



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51772 (13) U
(51) МПК (2009)
A22C 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНОГО ПАШТЕТУ В ОБОЛОНЦІ "АМАТОРСЬКИЙ" ІЗ ПОРОШКОМ ЦИСТОЗІРИ

1

2

(21) u201002635

(22) 09.03.2010

(24) 26.07.2010

(46) 26.07.2010, Бюл.№ 14, 2010 р.

(72) СВДЛО КАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, КОРЗУН
ВІТАЛІЙ НАУМОВИЧ, ЛІПЧЕНКО АНТОН ОЛЕК-
САНДРОВИЧ, АНТОНЮК ІРИНА ЮРІВНА(73) ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІО-
НАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ, ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧ-
НОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА АКАДЕМІЇ МЕ-
ДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ(57) Спосіб виробництва м'ясного паштету в обо-
лонці із порошком цистозіри, що включає підготу-
вання сировини: (яловичину, мозок та печінку жи-
люють, промивають, нарізають на шматки, м'ясну
масу пропускають крізь емульсатор), приготу-
вання фаршу: (м'ясну сировину, казеїнати, борош-
но пшеничне, сіль, спеції, обробляють у агрегаті
В2-ОПН - подрібнюють, варять, ретельно перемі-
шують), формування паштету: (на автоматах М1-ФУТ, М1-ФУТ-2Т, ЧАБ оболонку зварюють стру-
мами високої частоти з рулонної плівки шириною
200мм, розділення батонів здійснюють накладен-
ням металевих кліпсів на кожний кінець батонів),
термічну обробку: (батони м'ясного паштету ва-
рять в установці В2-ФЛЛ/2 при температурі води
87,5±2,5°C протягом 45 хвилин до температури у
центрі батона 72°C), охолодження батонів м'ясно-
го паштету проводять у тій самій установці при
температурі води 2±2°C протягом 45 хвилин до
досягнення температури у центрі батона 0...6°C),
контроль якості та зберігання (в готовому паштеті
не рідше 1 разу на 10 діб визначають масову част-
ку вологи, кухонної солі, крохмалю, а також бакте-
ріологічні показники і остаточну активність кислої
фосфатази), який відрізняється тим, що під час
виробництва м'ясного паштету на стадії приготу-
вання фаршу додатково вводять підготовлений
порошок цистозіри у кількості 1,5% від маси гото-
вого виробу (підготування цистозіри передбачає
заливання холодною водою з ГМ=1:20 та зали-
шення для набрякання на 3...4 години).

Корисна модель відноситься до галузі харчо-
вої промисловості, зокрема до виробництва нових
видів м'ясних паштетів в оболонці підвищеної хар-
чової і біологічної цінності, з підвищеним вмістом
макро- і мікроелементів, особливо, йоду та селену.

На сьогодні більшість препаратів, що компен-
сують недостатню кількість основних речовин в
організмі, мають штучне походження (вітамінні
комплекси з добавками мікроелементів). Саме
тому у багатьох цивілізованих країнах зріс попит
на біологічно активні харчові добавки (БАД), у яких
джерелом необхідних для організму поживних реч-
овин є природна сировина, переважно рослинно-
го походження [Харчові добавки, інгредієнти, БА-
Д: їх властивості та використання у виробництві
продуктів та напоїв. Мат. науково-практичної кон-
ференції. 30.06-04.07.2003]. Результати численних
досліджень за останні 18 років доводять, що бурі
морські водорості (ламінарія, зостера, цистозіра,
фукус), багаті на білки, полісахариди (альгірати,

пектини), вітаміни (токоферол, цианкобаламін,
тіамін, рибофлавін, нікотинамід, аскорбінова кис-
лота й ін.), макро- і мікроелементи (кальцій, фос-
фор, сірка, йод, селен, залізо, мідь, кобальт та ін.),
позитивно впливають на обмін речовин в організ-
мі, зменшують нагромадження радіонуклідів стро-
нцію і цезію, солей важких металів (свинцю, ртуті,
кадмію), нормалізують стан травної, кровотворної,
імунної й ендокринної систем [Корзун В.Н., Сагло
В.І., Парац А.М. Харчування в умовах широкомас-
штабної аварії та її наслідків. Укр. мед. часопис.
2002, XI-XII, С.99-105].

