



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30630 (13) U
(51) МПК (2006)
A23L 1/214
A23B 7/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СУШЕНИХ ПРОДУКТІВ

1

2

(21) u200708808

(22) 30.07.2007

(24) 11.03.2008

(72) ПОСТНОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, UA,
ПОГОЖИХ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, UA, ВАРИПАЄВА
ЛЮДМИЛА МИРОНІВНА, UA

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРПВЛІ, UA

(56)

(57) Спосіб приготування сушених продуктів, що
включає первинну обробку сировини (миття,

очищування, нарізання або інші види здрібнення),
попередню теплову обробку (бланшування,
варіння, припускання), сушіння змішаним
теплопідводом, відновлення кулінарних виробів,
який **відрізняється** тим, що відновлення сушених
продуктів здійснюють в будь-якому технологічному
середовищі (вода, бульйон, молоко, вершки та
інше) з додаванням будь-яких збагачувачів і потім
їх повторно висушують.

Корисна модель відноситься до харчової
промисловості, а саме - до способів отримання
сушених продуктів.

Відомі способи приготування сушених
продуктів харчування, які передбачають
попередню механічну обробку картоплі і овочів,
бланшування їх і сушіння [1]. Новим в способі є те,
що бланшування, термічну обробку і сушіння
здійснюють одним теплоносієм.

Також відомий спосіб виробництва сушеної
картоплі, який також передбачає попередню
механічну обробку картоплі, бланшування її і
сушіння. Новим в цьому способі є те, що
бланшування здійснюють у водному розчині, який
вміщає суміш добавок з картопляної крихкі [2].

Найближчим до запропонованої корисної
моделі за технічною суттю є спосіб, який
припускає таку технологічну схему: первинна
обробка сировини (миття, очищування, нарізання
або інші види здрібнення); попередня тепла
обробка (бланшування, варіння, припускання);
сушіння змішаним теплопідводом (ЗТП-сушіння);
відновлення кулінарних виробів [3].

Основними недоліками способів приготування
сушених кулінарних виробів є втрати частини
поживних речовин при варінні, бланшуванні або
припусканні, які переходять у бульйон або
втрачаються разом з водою.

В основу корисної моделі поставлено задачу
зменшення витрат поживних речовин в процесі
приготування сушених продуктів, які швидко

відновлюються, і покращення якості готових
сушених продуктів.

Поставлена задача вирішується тим, що
відновлення сушених продуктів здійснюється в
будь-якому технологічному середовищі (вода,
бульйон, молоко, вершки та інше) з додаванням
будь-яких збагачувачів і потім вони повторно
висушуються. Це дозволяє ввести в готові
продукти різні смакові, поживні речовини або інші
збагачувачі, які підвищують поживні властивості
готового продукту, таким чином створюючи його
нові властивості.

Приклад застосування способу приготування
сушених кулінарних виробів.

Сушене м'ясо, яке швидко відновлюється,
отримували за наступною технологією: м'ясо
яловичини зачищали; нарізали крупним шматком;
відварювали до напівготовності; потім м'ясо
подрібнювали на м'ясорубці; висушували в ЗТП-
сушарці. Після цього м'ясо відновлювали в
бульйоні, який отримували після варіння цього
м'яса і вдруге висушували.

Нами були проведені дослідження біохімічного
складу сушеного м'яса яловичини (лопаткова
частина), відновленого в бульйоні, який
отримували від варіння цього м'яса, а потім
повторно висушеним.

Результати дослідження біохімічного складу
м'яса сушеного і м'яса сушеного відновленого в
бульйоні наведено в таблицях 1-4.

(13) U
(11) 30630
(19) UA

Амінокислотний склад сушеного і віднов.

Вміст мінеральних речовин в сушеному і відновленому в

Речовини	М'ясо яловичини сушене		М'ясо сушене відновлене		Вміст
	М'ясо яловичини сушене	Речовини	М'ясо яловичини сушене	Речовини	
Аланін	3,38				
Гліцин	1,65		1,44		
Валін	1,56	Натрій			22,04
Лейцин	7,39	Калій			108,3
Пролін	1,27	Кальцій			2,64
Фенілаланін	2,15	Магній			9,12
Тирозін	1,29	Залізо			0,63
Триптофан	0,56	Мідь			0,31
Серін	1,91		1,95		
Треонін	2,14	Повторне висушування м'яса відновленого в бульйоні збільшує енерговитрати на 10-15% при застосуванні ЗТП-сушарки, але у порівнянні з сушінням водорозчинної фракції м'яса у розпилювальній сушарці менше у 5...6 разів.			
Цистін	0,13	Таким чином, за даними таблиці 1-4, м'ясо сушене відновлене в бульйоні має вищу якість ніж м'ясо сушене. Ефект осаджування на готовий продукт частини водорозчинної фракції не тільки зменшує втрати енергії в зрівнянні з іншими способами сушіння.			
Метіонін	1,06				
Аргінін	2,61				
Гістидін	2,69				
Лізін	5,89				
Аспарагінова кислота	4,08				
Глутамінова кислота	8,83				
Загальний та залишковий азот, мкг, але й значно знижує витрати енергії в зрівнянні з іншими способами сушіння.					
Вміст білку (по азоту)	44,20	Перелік посилань	0,64		
Вміст залишкового азоту	0,61				

1. А.С. 824944 (СССР). Способ производства быстроразвариваемых сушеных продуктов картофеля и овощей /М.А. Гришин, В.Н. Заявлено 05.07.79. Опубликовано 30.04.81. Бюл. №16.

Вміст ліпідів у сушеному і відновленому в бульйоні м'ясо яловичини

Речовини	М'ясо яловичини сушене		М'ясо яловичини сушене відновлене у бульйоні	
	М'ясо яловичини сушене	М'ясо яловичини сушене відновлене у бульйоні	М'ясо яловичини сушене	М'ясо яловичини сушене відновлене у бульйоні
Вільні жирні кислоти	4,72	06.02.87. Опубликовано 28.02.85 Бюл. №8.		
Вільний холестерин	5,15	3. Патент РФ №2096962 МКИ6 A23B7/03		
Ефіри холестерину	21,16	Способ сушки пищевых продуктов /Погожих Н.И., Потанов В.А., Цуркан О.М. (Украина). №94033280/13, Заявл.13.09.94. Опубл. 27.11.97. БИ №33, -4с.		
Тригліцеріди	18,64			
Дігліцеріди	4,96			
Моногліцеріди	5,27			
Фосфоліпід	16,18			
Фосфатидилхолін	4,42			
Фосфатидилетаноламін	3,27			
Фосфатидилсерін	3,08			
Фосфатидилінозитол	2,17			
Лізофосфатидилхолін	0,70			
Сфінгомелін	0,79			

Таблица 3

Вміст вітамінів, мг/г

Речовини	Вміст ліпідів мг/ г	
	М'ясо яловичини сушене	М'ясо яловичини сушене відновлене у бульйоні
Ретинол (А)	0,018	0,011
Токоферол (Е)	0,230	0,150
Тіамін (В ₁)	0,181	0,190
Рибофлавін (В ₂)	0,504	0,422
Піридоксін (В ₆)	0,875	0,856
Нікотинова кислота, (РР)	0,850	0,770
Поліненасичені жирні кислоти (Р)	1,02	1,190
Аскорбінова кислота (С)	0,031	0,012