



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102973** (13) **C2**
(51) МПК
A23L 1/31 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

<p>(21) Номер заявки: а 2012 11761</p> <p>(22) Дата подання заявки: 11.10.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 27.08.2013</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 11.03.2013, Бюл.№ 5</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.08.2013, Бюл.№ 16</p>	<p>(72) Винахідник(и): Пешук Людмила Василівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 64879 A, 15.03.2004 UA 30087 U, 11.02.2008 RU 2222227 C2, 27.01.2004 Гладишко В.В., Юліна А.І. Кальцієвмісні борошняні вироби функціонального призначення / Наукове періодичне видання «Молодь: освіта, наука, духовність». Тези доповідей [он-лайн], 2007 [знайдено 22.05.2013]. Знайдено в Інтернет: < URL: http://www.vmurol.com.ua/upload/Naukovo_doslidna%20robota/Materiali%20pro%20naukovu%20diyalnist/Actualni%20problemi/-Molod_Osvita_Nauka_Duhovnist/III_Molod%20osvita_nauka_duhovnist_tezi_2007_Sekciya-XI-XIV.pdf <URL: http://web.archive.org/web/20110101000000*/-http://www.vmurol.com.ua/upload> С.627-629 Динзбург Л.И. Разработка специализированных вареных колбасных изделий с использованием минерально-органической добавки: Автореферат диссертации. – Москва [он-лайн], 2003 [знайдено 22.05.2013]. Знайдено в Інтернет: <URL: http://www.dissercat.com/content/razrobotka-spetsializirovannykh-varenykh-kolbasnykh-izdellii-s-ispolzovaniem-mineralno-organi</p>
--	--

UA 102973 C2

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНОЇ КОВБАСИ, ЗБАГАЧЕНОЇ КАЛЬЦІЄМ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва вареної ковбаси, збагаченої кальцієм, включає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, засолювання, витримку в посолі, друге подрібнення, приготування фаршу, шприцювання ковбасних батонів, осадження, термічну обробку і охолодження. Згідно з винаходом при складанні фаршу до рецептурного складу додають мінеральну добавку із шкаралупи курячих яєць у кількості 1-3 % до маси основної сировини.

Винахід належить до м'ясопереробної промисловості, а саме до виробництва варених ковбас.

Відомий спосіб виготовлення варених ковбасних виробів, що передбачає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, засолювання, витримку в посолі, друге подрібнення, приготування фаршу з внесенням до рецептурного складу харчового кісткового напівфабрикату як замітника частини м'яса, що закладається у рецептуру, шприцювання ковбасних батонів, осадження, термічну обробку та охолодження [Пат. 64879А Україна, А23L 1/31. Спосіб виробництва варених ковбасних виробів / Черевко О.І., Головка М.П., Перцевий Ф.В., Журавльов С.В., Головка А.М. - № 2002075867; Заявлено 16.07.2002; Опубліковано 15.03.2004, Бюл. № 3, 2004 р.]

Недоліком даного способу є використання кісткового напівфабрикату отриманого з яловичих кісток, які можуть бути джерелом пріонових інфекцій, не забезпечується оптимальне співвідношення Са:Р - 2:1 в готовому продукті та здійснення заміни м'ясної сировини на кістковий напівфабрикат в рецептурі вареної ковбаси вищого ґатунку, що не допускається ДСТУ 4436:2005 [Ковбаси варені. Сосиски, Сардельки, Хліби м'ясні. Загальні технічні умови ДСТУ 4436:2005 / Київ Держспоживстандарт України 2006 р.]

На даний час, у зв'язку з поширенням остеопорозу, актуальною є тема розробки нових видів продукції, збагаченої кальцієм. Крім того природний вміст фосфору в м'ясній сировині високий та й при виробництві м'ясопродуктів широкого розповсюдження набуло використання різноманітних фосфоровмісних добавок, які штучно збільшують вміст фосфору в готових výroбах, це і призводить до розбалансованості оптимального співвідношення Са:Р - 2:1. Тому вкрай необхідним є розробка та впровадження на виробництві продукції збалансованої за вмістом кальцію та фосфору.