Під час виробництва м'ясних паштетів в обо-
лонці використовують біологічно цінну рослинну
сировину, у тому числі водоростеву, яка містить
підвищену кількість вітамінів і мінеральних речо-
вин. Завдяки високому вмісту біологічно цінних
речовин у водоростевій сировині, вона знайшла
широке застосування при виробництві продуктів
харчування лікувально-профілактичного призна-

(13) U

(11) 51772

(19) UA

чення (кулінарні вироби з м'яса та м'ясопродуктів, борошняні кулінарні вироби, салати, соуси, напої тощо) [Технологія продуктів харчування функціонального призначення: Монографія / За ред. М.І. Пересічного - К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2008. - 717с.].

Відомо широке використання водоростевих харчових добавок у кондитерському, ковбасному, хлібопекарному виробництві, консервній промисловості. У ресторанному господарстві водоростеві харчові добавки використовуються значно рідше. Найширше застосування у виробництві харчових продуктів знайшли безпосередньо бурі водорості, до яких належить й цистозіра [Докучаева Г.Н., Гуркин В.А. Биологически активные добавки. - СПб.: Питер, 2003. - 320с.].

Найбільш близькою до пропонованої є рецептура паштету біловезького вищого ґатунку, яка складається з яловичини, печінки яловичої (чи свинячої), мозку яловичого, казеїнату харчового, борошна пшеничного, прянощів та матеріалів (сіль поварена харчова, цукор-пісок, мускатний горіх чи кардамон мелений) [Справочник технолога колбасного производства / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Б.Е. Гутник и др. - М.: Колос, 1993. - 431с.].

Проте ця рецептура має знижену біологічну цінність, зокрема за вмістом макро- і мікроелементів: яловичина, борошно пшеничне, печінка яловича (чи свиняча), мозок яловичий містять знижену кількість мінеральних речовин, особливо йоду та селену [Химический состав пищевых продуктов. Книга 1. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. Книга 2. Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов// под ред. И.М. Скурихина // М., ВО "Агропромиздат", 1987].

Корисна модель, яка заявляється, вирішує завдання виробництва м'ясних паштетів в оболонці підвищеної біологічної цінності, із високими смаковими якостями, підвищеним вмістом макро- та мікроелементів, особливо, йоду та селену.

В основу корисної моделі покладено завдання вдосконалення технології виробництва м'ясних паштетів в оболонці із використанням порошку цистозіри (морської водорості) (ТУ У 21663408.001-2006) при приготування м'ясних виробів. Це дає можливість отримання м'ясних паштетів підвищеної біологічної цінності з високим вмістом макро- і мікроелементів, зокрема йоду та селену.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі виробництва м'ясного паштету в оболонці "Аматорський", який передбачає, що приготування м'ясного паштету в оболонці складається із наступних основних стадій:

Підготування сировини: яловичину, мозок та печінку жилують, промивають, нарізають на шматки, м'ясну масу пропускають крізь емульсатор; цистозіру заливають холодною водою з ГМ=1:20 та залишають набрякати на 3...4 години.

Приготування фаршу: м'ясну сировину, казеїнати, борошно пшеничне, сіль, спеції, в т.ч. цисто-

зіру підготовлену, обробляють у агрегаті В2-ОПН (подрібнюють, варять, ретельно перемішують).

Формують м'ясний паштет на автоматах М1-ФУТ, М1-ФУТ-2Т, ЧАБ тощо. Оболонка зварюється токами високої частоти з рулонної плівки шириною 200мм, розділення батонів здійснюється накладенням металевих кліпсів на кожний кінець батонів.

Термічна обробка: батони м'ясного паштету варять в установці В2-ФЛЛ/2 при температурі води $87,5 \pm 2,5^{\circ}\text{C}$ протягом 45 хвилин до температури у центрі батону 72°C ; охолодження батонів м'ясного паштету проводиться у той же установці при температурі води $2 \pm 2^{\circ}\text{C}$ протягом 45 хвилин до досягнення температури у центрі батону $0...6^{\circ}\text{C}$.

Контроль якості та зберігання: в готових паштетах не рідше ніж 1 раз на 10 діб визначається масова частка вологи, повареної солі, крохмалю, а також бактеріологічні показники і остаточну активність кислої фосфатази (за необхідністю).

Новим у корисній моделі, що заявляється є те, що:

- при виробництві м'ясного паштету в оболонці "Аматорський" на стадії приготування фаршу додатково вводять порошок цистозіри, причому цистозіру додають зволожену у кількості 1,5% від маси готового виробу за традиційною рецептурою, внаслідок чого масу казеїнатів харчових зменшують.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляється, можна пояснити наступним чином:

Завдяки використанню порошку цистозіри в технології виробництва м'ясних паштетів в оболонці підвищується вміст у них макро- та мікроелементів, особливо йоду та селену. Порошок цистозіри додають під час приготування фаршу, що сприяє рівномірному розподіленню у готовому виробі.

