



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 54979

(13) A

(51) 7 A23C23/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПІВФАБРИКАТУ МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО ФАРШУ

1

2

(21) 2002064642

(22) 06 08 2002

(24) 17 03 2003

(46) 17 03 2003, Бюл. № 3, 2003 р.

(72) Дейниченко Григорій Вікторович, Крамаренко
Дмитро Павлович(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОРГАНІЗАЦІЙ ХАРЧУВАННЯ

(57) Спосіб отримання напівфабрикату молочного-білкового фаршу, який включає протирання молочного-білкового компоненту, його змішування з меланжем, пшеничним борошном, цукром, іншими рецептурними інгредієнтами та перемішування фаршу, який відрізняється тим, що як молочний-білковий компонент використовують копреципітат зі сколотин, а як біологічну активну добавку

використовують суху морську водорість цистозіру, причому в протертий копреципітат додають подрібнену до розмірів 0,5-0,7 мм цистозіру, відварений та мелений мак та інші компоненти, суміш перемішують протягом 5-7 хвилин, шприцюють у целофанову оболонку та підморожують до досягнення температури всередині батона 3-5°C, а рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %

копреципітат зі сколотин	51,5	62,5
меланж	18,0	19,0
борошно пшеничне	1,0	2,0
мак мелений	8,0	12,0
цистозіра	0,5	1,5
цукор	10,0	14,0

Винахід відноситься до харчової промисловості і може знайти застосування на підприємствах харчування всіх форм власності.

Фарш на молочний-білковий використовують при виробництві таких виробів широкого вжитку, як вареники, пиріжки, ватрушки тощо.

Відомий спосіб виробництва фаршу з кислого сиру для млинців [1]. Цей спосіб передбачає пропускання кислого сиру крізь протиральну машину, додавання яєць, цукру та ретельне вимішування.

Наведений спосіб має ряд недоліків, серед яких нераціональне використання харчового потенціалу молока внаслідок відсутності в кислому сиру сироваткових білків, а також те, що фарш, отриманий за цим способом, має низьку харчову цінність та невеликий термін зберігання.

Найбільш близьким до запропонованого способу є спосіб виробництва фаршу з кислого сиру (для ватрушок, пиріжків та вареників) [1], який було обрано в якості способу-прототипу. Відповідно до способу-прототипу, кислий сир пропускають крізь протиральну машину, після чого додають яйця (меланж), борошно, цукор, вершкове масло, ванілін та все ретельно перемішують.

Способу-прототипу також притаманні всі

недоліки, що іх має попередній аналог. Використання в якості білкового компоненту кислого сиру не дозволяє використовувати повністю харчовий потенціал молока внаслідок відсутності в кислому сиру сироваткових білків молока. Крім того, отриманий за цим способом фарш має низьку харчову цінність та малий термін зберігання.

В основу винаходу поставлено задачу отримання напівфабрикату молочного-білкового фаршу підвищеної харчової цінності та пролонгованого терміну зберігання шляхом використання в якості молочного-білкового компоненту копреципітату зі сколотин, який разом із казеїновою фракцією містить сироваткові білки молока, та в якості біологічно-активної добавки морської водорості цистозіри, а для подовження терміну зберігання напівфабрикату фаршу - застосування процесу підморожування.

Молочно-білковий копреципітат зі сколотин представник класу копреципітатів, які отримують з молочної сировини спільним осадженням казеїну та сироваткових білків. Тому його біологічна цінність значно вища, ніж кислого сиру, оскільки відомо, що сироваткові білки за вмістом незамінних амінокислот мають значну перевагу перед казеїновими фракціями. Підвищену харчову

(13) A

(11) 54979

(19) UA

цінність молочно-білкового концентрату зі сколотин підтверджує те, що він містить 20,8% білка, 1,34% жиру, 0,16% кальцію, 0,24% фосфору, є гарним джерелом мікроелементів і водорозчинних вітамінів групи В [2]

