



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 81553

(13) U

(51) МПК

A23B 4/10 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 12875**

(22) Дата подання заявки: **12.11.2012**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.07.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.07.2013, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

**Малигіна Валентина Дмитрівна (UA),
Бідаш Валентин Іванович (UA),
Суська Марія Миколаївна (UA)**

(73) Власник(и):

**ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-
БАРАНОВСЬКОГО,
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)**

(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ОХОЛОДЖЕНОГО М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

(57) Реферат:

Спосіб зберігання охолодженого м'яса курчат-бройлерів включає приготування водного розчину консерванту із використанням 0,01-2 % молочної кислоти. Для приготування водного розчину консерванту та основі молочної кислоти додатково додають моногліцерид дистильований 10 %, сорбат калію в кількості 0,4 % та оливкову олію 10 %, який наносять методом розпилення на поверхню м'яса тонким шаром, обсягом 15-20 г, що забезпечує рівномірне розташування.

UA 81553 U

Корисна модель належить до м'ясної промисловості та може бути використана для подовження терміну зберігання охолодженого м'яса курчат-бройлерів.

Відомий спосіб зберігання м'яса і м'ясопродуктів, що передбачає занурення продукту у водний розчин консерванту, витримку у розчині 5-1 °С та пакування. Згідно зі способом, як консервант використовується розчин, що містить одночасно 2-3 % мас. оцтової та 0,3-1,0 % мас. молочної кислоти [див. патент № 17770А України. МПК 6 Л23В4/12, 19971].

Недоліками способу є застосування оцтової кислоти, що погіршує органолептичні властивості м'ясопродуктів, оскільки вона є леткою кислотою з різким запахом, що залишається в продовж тривалого часу на поверхні харчового продукту. Економічно недоцільно використовувати одразу два консерванти з однаковим механізмом щодо пригнічення мікроорганізмів. За вказаним способом, з метою припинення масообміну з довкіллям й випаровуванням вологи з поверхні м'ясної продукції використовують упакування, що визначаємо як недолік.

Відомий спосіб консервування сільськогосподарської продукції [див. патент № 52953А України МПК 7 Л23В4/12, 20031].

Недоліком способу є той факт, що сільськогосподарську продукцію заливають розчином, а потім продукцію додатково пакують.

Найближчим по суті та результату, який досягається, є спосіб зберігання м'яса [див. патент на корисну модель України № 37123, 2008], який включає використання розчину 0,01-2,00 % мас. молочної кислоти, в який занурюють м'ясо різних сільськогосподарських тварин і здійснюють витримку в розчині протягом 5-180 с.

Недоліком способу є те, що із збільшенням терміну зберігання з поверхні м'яса випаровується волога, що призводить до виникнення дефектів зовнішнього виду. Тому використання способу доцільно лише за умови подальшого заморожування. Застосування способу дійсно має консервуючу дію та сприяє пригніченню розвитку бактеріальної мікрофлори, не призводить до зміни смаку, кольору й запаху м'яса.

Задачею корисної моделі є удосконалення способу зберігання охолодженого м'яса курчат-бройлерів, який подовжує термін зберігання та мінімізує масообмін поверхні м'яса курчат-бройлерів з довкіллям, пригнічує розвиток мікрофлори та зберігає органолептичні показники.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб зберігання охолодженого м'яса курчат-бройлерів, включає приготування водного розчину консерванту із використанням 0,01-2 % молочної кислоти, згідно з корисною моделлю, додають моногліцерид дистильований 10 %, сорбат калію в кількості 0,4 % та оливкову олію 10 %, який наносять методом розпилення на поверхню м'яса тонким шаром, обсягом 15-20 г, що забезпечує рівномірне розташування.

Причинно-наслідковий зв'язок дії способу полягає у комплексному ефекті кожного з перерахованих компонентів. Молочна кислота є природним консервантом, який не призводить до зміни смаку, кольору чи запаху м'яса. Також нанесення тонкого шару молочної кислоти знижує рН, збільшує концентрацію водневих іонів, що в процесі зберігання захищає поверхню охолодженого м'яса птиці від розвитку багатьох мікроорганізмів, зокрема бактерій. Сорбат калію, тобто калієва сіль сорбінової кислоти, є також природним консервантом харчових продуктів. Поєднання двох консервантів молочної кислоти та сорбату калію, сприяє посиленню біоцидної дії та зменшенню концентрації препаратів в розчині. Моногліцерид сприяє до зменшення поверхневого натягнення, що забезпечує стійкість колоїдної системи водного розчину. Рафінована оливкова олія обумовлює рівномірне розташування на поверхні м'яса розчину, утворення плівкового шару та приємний смак. Визначаємо раціональним застосування оливкової олії у зв'язку із особливостями її споживних властивостей, а саме наявністю: поліненасичених жирних кислот (омега 3); вітаміну Е; антиоксидантів поліфенолів.

Приклад конкретного виконання

Спосіб здійснюють у наступній послідовності. Оливкову олію (у кількості 10 %) розігрівають до температури 60-65 °С, до неї додають Н 471 моногліцерид (у кількості -10 %) до повного розчинення його кристалів та сорбат калію (у кількості 0,4 %), далі додають воду, нагріту до 50-60 °С, та перемішують до утворення однорідної емульсії і охолоджують розчин до кімнатної температури. До отриманого розчину консерванту розчину додають молочну кислоту (у кількості -2 %) за умови постійного перемішування розчину.

Обов'язковою умовою корисної моделі є нанесення розчину, а саме: на кожну тушку з пульверизатору розпилюють 15-20 г розчину, який при висиханні формує на поверхні охолодженого м'яса птиці тонкий шар. Кількість розчину обумовлена властивостями розчину, а саме: менше 15 г є недостатнім для прояву консервуючої дії способу, а більша призводить до його стікання з поверхні охолодженого м'яса птиці.

Технічний результат полягає у збереженні органолептичних та мікробіологічних показників охолодженого м'яса птиці протягом тривалого часу, на основі пригніченні розвитку бактеріальної мікрофлори. Результати експериментальних досліджень способу зберігання охолодженого м'яса наведено у таблиці.

5

Таблиця

Характеристика мікробіологічних показників
за результатами апробації способу зберігання охолодженого м'яса птиці

Термін зберігання	МАФАМ, КУО, г	БГКП, 0.1 г	Патогенні, в т.ч. сальмонели в 25 г
4 доби	$2,3 \times 10^2$	-	-
7 діб	$0,97 \times 10^4$	-	-

Таким чином, спосіб зберігання охолодженого м'яса курчат-бройлерів збільшує термін до семи діб на основі дії компонентів, які входять до "Переліку харчових добавок, дозволених для використання у харчових продуктах", який затверджено Постановою Кабінету міністрів України № 12 від 4.01.1999 р. (із змінами).

10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб зберігання охолодженого м'яса курчат-бройлерів, що включає приготування водного розчину консерванту із використанням 0,01-2 % молочної кислоти, який **відрізняється** тим, що для приготування водного розчину консерванту та основі молочної кислоти додатково додають моногліцерид дистильований 10 %, сорбат калію в кількості 0,4 % та оливкову олію 10 %, який наносять методом розпилення на поверхню м'яса тонким шаром, обсягом 15-20 г, що забезпечує рівномірне розташування.

15

20

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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