Задачею винаходу є розробка способу виробництва варених ковбасних виробів, збагачених кальцієм.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що в розробленому способі виробництва вареної ковбаси, збагаченої кальцієм передбачено підготовку м'ясної сировини, подрібнення, засолювання, витримку в посолі, друге подрібнення, приготування фаршу, шприцювання ковбасних батонів, осадження, термічну обробку та охолодження, згідно з винаходом при складанні фаршу до рецептурного складу додають мінеральну добавку із шкаралупи курячих яєць у кількості 1-3 % до маси основної сировини.

Причинно-наслідковий зв'язок між новими суттєвими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному: внесення до складу рецептури мінеральної добавки зі ступок мідій дає змогу отримати готовий продукт, збагачений сполуками кальцію, нормалізує кількісне співвідношення фосфору та кальцію (1:2). Запропонований спосіб дає можливість зменшити собівартість готових ковбасних виробів та отримати готовий продукт, придатний для геродієтичного харчування, так як саме люди похилого віку потребують профілактики кальцій дефіцитних станів.

Спосіб здійснюється таким чином. М'ясо, яке призначене для приготування вареної ковбаси, нарізають шматками масою до 1 кг і подрібнюють на вовчку з решіткою, що має діаметр отворів 16-25 мм (шрот). Після цього здійснюють соління. При солінні до подрібненої м'ясної сировини додають 2,0-2,5 кг солі на 100 кг сировини. Подрібнене м'ясо завантажують в мішалку, додають розсіл і ретельно перемішують протягом 3-5 хвилин. Посолене м'ясо після цього передають на витримку і дозрівання в ємностях вмістом до 150 кг кожна. Дозрівання триває 24-48 годин при 0-4 °С.

Посолений шрот після дозрівання вдруге подрібнюють на вовчку з діаметром отворів решітки 2-6 мм. З подрібненої м'ясної маси готують фарш в такій послідовності. Спочатку додають 15-20 % холодної води, 2,5 %-й розчин нітрату натрію та яйця. Після цього подрібнюють жировмісну сировину і додають її до подрібненої маси. Далі додають мінеральну добавку із шкаралупи курячих яєць в кількості 1-3 % від маси основної сировини.

Далі формують батони в IV етапи. Після цього проводять осадку в камерах протягом 2-3 годин при 2-8 °С і відносній вологості повітря 80-85 %. Осаджені батони піддають обжарюванню шляхом обробки гарячими димовими газами з температурою 80-120 °С протягом від 30 хвилин до 3-х годин в залежності від діаметра батона. Обжарені батони варять з метою доведення м'ясопродукту до кулінарної готовності і надання продукту стійкості при зберіганні. Температура середовища повинна бути 75-85 °С, тривалість - від 30 хвилин до 3 годин, відносна вологість - 90-100 %, швидкість руху повітря - 1-2м/сек.

Оброблені ковбасні вироби охолоджують холодною водою при 10-15 °С протягом 10-30 хвилин до температури батона 27-30° та доохолоджують холодним повітрям (4 °С) протягом 4-8 годин до температури батона 8-15 °С.

Приклади здійснення способу наведено в таблиці.

Таблиця

№ прикладу	Вміст добавки, %	Висновки
1	0,5	Не доцільно, так як не забезпечується достатнього збагачення готового продукту кальцієм і призводить до розбалансованості готового продукту по вмісту кальцію та фосфору
2	1,0	Даний спосіб дозволяє отримати збагачені кальцієм ковбасні вироби без стороннього присмаку та запаху
3	2,0	Даний спосіб дозволяє отримати збагачені кальцієм ковбасні вироби без стороннього присмаку та запаху
4	3,0	Даний спосіб дозволяє отримати збагачені кальцієм ковбасні вироби без стороннього присмаку та запаху
5	3,5	Погіршення органолептичних показників якості готових виробів, зокрема відчувається специфічний присмак

- 5 Технічний результат полягає в отриманні продукту, збагаченого кальцієм, стабілізованого за співвідношенням з фосфором, не погіршивши при цьому органолептичних показників ковбасних виробів та не знизивши їх енергетичну цінність.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 10 Спосіб виробництва вареної ковбаси, збагаченої кальцієм, який включає підготовку м'ясної сировини, подрібнення, засолювання, витримку в посолі, друге подрібнення, приготування фаршу, шприцювання ковбасних батонів, осадження, термічну обробку і охолодження, який **відрізняється** тим, що при складанні фаршу до рецептурного складу додають мінеральну добавку із шкаралупи курячих яєць у кількості 1-3 % до маси основної сировини.

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