



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **135712** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A23J 3/00
A23J 3/04 (2006.01)
A23J 3/12 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2019 01569</p> <p>(22) Дата подання заявки: 18.02.2019</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2019</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2019, Бюл.№ 13</p>	<p>(72) Винахідник(и): Пасічний Василь Миколайович (UA), Хорунжа Тетяна Олегівна (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Храпачов Олег Вікторович (UA), Полумбрик Манефа Миколаївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
--	---

(54) БІЛКОВО-ЖИРОВА ЕМУЛЬСІЯ З ТВАРИННИМ БІЛКОМ "БІЛКОЗИН"

(57) Реферат:

Білково-жирова емульсія з тваринним білком "Білкозин" включає стабілізований розчин крові, гідратовану рослинну білоквмісну сировину, бульйон або воду, свинячий жир або шпик, сіль кухонну, згідно з корисною моделлю містить стабілізований розчин крові з сироваткою, при співвідношенні кров:сироватка 1:4-1:6, та додатково містить тваринний білок "Білкозин".

UA 135712 U

Корисна модель належить до м'ясопереробної промисловості, а саме до виробництва комбінованих м'ясопродуктів.

Як найближчий аналог вибрано спосіб [Пат. України 70714, від 27.08.2007, бюл. № 13], який передбачає отримання білково-жирової емульсії, що включає ковбасну шкірку свинячу або ковбасну жилку, бульйон або воду, свинячий жир або шпик, стабілізований розчин крові з молоком, гідратовану рослинну білоквмісну сировину, функціональну добавку, сіль кухонну. Недоліком способу є відсутність термостабільності, що обмежує використання емульсії для повторної теплової обробки та стерилізації, ковбасна шкірка свиняча або ковбасна жилка мають гіршу здатність до емульгування, ніж тваринний білок "Білкозин".

В основу корисної моделі поставлена задача створення рецептури білково-жирової емульсії з тваринним білком "Білкозин" широкого спектру використання, яка дозволяє стабілізувати структурно-механічні та органолептичні показники фаршів для виробництва варених ковбасних виробів консервованих без погіршення їх кольору.

Поставлена задача вирішується тим, що білково-жирова емульсія з тваринним білком "Білкозин", що включає стабілізований розчин крові, гідратовану рослинну білоквмісну сировину, бульйон або воду, свинячий жир або шпик, сіль кухонну, згідно з корисною моделлю містить стабілізований розчин крові з сироваткою, при співвідношенні кров:сироватка 1:4-1:6, додатково містить тваринний білок "Білкозин", при співвідношенні компонентів, мас. %:

тваринний білок "Білкозин"	15-30
свинячий жир або шпик	10-15
гідратована рослинна білоквмісна сировина	13-30
стабілізований розчин крові з сироваткою	4-12
сіль кухонна	1,0-2,5
бульйон або вода	решта.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та технічним результатом забезпечує максимальне введення білково-жирової емульсії з тваринним білком "Білкозин", до рецептури фаршів м'ясопродуктів стабільність кольору та структурно-механічних властивостей готових фаршів.

Введення до рецептури тваринного білка "Білкозин" менше 15 % не достатньо для стабілізації структурно-механічних властивостей, введення більше 30 % призводить до отримання занадто пружної структури емульсії. Введення менше 10 % свинячого жиру або шпику призводить до погіршення консистенції, додавання більше 15 % жиру або шпику призводить до збільшення вартості білково-жирової емульсії та обмежує її використання у зв'язку з можливим утворенням жирових набряків у м'ясопродуктах, після повторної теплової обробки. При введенні у рецептуру стабілізованого розчину крові з сироваткою менше 4 % надає емульсії слабо-коричневого забарвлення, яке не проявляється після пастеризації м'ясопродуктів з використанням білково-жирової емульсії з тваринним білком "Білкозин", введення більше 12 % стабілізованого розчину крові з сироваткою надає темно-коричневого забарвлення емульсії. Розведення розчину крові з сироваткою у співвідношенні менше ніж 1:4 не призводить до зменшення інтенсивності червоного забарвлення крові, що обмежує його використання, розведення більше 1:6 недоцільне. Додавання до рецептури гідратованої рослинної білоквмісної сировини менше 13 % погіршує збалансованість білково-жирової емульсії по амінокислотному складу, введення більше 30 % погіршує консистенцію білково-жирової емульсії. Введення менше 1 % солі недостатнє для вираження смаку, більше 2,5 % солі призводить до можливого перевищення відсотку солі згідно з нормою, погіршення смаку.

Таблица 1

Склад	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3
Тваринний білок«Білкозин»	30,0	30,0	10,0
свинячий жир або шпик	15,0	14,0	9,0
Гідратована рослинна білоквмісна сировина	30,0	20,0	10,0
Стабілізований розчин крові з сироваткою	12,0	8,0	4,0
Сіль кухонна	2,5	2,0	1,5
Вода або бульйон	10,5	26,0	65,5

Отримані результати. Приклад 1 Білково-жирову емульсію з тваринним білком "Білкозин" отримують шляхом змішування стабілізованого розчину крові з сироваткою 12 % з гідратованою рослинною білоквмісною сировиною 30 %, тваринний білок "Білкозин" 30 %, свинячим жиром або шпиком 15 % з додаванням 13 % бульйону або води, солі кухонної 2.5 % на білково-жирову сировину. Білково-жирова емульсія за даним варіантом має оптимальні функціональні властивості, колір інтенсивно-кремовий, схожий до кольору ковбасних виробів, гарну консистенцію.

Приклад 2 Кількість стабілізованого розчину крові з сироваткою 8 % з гідратованою рослинною білоквмісною сировиною 20 %, тваринний білок "Білкозин" 30 %, свинячим жиром або шпиком 14 % з додаванням 28 % бульйону або води, солі кухонної 2 % на білково-жирову сировину. Отримана емульсія за даним варіантом має гарні функціональні властивості, колір інтенсивно-кремовий схожий до кольору ковбасних виробів, хорошу консистенцію.

Приклад 3 Кількість стабілізованого розчину крові з сироваткою 4 %, з гідратованою рослинною білоквмісною сировиною 10 %, тваринний білок "Білкозин" 10 %, свинячим жиром або шпиком 9 % з додаванням 65,5 % бульйону або води, солі кухонної 1,5 % на білково-жирову сировину. Білково-жирова емульсія за даним варіантом має рідку консистенцію, занадто світле забарвлення, що обмежує її використання у комбінованих м'ясопродуктах та ковбасних виробках.

Технічний результат.

Наведені рецептурні співвідношення дозволяють досягти оптимальних органолептичних показників якості готового продукту; отримати продукт, оптимальний за хімічним складом: білків, жирів, вуглеводів; покращити збалансованість амінокислотного складу білків, що складає основу білкового комплексу продукту.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Білково-жирова емульсія, що включає стабілізований розчин крові, гідратовану рослинну білоквмісну сировину, бульйон або воду, свинячий жир або шпик, сіль кухонну, яка **відрізняється** тим, що містить стабілізований розчин крові з сироваткою, при співвідношенні кров:сироватка 1:4-1:6, та додатково містить тваринний білок "Білкозин", при співвідношенні компонентів, мас. %:

тваринний білок "Білкозин"	15-30
свинячий жир або шпик	10-15
гідратована рослинна білоквмісна сировина	13-30
стабілізований розчин крові з сироваткою	4-12
сіль кухонна	1,0-2,5
бульйон або вода	решта.

Комп'ютерна верстка В. Юкін

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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