



УКРАЇНА

(19) UA (11) 70714 (13) C2
(51) МПК (2006)
A23J 3/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) БІЛКОВО-ЖИРОВА ЕМУЛЬСІЯ З КРОВ'Ю

1

(21) 20031212348
(22) 25.12.2003
(24) 27.08.2007
(46) 27.08.2007, Бюл. №13, 2007р.
(72) Пасічний Василь Миколайович, Сабадаш Петро Миколайович, Жук Ігор Зіновієвич, Кремешна Ірина Володимирівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(56) SU A 1171005, 07.08.1985.
UA A 59227, 15.08.2003.
(57) Білково-жирова емульсія з кров'ю, що включає ковбасну шкурку свинячу або ковбасну жилку, бульйон або воду, свинячий жир або шпик, сіль, яка

2

відрізняється тим, що додатково містить стабілізований розчин крові з молоком при співвідношенні 1:2-1:5, гідратовану рослинну білковмісну сировину при співвідношенні 1:2-1:4, функціональну добавку при співвідношенні компонентів, мас. %:

ковбасна шкурка свиняча або ковбасна жилка	15-45
бульйон або вода	30-70
свинячий жир або шпик	15-30
стабілізований розчин крові з молоком	5-20
гідратована рослинна білковмісна сировина	25-40
функціональна добавка	0,05-1
сіль	1-2,5.

Винахід відноситься до м'ясопереробної промисловості, а саме до виробництва комбінованих м'ясопродуктів.

Відомий спосіб [SU №1220612A. Бюл. №12, від 30.03.86], який передбачає отримання білковмісної маси, що включає 1,5-2 частини кісткового жиру, 6,5-7,5 частин бульйону, 1-1,5 частин крові ВРХ або коней, 0,6-0,9 частин солі та попередньо подрібнені субпродукти в кількості 18-22 частини з подальшим охолодженням та диспергуванням до гомогенного стану.

Недоліком способу є обмеженість використання у виробництві комбінованих м'ясопродуктів внаслідок погіршення структурно-механічних та органолептичних властивостей готових м'ясопродуктів.

Відомий спосіб обробки [патент України №59227A. Бюл. №8 від 15.08.2003р.], який передбачає промивання шкурки, нарізання на шматки масою 0,5-1,5кг, витримку у воді та термічну обробку сировини на протязі 20-50хв., з подальшим подрібненням та диспергуванням шкурки з додаванням бульйону в кількості 70-120% до маси колагенвмісної сировини, 40-60% свинячого жиру або шпигу, харчові добавки 0,2-1,0%, сіль 1-2,5%.

Недоліком способу є обмеженість використання у виробництві комбінованих м'ясопродуктів за рахунок погіршення харчової цінності та кольору м'ясопродуктів.

В основу винаходу поставлена задача створення рецептури білково-жирової емульсії з кров'ю широкого спектру використання, яка дозволяє стабілізувати структурно-механічні та органолептичні показники фаршів для виробництва комбінованих м'ясопродуктів та консервів без погіршення їх кольору.

Поставлена задача вирішується тим, що білково-жирова емульсія з кров'ю включає ковбасну шкурку свинячу або ковбасну жилку, бульйон або воду, свинячий жир або шпик, сіль, згідно винаходу додатково додається стабілізований розчин крові з молоком 1:2-1:5, гідратована рослинна білковмісна сировина 1:2-1:4, функціональна добавка із заданим співвідношенням, %:

ковбасна шкурка свиняча або ковбасна жилка	15-45
бульйон або вода	30-70
свинячий жир або шпик	15-30
стабілізований розчин крові з молоком	5-20
гідратована рослинна білковмісна сировина	25-40
функціональна добавка	0,05-1
сіль	1-2,5

Крім того, рослинну білковмісну сировину можна вводити у сухому вигляді у кількості 2-5%.

Також додають до стабілізованого розчину крові з молоком нітрит натрію 0,03-0,1%.

(13) C2

(11) 70714

(19) UA

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

Введення до рецептури білково-жирової емульсії з кров'ю ковбасної шкурки свинячої або ковбасної жилки менше 15% не достатньо для стабілізації її структурно-механічних властивостей, введення більше 45% призводить до отримання занадто пружної структури емульсії.

Введення бульйону або води менше 30% спричиняє погіршення консистенції білково-жирової емульсії та обмежує її введення до рецептур м'ясопродуктів, більше 70% бульйону або води у рецептурі знижує функціональні показники білково-жирової емульсії та обмежує відсоток додавання водної фази на основну сировину.

Введення менше 15% свинячого жиру або шпиків призводить до обмеженого використання білково-жирової емульсії у виробництві комбінованих м'ясопродуктів за рахунок погіршення консистенції, додавання більше 30% жиру або шпиків призводить до збільшення вартості білково-жирової емульсії та обмежує її використання у зв'язку з можливим утворенням жирових набряків у комбінованих м'ясопродуктах.

