлібу Чайний другого сорту

М'ясний хліб	Масова частка, %			
	вологи	кухонної солі	нітриту натрію	крохмалю
Контроль	64,9±0,4	2,4±0,02	0,0042±0,0001	1,9±0,02
Дослід	67,4±0,4	2,3±0,02	0,0035±0,0001	1,8±0,02

5 Отримані результати фізико-хімічних показників відповідають нормам, які регламентовані ДСТУ 4436. Збільшення масової частки вологи у дослідних зразках стало причиною покращення їх консистенції (крім характеристики пружності, відмічено соковитість), а також запаху та смаку завдяки обмеженню випаровуванню поряд із вологою екстрактивних речовин, які зумовлюють властиві смакові характеристики м'ясних хлібів.

10 Таким чином, обробка поверхневого шару фаршу у формі плівкоутворюючими композиціями, що містять метилцелюлозу, дозволяють підвищити функціонально-технологічні показники та покращити споживні властивості м'ясних хлібів.

Джерела інформації:

15 1. Справочник технолога колбасного производства [Текст] / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Б.Е. Гутник и др. - М.: Колос, 1993. - 431 с.

2. Гликсман, М. Применение синтетических камедей в пищевой промышленности, новое в зарубежной пищевой промышленности [Текст] / Под ред. А.Ф. Наместникова. - М., 1968. - Т. 2. - 607 с.

20 3. Юрченко, С.Л. Условия стабилизации агрегатного состояния растворов метилцелюлозы [Текст] / С.Л. Юрченко, О.О. Гринченко, П.П. Пивоваров // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі: зб. наук. пр.: у 2-х ч. / Харк. держ. акад. техн. та орг. харч. - Харків: ХДАТОХ, 2001. - Ч. 1. - С. 46-51.

25 4. ДСТУ 4436:2005. Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні. Загальні технічні умови [Текст]. - Введ. 01.07.2006. - К.: ВНТРТНД ДП "УкрНДНЦ", 2006. - 32 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30 Спосіб виготовлення м'ясних хлібів, що передбачає обвалювання та жилювання м'яса, соління сировини, приготування фаршу, формування хлібів, що передбачає використання форм, виготовлених з металу, дозволеного до використання у харчовій промисловості, попередньо змазаних свинячим топленням жиром, щільне заповнення їх фаршем, не допускаючи пор та повітряних пустот, та вирівнювання фаршу у формі, а також запікання та охолодження, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар фаршу у формі перед запіканням обробляють 0,5-3,0 %-м водним розчином метилцелюлози.

---

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

---

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