Склад морських водоростей є максимально збалансованим за вмістом органічних і мінеральних речовин у найбільш доступній для людського організму формі. Морська водорість цистозіра містить (у мг%) каратиноїди - 217, тіамін - 6,1, токоферол - 10,7, фолацин - 0,08, ніацин - 10,9, ціанокобаламін - 0,14, фосфор - 96, натрій - 1070, кальцій - 1170, залізо - 31, марганець - 8,6, йод - 75-114, цинк - 27, мідь - 22. Крім того вона є джерелом клітковини, альгінової кислоти, яка обумовлює онкопротекторну дію водорості [3]. Тому, використання цистозіри у виробництві напівфабрикату молочно-білкового фаршу збагачує його цілим комплексом вітамінів, макро- і мікроелементів, надає продукту проліптячності та радіозахисні властивості. Як відомо, йод на який багаті водорості (зокрема цистозіра) - основний мінерал при синтезі гормонів щитовидної залози, без яких неможлива життєдіяльність людини. Достатня кількість йоду в щитовидній залозі блокує накопичення радіоактивного йоду. Тому вироби, збагачені цистозірою, особливо рекомендуються до вживання в районах з несприятливими радіаційними умовами, що є особливо актуальним для України.

За запропонованим способом, для досягнення поставленої задачі винаходу, копреципітат зі сколотин протирають, змішують його з меланжем, пшеничним борошном, цукром, додають подрібнену до розмірів 0,5-0,7 мм цистозіру, відварений та розмелений мак, суміш перемішують протягом 5-7 хвилин, шприцюють у целофанову оболонку та підморожують до досягнення температури в центрі батону 3-5°C. Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях

мас %	
копреципітат зі сколотин -	51,5 62,5,
меланж -	18,0 19,0,
борошно пшеничне -	1,0 2,0,
мак мелений -	8,0 12,0,
цистозіра -	0,5 1,5,
цукор -	10 14,0

Наводимо приклади здійснення способу

Приклад 1

Мінімальна межа щодо наведеного способу

Копреципітат зі сколотин протирають, змішують його з меланжем, пшеничним борошном, цукром, додають подрібнену до розмірів 0,5мм цистозіру, відварений та розмелений мак, суміш перемішують протягом 5 хвилин, шприцюють у целофанову оболонку та підморожують до досягнення температури в центрі батону 3°C. Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас%

копреципітат зі сколотин -	62,5,
меланж -	18,0
борошно пшеничне -	1,0
мак мелений -	8,0
Цистозіра -	0,5,

цукор - 10,0

Приклад 2

Середнє значення щодо наведеного способу

Копреципітат зі сколотин протирають, змішують його з меланжем, пшеничним борошном, цукром, додають подрібнену до розмірів 0,6мм цистозіру, відварений та розмелений мак, суміш перемішують протягом 6 хвилин, шприцюють у целофанову оболонку та підморожують до досягнення температури в центрі батону 4°C. Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас%

копреципітат зі сколотин -	57,0,
меланж -	18,5,
борошно пшеничне -	1,5,
мак мелений -	10,0,
цистозіра -	1,0,
цукор -	12,0

Приклад 3

Максимальна межа щодо наведеного способу

Копреципітат зі сколотин протирають, змішують його з меланжем, пшеничним борошном, цукром, додають подрібнену до розмірів 0,7мм цистозіру, відварений та розмелений мак, суміш перемішують протягом 7 хвилин, шприцюють у целофанову оболонку та підморожують до досягнення температури в центрі батону 5°C. Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас%

копреципітат зі сколотин -	51,5,
меланж -	19,0,
борошно пшеничне -	2,0,
мак мелений -	12,0,
цистозіра -	1,5,
цукор -	14,0

Готовий фарш має масивну консистенцію, молочно-білкові запах та смак з присмаком і ароматом маку, колір біло-жовтий з коричневими краплями маку та цистозіри.

Запропонований спосіб дозволяє завдяки вмісту в копреципітаті зі сколотин сироваткових білків, повністю використовувати харчовий потенціал молока, одержувати біологічно цінний продукт з підвищеною харчовою цінністю завдяки вмісту в цистозірі біологічно активних речовин - поліфенолів, мінеральних речовин, вітамінів В. Підмороженому стані фарш може зберігатися тривалий час та його можна використовувати як начинку для вареників, пиріжків, ватрушек, та інших виробів.

Джерела інформації, які використані при складанні заявки

1 Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания - М. Экономика, 1983 - 720с

2 Юдіна Т.І. Розробка молочно-білкового концентрату зі сколотин та його використання у технологіях продуктів харчування, Дис канд техн наук 05.18.16 - Харків, 2001 - 158с

3 Корзун В.Н., Реус М.А. Якість страв з використанням зостери / Стратегія розвитку туристичної індустрії та громадського харчування. Матеріали міжнародних науково-практичних конференцій (25-26 жовтня 2000 року, Київ) / - К. КДТЕУ, 2000 - 434с

