



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **135714** (13) **U**  
(51) МПК (2019.01)  
**A23L 13/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2019 01571</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>18.02.2019</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.07.2019</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.07.2019, Бюл.№ 13</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Пасічний Василь Миколайович (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Храпачов Олег Вікторович (UA), Логвиненко Наталія Петрівна (UA), Желуденко Юлія Володимирівна (UA), Капітула Єлизавета Ігорівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b></p>
--	--

## (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОСІСОК З ПОВТОРНОЮ ПАСТЕРИЗАЦІЄЮ

### (57) Реферат:

Спосіб виробництва сосисок з повторною пастеризацією включає підготовку сировини, складання фаршу термічну обробку, пакування, пастеризацію, після чого сосиски підлягають охолодженню до температури від до 0 до 6 °С і зберіганню при відносній вологості повітря від 75 до 78 %, причому пакування сосисок проводять під вакуумом в багат шарову полімерну плівку, а процес повторної пастеризацію проводять при температурі 85-95 °С, протягом 15-20 хв.

UA 135714 U



Корисна модель належить до галузі харчування, а саме м'ясної промисловості, стосується виробництва сосисок пастеризованих.

Найближчим аналогом є "Спосіб виробництва сосисок консервованих", що включає підготовку сировини, складання фаршу, теплову обробку, укладання сосисок в банки, заливку розсолем, пастеризацію, охолодження, реалізація (Патент № 00995 опублікований 10.07.2014 Бюл. № 13).

Недоліком цього продукту є обмежений (короткий) термін зберігання, що знижує конкурентоспроможність на ринку збуту.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу виробництва сосисок з повторною пастеризацією без застосування консервуючих речовин хімічного походження, що забезпечить розширення асортименту продуктів тривалого зберігання, підвищить органолептичні показники даних виробів.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва сосисок з повторною пастеризацією, що включає підготовку сировини, складання фаршу, термічну обробку, пакування, пастеризацію, після чого сосиски підлягають охолодженню до температури від 0 до 6 °С і подальшому зберіганню при відносній вологості повітря від 75 до 78 %, згідно з корисною моделлю відрізняється тим, що пакування сосисок проводять під вакуумом в багат шарову полімерну плівку, а процес повторної пастеризацію проводять при температурі 85-95 °С протягом 15-20 хв.

Причинно-наслідковий зв'язок між новими суттєвими ознаками і очікуваними технічним результатом полягає в наступному: використання багат шарових полімерних матеріалів з наступним вакуумуванням та повторною пастеризацією, що дозволяє отримати продукт з оптимальними органолептичними, мікробіологічними показниками та подовженим терміном зберігання.

Багат шарові пакувальні матеріали відносяться до широкого класу бар'єрних плівок. Матеріал для їх виготовлення (полімерна плівка) має високу механічну міцність, стійкість до проколювання, здатність до термоусадки, низьку кисневу та вологопроникність, бактеріальну чистоту і ін. Матеріали безпечні для контакту з продуктом. З огляду на властивості непроникності, багат шарові матеріали оберігають м'ясні вироби від окислення і мікробної псування. Переваги: 1) відсутність втрат вологи; 2) стабільність калібру; 3) висока механічна міцність; 4) високі терміни придатності ковбасних виробів.

Вакуумне пакування - це герметична споживча тара, з якої викачане повітря, результатом цього процесу стало падіння тиску всередині упаковки нижче атмосферного. Для вакуумної упаковки використовують спеціальні бар'єрні пакувальні матеріали, які є газонепроникними, зберігають продукт від втрати вологи і аромату.

Пастеризація - одноразове нагрівання рідин (здебільшого харчових продуктів) до температури, яка нижче за температуру кипіння на нетривалий час (від секунди до 30 хвилин), з метою знищення бактерій, що містяться в цих рідинах. Процес носить помітну бактерицидну дію, не змінюючи смакові якості більшості продуктів харчування, сприяє знищенню більшості хвороботворних бактерій.

Враховуючи, що подовження термінів зберігання варених ковбасних виробів є актуальним питанням сьогодення, для отримання стабільного та прогнозованого результату було запропоновано поєднати використання багат шарових полімерних матеріалів, призначених для пакування м'ясопродуктів, з подальшим проведенням повторної теплової обробки (пастеризації) готових, запакованих під вакуумом, ковбасних виробів, яка дає можливість пригнічувати ріст мікроорганізмів, що присутні на поверхні продукту.

