



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **65404** (13) **U**
(51) МПК
A23L 1/312 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАШТЕТУ ПЕЧІНКОВОГО З ЯЛОВИЧИНИ "КЛАСИЧНИЙ" З ВИКОРИСТАННЯМ СУХОЇ ПРЕБІОТИЧНОЇ СУМІШІ**

1

2

(21) u201104395

(22) 11.04.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) ШУБІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КО-
РШУНОВА ГАННА ФЕДОРІВНА, СТІБОРОВСЬКИЙ
СЕРГІЙ ЕДУАРДОВИЧ, ІЛЬДІРОВА СВЕТЛАНА
КЛЕМЕНТІВНА, ЛЕВІТ ІРИНА БОРИСІВНА, ОС-
МАНОВА ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА, АФЕНЧЕНКО ДМИ-
ТРО СЕРГІЙОВИЧ(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-
БАРАНОВСЬКОГО(57) Спосіб виробництва паштету печінкового з
яловичини з використанням сухої пребіотичної
суміші, що передбачає теплову обробку (смаження
основним способом) печінки зі шпиком, ріпчастою
цибулею, охолодження, подрібнення на м'ясоруб-
ці, додавання вершкового масла та перемішуван-
ня до отримання однорідної консистенції, охоло-
дження маси та пакування, який **відрізняється**
тим, що додають бланшований горох, який впро-
довж 6 годин вимочують при температурі 95-
100°C, бланшують при температурі 100-120°Cвпродовж 50-60 хвилин, молоко, кардамон та суху
пребіотичну суміш з розміром часточок 10^{-3} - 10^{-5} см,
розведену водою в співвідношенні 1:3, при темпе-
ратурі 30-35°C, компоненти беруть при наступному
співвідношенні, кг/1 т готового продукту:

печінка з яловичини	350-80
порошок кореня цикорію	30-120
порошок топінамбуру	120-30
шпик	50
цибуля ріпчаста	50
вершкове масло	100
вода (бульйон)	450
молоко	50
горох	50
кардамон	0,4
перець чорний	0,1
сіль кухонна харчова	10,

одержані компоненти перемішують на блендері
протягом 10-15 хвилин для отримання однорідної
мазеподібної консистенції, отриману масу охоло-
джують до температури 0-4°C та пакують у перга-
мент.

Корисна модель належить до харчової проми-
словості та ресторанного господарства, а саме, до
розробки нового виду продукту з печінки яловичи-
ни, а саме паштету печінкового з яловичини з ви-
користанням сухої пребіотичної суміші, яка скла-
дається з порошків кореня цикорію та бульб
топінамбуру, яка може використовуватися для
розширення асортименту паштетів.

З продукції, яку виробляють підприємства хар-
чової промисловості та ресторанного господарст-
ва значну частину займають паштети, технологія
яких передбачає додавання ріпчастої цибулі, мор-
кви, чечевиці, яєць, шпик, солі, та смакових і
ароматичних речовин. Проте нестабільність якості
основної сировини та відсутність у виробів пребіо-
тичних властивостей стримують їх широке вироб-
ництво і споживання. Вирішення цих проблем ле-
жить у використанні суміші пребіотичної дії, яка
містить у своєму складі інулін і має пребіотичну

дію - відновляє корисну мікрофлору кишечника.
Пребіотична суміш складається з порошку кореня
цикорію та бульб топінамбуру.

Існує багато способів виробництва паштетів з
додаванням смакових та ароматичних речовин,
серед яких найбільш поширеним є спосіб вироб-
ництва паштетів з печінки яловичини з додаван-
ням вершкового масла, печінку яловичини попе-
редньо бланшують при температурі 100-120°C
впродовж 15-20хв. при співвідношенні печінки з
водою 1:3, охолоджують холодною водою до тем-
ператури 12°C, подрібнюють на волчці з діамет-
ром отворів 2-3мм. Цибулю ріпчасту зачищують,
миють та подрібнюють на волчці з діаметром отвір
2-3мм, потім пасірюють з жиром до отримання зо-
лотої скориночки. Моркву зачищають від шкірки,
миють у холодній воді, нарізають на шматочки
полукільцями, пасірюють з жиром та подрібнюють
на волчці з діаметром отвору 2-3мм. Чечевицю

(13) **U**(11) **65404**(19) **UA**

миють проточною водою, замочують у воді при температурі 59-60°C впродовж 3 годин, бланшують впродовж 40 хвилин (співвідношення 1:3) та подрібнюють на волчці з діаметром отвіру 2-3мм. Підготовлену печінку змішують з попередньо підготовленою рослинною сировиною та подрібнюють на кутері впродовж 5-8хв. до отримання однорідної мазеподібної маси. Після ретельного перемішування піддають термічній обробці у мішалках-плавителях при температурі 80-85° до досягнення температури у центрі паштету 72°C. Отриману масу охолоджують при температурі 0-4°C та пакують [1].

