



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **125878** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A23L 13/00
A23L 13/70 (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2018 00015	(72) Винахідник(и):	Віннікова Людмила Григорівна (UA), Синиця Ольга Вікторівна (UA), Шарпе Ганна Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	02.01.2018	(73) Власник(и):	ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.05.2018		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.05.2018, Бюл.№ 10		

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦІЛЬНОМ'ЯЗОВИХ ВИРОБІВ ЗІ СВИНИНИ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва цільном'язових виробів зі свинини, при якому проводять підготовку м'ясної сировини, шприцювання, тендеризацію, тумблерування, формування, термічну обробку, нарізання і пакування у вакуумну упаковку. Вироби упаковують у вакуумну упаковку, піддають пост-пастеризації при 88-92 °С протягом 180-190 с, після чого охолоджують до температури в центрі продукту 4-5 °С.

UA 125878 U

Корисна модель належать до харчової промисловості, а саме до м'ясопереробної галузі, і може бути використана при виробництві цільном'язових м'ясних виробів.

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є спосіб виробництва цільном'язових продуктів [див. Фейнер, Г. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации / Г. Фейнер. - Пер. с англ. Н. В. Магды, науч. ред. проф. чл.-кор. Международной академии информатизации при ООН В. Г. Проселков, канд. техн. наук Т.И. Проселкова. - СПб.: Профессия, 2010. - 720 с., табл., ил. - (Серия: Научные основы и технологии)].

Відомий спосіб складається з таких етапів: жилювання м'яса та зняття плівок, шприцювання розчином, який містить харчові добавки (лактати E325- E327 або ацетат натрію E262, або піросульфит натрію E223) для подовження терміну зберігання продукту, тендеризація, тумблерування, формування, підсушування та/або копчення, варіння, охолодження, нарізання, пакування.

Даний спосіб обрано прототипом.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки: жилювання м'яса та зняття плівок, шприцювання, тендеризація, тумблерування, формування, термічну обробку, нарізання, пакування у вакуумну упаковку.

Недоліками відомого способу є використання харчових добавок для подовження терміну зберігання, які зменшують екологічну цінність м'ясного продукту, можуть вплинути на смак, колір, запах, вихід продукту після термічної обробки, необхідність використання додаткових добавок.

Окрім цього даний спосіб не дозволяє захистити продукт від розвитку повторно контамінованої патогенної мікрофлори на поверхні продукту.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб виробництва цільном'язових виробів зі свинини, в якому за рахунок додаткової термічної обробки, забезпечити подовження терміну зберігання готового продукту без зниження якості.

Поставлена задача вирішена в посібі виробництва цільном'язових виробів зі свинини, що включає підготовку м'ясної сировини, шприцювання, тендеризацію, тумблерування, формування, термічну обробку, нарізання і пакування у вакуумну упаковку, тим що, на відміну від прототипу, вироби, упаковані у вакуумну упаковку, піддають пост-пастеризації при 88-92 °C протягом 180-190 с, після чого охолоджують до температури в центрі продукту 4-5 °C.

Новим в корисній моделі, що заявляється, є те, що вироби піддають додатковій термічній обробці (пост-пастеризація і охолодження) упакованими у вакуумну упаковку. В цій самій упаковці вироби зберігаються до їх реалізації.

Використання вакуумної упаковки і збереження її після пост-пастеризації дозволяє зберегти органолептичні характеристики м'ясного продукту, сповільнює розвиток окислювального псування у наслідок відсутності контакту продукту з повітрям, а також запобігти розвитку аеробної мікрофлори.

Пост-пастеризація упакованих м'ясних продуктів при розроблених режимах: температура гріючого середовища 88-92 °C з витримкою протягом 180-190 с, забезпечує скорочення контамінованої мікрофлори на поверхні продукту, яка потрапила на нього під час охолодження, зберігання та пакування. Крім цього збільшує термін придатності продукту мінімум на 10 днів. Використання пост-пастеризації з температурою гріючого середовища нижче 88 °C протягом менше ніж 180 с не забезпечує достатнього зниження контамінованої мікрофлори. Використання пост-пастеризації з температурою більше 92 °C або довше ніж 190 с призводить до небажаних змін консистенції та товарного виду.

Спосіб включає наступні операції:

підготовка м'ясної сировини, а саме розбирання, жилювання, зняття плівок;

підготовка посолочної суміші та шприцювання при температурі 1-2 °C;

механічна обробка сировини, а саме тендеризація та тумблерування (температура м'яса 0-4 °C);

формування;

підсушування при температурі 60-70 °C та відносній вологості повітря 30-40 % протягом 30-60 хв.;

копчення при температурі 80-90 °C та відносній вологості 50-70 % протягом 1-18 год.;

варіння до досягнення в центрі продукту 70-72 °C;

охолодження до температури в центрі продукту 0-5 °C;

нарізання;

пакування у вакуумну упаковку;

пост-пастеризація при температурі гріючого середовища 88-92 °C протягом 180-190 с;

охолодження до температури в центрі продукту 4-5 °С;

Для реалізації представленого способу провели експеримент на базі ПП Фірни "Гармаш" (Одеська обл., Німанський р-н., с. Олександрівка, вул. Центральна 8а) та Одеської національної академії харчових технологій (м. Одеса, вул. Канатна 112). Відібрали зразки цільном'язових виробів зі свинини "Ветчина сочная" в вакуумній упаковці з терміном зберігання не більше 25 днів. Перша група цільном'язових виробів - приготовлені за прототипом, друга - за заявленим способом. Зразки приготовлені за прототипом після пакування у вакуумну упаковку були покладені в холодильник при температурі 5 °С. Зразки приготовлені за заявленим способом піддавались пост-пастеризації при температурі 88-92 °С протягом 180-190 с, охолоджувались до температури в центрі продукту 4-5 °С та зберігались при такій же температурі в холодильнику протягом 35 днів.

Для визначення ефективності запропонованого способу були визначені показники безпечності та якості цільном'язових виробів зі свинини.

На 35 день зберігання усі зразки приготовлені за заявленим способом мали високі органолептичні характеристики, які відповідають даному виду продукту, та мали оцінку 5 балів по 5-бальній шкалі. Зразки приготовлені за прототипом мали оцінку 1 бал оскільки на 28 день не відповідали за органолептичними показниками, через те, що продукт мав неприємний запах і кислий смак та явні ознаки мікробіологічного псування.

За мікробіологічними показниками безпеки зразки приготовлені за заявленим способом відповідали вимогам ДСТУ 4670:2006 Продукти з яловичини та свинини варені, копчено-варені. Технічні умови. За показником мікробіологічного обсіменіння (кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів) продукти в процесі зберігання були на рівні не вище 1×10^3 КУО/г. Зразки приготовлені за прототипом уже на 28 день зберігання перевищували норму даного показника.

Таким чином, зразки цільном'язових виробів зі свинини "Ветчина сочная" у вакуумній упаковці приготовлені за прототипом не придатні до вживання на 28 день зберігання. У той час як зразки приготовлені за заявленим способом не мали відхилень за органолептичними та мікробіологічними показниками навіть на 35 день зберігання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб виробництва цільном'язових виробів зі свинини, при якому проводять підготовку м'ясної сировини, шприцювання, тендеризацію, тумблерування, формування, термічну обробку, нарізання і пакування у вакуумну упаковку, який **відрізняється** тим, що вироби упаковують у вакуумну упаковку, піддають пост-пастеризації при 88-92 °С протягом 180-190 с, після чого охолоджують до температури в центрі продукту 4-5 °С.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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

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