Рецептура м'ясного паштету в оболонці "Аматорський" із порошком цистозіри наведена в таблиці 1.

Виробництво м'ясного паштету в оболонці "Аматорський"

Підготування сировини: яловичину, мозок та печінку жилують, промивають, нарізають на шматки, м'ясну масу пропускають крізь емульсатор; цистозіру заливають холодною водою з ГМ=1:20 та залишають набрякати на 3...4 години.

Приготування фаршу: м'ясну сировину, казеїнати, борошно пшеничне, сіль, спеції, в т.ч. цистозіру підготовлену, обробляють у агрегаті В2-ОПН (подрібнюють, варять, ретельно перемішують).

Формують м'ясний паштет на автоматах М1-ФУТ, М1-ФУТ-2Т, ЧАБ тощо. Оболонка зварюється токами високої частоти з рулонної плівки шириною 200мм, розділення батонів здійснюється накладенням металевих кліпсів на кожний кінець батонів.

Термічна обробка: батони м'ясного паштету варять в установці В2-ФЛЛ/2 при температурі води $87,5 \pm 2,5^{\circ}\text{C}$ протягом 45 хвилин до температури у центрі батону 72°C ; охолодження батонів м'ясного паштету проводиться у той же установці при тем-

пературі води $2\pm 2^{\circ}\text{C}$ протягом 45 хвилин до досягнення температури у центрі батону $0...6^{\circ}\text{C}$.

Контроль якості та зберігання: в готових паштетах не рідше ніж 1 разу на 10 діб визначається масова частка вологи, повареної солі, крохмалю, а також бактеріологічні показники і остаточна активність кислої фосфатази (при необхідності).

М'ясний паштет в оболонці "Аматорський" із порошком цистозіри (ТУ У 21663408.001-2006) відпускають в реалізацію з температурою у центрі

батону $0...6^{\circ}\text{C}$, зберігають батони розкладеними у 2...3 ряди, термін зберігання і реалізації м'ясного паштету в оболонці "Аматорський" не більш 5 діб з моменту завершення технологічного процесу.

Запропонований спосіб виробництва м'ясного паштету в оболонці "Аматорський" із порошком цистозіри (ТУ У 21663408.001-2006) дає новий технічний результат: дозволяє отримати м'ясні паштети з підвищеним вмістом макро- та мікроелементів і, особливо, йоду та селену (табл.2, 3).

Таблиця 1

Рецептура м'ясного паштету в оболонці "Аматорський" із порошком цистозіри

Назва сировини	Вага, кг на 100кг	Прянощі і матеріали, на 100кг сировини	Вага, кг на 100кг
Яловичина жилована жирна	45	Порошок цистозіри	1,500
Печінка яловича чи свиняча жилована	20	Сіль поварена харчова	1,200
Мозок яловичий	25	Цукор-пісок	0,200
Казеїнати харчові	5	Горіх мускатний чи кардамон мелений	0,050
Борошно пшеничне	5		
Разом	100		

Соціальний ефект від впровадження розроблених нових м'ясних страв полягає у забезпеченні

населення продуктами оздоровчого харчування підвищеної біологічної цінності.

Таблиця 2

Вміст мікроелементів у м'ясному паштеті в оболонці "Аматорський" із порошком цистозіри мг/100г

Найменування виробів	Показники			
	Калій	Кальцій	Магній	Фосфор
Паштет біловезький вищого ґатунку (найближчий аналог)	380,5 \pm 6,0	25,3 \pm 3,0	23,3 \pm 1,0	175,0 \pm 3,0
Паштет "Аматорський"	503,3 \pm 16,0	77,9 \pm 2,9	36,9 \pm 2,6	178,3 \pm 6,0

Таблиця 3

Вміст мікроелементів у м'ясному паштеті в оболонці "Аматорський" із порошком цистозіри мкг/100г

Найменування виробів	Показники			
	Залізо	Йод	Цинк	Селен
Паштет біловезький вищого ґатунку (найближчий аналог)	2500,0 \pm 100	7,0 \pm 0,10	280,0 \pm 15,0	сліди
Паштет "Аматорський"	5100,0 \pm 200,0	457,0 \pm 46,3	302,0 \pm 10,0	25,0 \pm 1,0