При введенні у рецептуру стабілізованого розчину крові з молоком менше 5% надає емульсії слабо-коричневого забарвлення, яке не проявляється у комбінованих м'ясопродуктах з використанням білково-жирової емульсії з кров'ю, введення більше 20% стабілізованого розчину крові з молоком надає темно-коричневого забарвлення емульсії.

Розведення розчину крові молоком у співвідношенні менше ніж 1:2 не призводить до зменшення інтенсивності червоного забарвлення крові, що обмежує його використання, розведення більше 1:5 недоцільне.

Додавання до рецептури гідратованої рослинної білковмісної сировини менше 25% погіршує збалансованість білково-жирової емульсії по амінокислотному складу, введення більше 30% погіршує консистенцію білково-жирової емульсії.

Гідратація рослинної білковмісної сировини у співвідношенні менше ніж 1:2 призводить до отримання суміші сухої консистенції, гідратація більше ніж 1:4 - суміш рідкої консистенції, що обмежує її використання.

Використання функціональної добавки менше 0,05% не достатньо для стабілізації функціональних характеристик емульсії, введення більше 1% функціональної добавки недоцільне, внаслідок високої їх вартості.

Введення менше 1% солі недостатнє для вираження смаку, більше 2,5% солі призводить до можливого перевищення відсотку солі згідно норми.

Додавання до рецептури рослинної білковмісної сировини у сухому вигляді менше 2% погіршує збалансованість білково-жирової емульсії по амінокислотному складу, введення більше 5% погіршує консистенцію білково-жирової емульсії.

Введення нітриту натрію до розчину крові з молоком менше ніж 0,03 % не достатньо для реагування пігментів крові з нітритом натрію, додавання нітриту натрію більше ніж 0,1 мг перевищує норму введення.

Приклади реалізації білково-жирової емульсії з кров'ю

Приклад 1

Білково-жирову емульсію з кров'ю отримують шляхом змішування стабілізованого розчину крові з молоком 5% з гідратованою рослинною білковмісною сировиною 35%, ковбасною шкуркою свинячою або ковбасною жилкою 40%, свинячим жиром або шпиком 20% з додаванням 50% бульйону або води, солі 2% та функціональної добавки 0,5% на білково-жирову сировину.

Виробництво білково-жирової емульсії з кров'ю за даним прикладом дозволяє отримати щільну структуру готової емульсії з необхідними функціональними властивостями, світло кремового кольору.

Приклад 2

Білково-жирову емульсію з кров'ю отримують шляхом змішування стабілізованого розчину крові з молоком 15% з гідратованою рослинною білковмісною сировиною 25%, ковбасною шкуркою свинячою або ковбасною жилкою 45%, свинячим жиром або шпиком 15% з додаванням 70% бульйону або води, солі 2% та функціональної добавки 0,5% на білково-жирову сировину.

Білково-жирова емульсія за даним варіантом має оптимальні функціональні властивості, колір інтенсивно-кремовий схожий до кольору ковбасних виробів.

Приклад 3

Кількість стабілізованого розчину крові з молоком 20% з гідратованою рослинною білковмісною сировиною 30%, ковбасною шкуркою свинячою або ковбасною жилкою 35%, свинячим жиром або шпиком 15% з додаванням 50% бульйону або води, солі 2% та функціональної добавки 0,5% на білково-жирову сировину.

Отримана емульсія за даним варіантом має гарні функціональні властивості, колір інтенсивно-кремовий схожий до кольору ковбасних виробів.

Приклад 4

Кількість стабілізованого розчину крові з молоком 20% з гідратованою рослинною білковмісною сировиною 40%, ковбасною шкуркою свинячою або ковбасною жилкою 15%, свинячим жиром або шпиком 25% з додаванням 35% бульйону або води, солі 2% та функціональної добавки 0,5% на білково-жирову сировину.

Отримана емульсія за даним варіантом має гарну консистенцію, запобігає утворенню бульйонних напрямків при використанні у комбінованих м'ясопродуктах, колір емульсії інтенсивно-кремовий.

Приклад 5

Кількість стабілізованого розчину крові з молоком 25% з гідратованою рослинною білковмісною сировиною 40%, ковбасною шкуркою свинячою 15%, свинячим жиром або шпиком 20% з додаванням 75% бульйону або води, солі 2% та функціональної добавки 0,5% на білково-жирову сировину.

Білково-жирова емульсія за даним варіантом має рідку консистенцію, занадто інтенсивне забарвлення, що обмежує її використання у комбінованих м'ясопродуктах.

Така білково-жирова емульсія з кров'ю може бути використана для заміни м'ясної сировини при

виробництві комбінованих м'ясопродуктів для стабілізації їх структурно-механічних та технологічних властивостей, при цьому не погіршуючи колір готових виробів.