



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58308 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A22C 11/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КУТЕРУВАННЯ М'ЯСА ТА М'ЯСОПРОДУКТІВ

1

2

(21) u201010959

(22) 13.09.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) КЛИМЕНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, СКРИП-
НИК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ(57) Спосіб кутерування м'яса та м'ясопродуктів,
при здійсненні якого в кутер подають різні види

сировини, харчові добавки, воду в кількості до 40% і двооксид вуглецю до 10 % від маси сировини у вигляді твердих брусків, для підтримання температури в процесі кутерування на рівні 12-15 °С, який відрізняється тим, що подача двооксиду вуглецю в кутер проходить у вигляді твердих брусків, які являють собою льодогазгидратні капсули зі складом до 90 % газогідратів CO₂ і до 10 % льоду утворені шляхом заморожування суміші "вода + газові гідрати CO₂".

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а точніше до способу кутерування м'яса та м'ясопродуктів.

Відомий спосіб кутерування м'яса та м'ясопродуктів згідно якому різні види сировини (спочатку завантажують яловичину або нежирну свинину, а потім напівжирну або жирну свинину) тонко подрібнюють й змішують зі спеціями та іншими компонентами. З метою запобігання перегріву м'яса або м'ясопродуктів, який викликаний теплом від тертя робочих органів кутера, в нього додають воду і лід на початку процесу кутерування, в кількості від 10 до 40 % до маси сировини, з таким розрахунком, щоб підтримувати температуру м'яса або м'ясопродуктів в процесі кутерування на рівні 12-15 °С. Загальна тривалість процесу кутерування 8-12 хв. [1].

Основним недоліком способу є суттєва аерація кутерованих продуктів внаслідок потрапляння великої кількості повітря в процесі кутерування, що активує окислювальні процеси.

Найбільш близьким по технічній суті є спосіб кутерування м'яса та м'ясопродуктів, при здійсненні якого в кутер подають різні види сировини, харчові добавки, воду і двооксид вуглецю до 10 % від маси сировини у вигляді твердих брусків [2].

Використання такого способу дає можливість витримувати необхідний температурний режим процесу за рахунок сублімації (перехід з твердого стану в газоподібний) двооксиду вуглецю під час подрібнення, а заміщення двооксидом вуглецю повітря в кутерованому продукті суттєво уповільнює розвиток окислювальних процесів.

Недоліком аналогу є "пригорання" кутерованого продукту (втрата липкості, міцності та забарв-

лення) внаслідок контакту з двооксидом вуглецю, температура якого в процесі сублімації досягає значення мінус 78 °С.

Задача, яку вирішує запропонована корисна модель, полягає в запобіганні "пригорання" кутерованого продукту в місцях його контакту з двооксидом вуглецю.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб кутерування м'яса та м'ясопродуктів, при здійсненні якого в кутер подають різні види сировини, харчові добавки, воду і двооксид вуглецю до 10 % від маси сировини у вигляді твердих брусків, передбачає подачу двооксиду вуглецю у вигляді твердих брусків, які являють собою льодогазгидратні капсули зі складом до 90 % газогідратів CO₂ і до 10 % льоду, утворені шляхом заморожування суміші "вода + газові гідрати CO₂". Під дією теплоти, яка виділяється від тертя в процесі кутерування, льодогазгидратні капсули плавляться при температурі близькій до 0 °С. Газоподібний CO₂, який виділяється при плавленні льодогазгидратних капсул, заміщує повітря в кутерованому продукті, що суттєво уповільнює розвиток окислювальних процесів.

Спосіб реалізується наступним чином.

В кутер подають сировину, наприклад, м'ясо або м'ясопродукти, харчові добавки, воду і двооксид вуглецю до 10 % від маси сировини у вигляді твердих брусків, які являють собою льодогазгидратні капсули зі складом до 90 % газогідратів CO₂ і до 10 % льоду, утворені шляхом заморожування суміші "вода + газові гідрати CO₂". При кутеруванні виділяється теплота, яка відводиться внаслідок плавлення льодогазгидратних капсул при температурі близькій до 0 °С, що дозволяє підтримувати

UA (11) 58308 (13) U

температуру в процесі кутерування на рівні 12-15°C. Газоподібний CO₂, який виділяється при плавленні льдогазгідратних капсул, заміщує повітря в кутерованому продукті, що суттєво уповільнює розвиток окислювальних процесів.

Використання запропонованого способу дає можливість запобігти "пригоранню" кутерованого продукту в місцях контакту з двооксидом вуглецю, оскільки температура його близька до 0 °C, а не мінус 78 °C, як в прототипі, підвищити якість куте-

рованого продукту та подовжити терміни його зберігання.

[1] И. А. Рогов, А. Г. Забашта, В. А. Алексахина, Е. И. Титов. Технология и оборудование колбасного производства. - М.: Агропромиздат, 1989 - 351 с.

[2] Сунг Хи Чеонг (KR). Способ изготовления колбасных изделий с низким содержанием жира. Патент Российской Федерации № 2129379 A22C11/00, опубликовано в Бюл. № 4 - II 27. 04. 1999.