Повторну пастеризацію використовують для більш дієвого результату та тривалого терміну зберігання. Проведення повторної пастеризації за температури менше 85 °С не дозволяє досягти необхідного пастеризаційного ефекту, пастеризація за температури більше 95 °С призводить до погіршення органолептичних показників сосисок.

Проведення пастеризації менше 15 хв не дозволяє досягти необхідних пастеризаційних ефектів. При часі пастеризації більше ніж 20 хв можливе часткове відділення вологи та жиру з продукту, що погіршує його органолептичні характеристики.

Протягом терміну зберігання для сосисок, вироблених за вказаним способом проводилось визначення показників якості: органолептичних, фізико-хімічних та визначались показники, що характеризують безпечність продукту, при цьому визначали мікробіологічні показники до 94-ї доби зберігання.

Таблиця

Значення мікробіологічного забруднення сосисок пастеризованих за варіантами на 94-ту добу зберігання

Зразки сардельок	МАФАМ, КУО в 1 г	Сульфитредукувальні клостридії, в 1 г	St. aureus, в 1 г	БГКГІ колі форми, в 1 г	Патогенні м/о, в т.ч. Salmonella, в 25 г	L. monocytogenes, в 25 г продукту
Варіант 1						
Пастеризація $\tau=15$ хв, $t=85$ °С						
Сосиски "Смачні 1 с"	$2,7 \cdot 10^2$	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Сосиски "Екстра в/с"	$2,1 \cdot 10^2$	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Варіант 2						
Пастеризація $\tau=20$ хв, $t=95$ °С						
Сосиски "Смачні 1 с"	$2,6 \cdot 10^2$	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Сосиски "Екстра в/с"	$2,0 \cdot 10^2$	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Варіант 3						
Пастеризація $\tau=20$ хв, $t=90$ °С						
Сосиски "Смачні 1 с"	$2,75 \cdot 10^2$	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Сосиски "Екстра в/с"	$2,15 \cdot 10^2$	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено	не виявлено

Таблиця 2

Органолептичні показники сосисок пастеризованих на 94-ту добу зберігання

Назва рецептури	Зовнішній вигляд	Вигляд на розрізі	Консистенція	Запах і смак
Варіант 1				
Сосиски "Смачні 1 с"	Чиста суха по верхня без пошкодження оболонки, налипів фаршу, злипів, бульйонних та жирових набряків	Світло-рожевий, фарш рівномірно перемішаний без порожнин і сірих плям з однорідною структурою	Пружна, соковита	З ароматом прянощів, в міру солоний, властиві даному продукту
Сосиски "Екстра в/с"				
Варіант 2				
Сосиски "Смачні 1 с"	Чиста суха поверхня без пошкодження оболонки, налипів фаршу, злипів, бульйонних та жирових набряків	Світло-рожевий, фарш рівномірно перемішаний без порожнин і сірих плям з однорідною структурою	Пружна, соковита	З ароматом прянощів, в міру солоний, властиві даному продукту
Сосиски "Екстра в/с"				
Варіант 3				
Сосиски "Смачні 1 с"	Чиста суха поверхня без пошкодження оболонки, налипів фаршу, злипів, бульйонних та жирових набряків	Рожевий або світло-рожевий, фарш рівномірно перемішаний без порожнин і сірих плям з однорідною структурою	Пружна, соковита	З ароматом прянощів, в міру солоний, властивий продукту без стороннього присмаку, запаху
Сосиски "Екстра в/с"				

5 За результатами проведених досліджень підтверджено можливість подовження терміну зберігання ковбасних виробів вареної групи при використанні повторної пастеризації, що

дозволяє рекомендувати термін зберігання пастеризованих варених ковбасних виробів до 94 діб.

5 Спосіб дозволяє досягти оптимальних органолептичних показників якості ковбасних виробів вареної групи, отримати продукт без хімічних консервантів, забезпечити збереження показників харчової цінності продукції, а також подовжити термін її зберігання.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10 Спосіб виробництва сосисок з повторною пастеризацією, що включає підготовку сировини, складання фаршу, термічну обробку, пакування, пастеризацію, після чого сосиски підлягають охолодженню до температури від 0 до 6 °С і зберігання при відносній вологості повітря від 75 до 78 %, який **відрізняється** тим, що пакування сосисок проводять під вакуумом в багатoshарову полімерну плівку, а процес повторної пастеризацію проводять при температурі 85-95 °С, протягом 15-20 хв.

15

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

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