Недоліком цього способу є підвищена мазеподібна консистенція, яка обумовлена накопиченням жирів у складі сировини, підвищена волога продукту, значна мікробіологічна засіяність, що є причиною зниження строків зберігання та відсутність пребіотичної дії.

Відомий спосіб приготування паштетної маси з печінки яловичини та овочевих компонентів та запікання її у жарочній шафі при температурі 100-120°C. Запікання вважається закінченим, якщо температура у середині паштетної маси досягла 72°C. Паштет охолоджують при температурі 0-4°C не більш 10 годин до зниження температури у середині виробу до 0-8°C. Після охолодження паштет пакують [2].

Недоліком цього способу є зниження харчової цінності паштету, за рахунок зменшення білку, а також відсутності пребіотичної дії.

Найбільш близьким до об'єкта, що заявляється є спосіб виробництва паштетів м'ясних з овочевими добавками, прийнятий нами за найбільший аналог, який передбачає теплову обробку (смаження основним способом) печінки зі шпиком, морквою та ріпчастою цибулею, подрібнення на м'ясорубці, додавання вершкового масла та перемішування до отримання однорідної консистенції, охолодження маси до температури не вище 3°C та пакування [3].

Недоліком цього способу є недостатня екстракція спеціями та ароматичними речовинами, погіршення зовнішнього вигляду виробу (наявність часток ріпчастої цибулі та моркви) та відсутність пребіотичної дії.

Наведена технологія є найбільш близькою до корисної моделі по технічній суті та поставленій меті, але вона унеможливує розширення асортименту продукції ресторанного господарства та харчової промисловості за

рахунок високої вологості, підвищеної жирності та незначних термінів зберігання.

В основу корисної моделі покладена задача створення способу виробництва паштету з печінки курятини пребіотичної дії з використанням сухої пребіотичної суміші (порошків кореня цикорію та бульб топінамбуру), що дозволить розширити асортимент виробів пребіотичної дії для використання їх у функціональному харчуванні, а також реалізувати в харчовій промисловості та закладах ресторанного господарства.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва паштету пребіотичної дії з використанням сухої пребіотичної суміші (порошків

кореня цикорію та бульб топінамбуру), який містить у собі приготування паштетної маси, подрібнення, охолодження та пакування, згідно корисної моделі, включає приготування паштетної маси з печінки яловичини з додаванням 1,5% солі, прянощів та овочів, які готують пасеруванням ріпчастої цибулі зі шпиком, з наступним смаженням при температурі 150-160°C, протягом 15-20 хвилин та додаванням гороху, який впродовж 6 годин вимочували при температурі 95-100°C, з наступним бланшуванням при температурі 100-120°C впродовж 50-60 хвилин, після теплової обробки компоненти подрібнюють на м'ясорубці та додають вершкове масло, молоко, спеції, суху пребіотичну суміш з розміром часточок 10^{-3} - 10^{-5} см порошок кореня цикорію та бульб топінамбуру, розведену водою в співвідношенні 1:3, при температурі 30-35°C, компоненти беруть при наступному співвідношенні, кг/1т готового продукту:

печінка з яловичини	350-480
порошок кореня цикорію	30-120
порошок топінамбуру	120-30
шпик	50
цибуля ріпчаста	50
вершкове масло	100
вода (бульйон)	450
молоко	50
горох	50
кардамон	0,4
перець чорний	0,1
сіль кухонна харчова	10,

одержані компоненти перемішують на блендері протягом 10-15 хвилин для отримання однорідної мазеподібної консистенції, отриману масу охолоджують до температури 0-4°C та пакують у пергамент.

Готовий продукт являє собою паштетну масу жовтуватого-коричневого відтінку, мазеподібної консистенції, вологістю не вище 60-80%, з добре відчутним смаком овочів та прянощів.

Приклади конкретного виконання.

Приклад 1.

Підготовлену печінку з яловичини нарізають на шматки в кількості 350кг, піддають смаженню при температурі 160°C, протягом 15 хвилин. Зачищену ріпчасту цибулю у кількості 50кг нарізають на кубики та пасерують зі шпиком до утворення золотистої скоринки, охолоджують. Всі компоненти піддають смаженню при температурі 160°C, протягом 20 хвилин. Горох в кількості 50кг впродовж 6 годин вимочують при температурі 100°C, з наступним бланшуванням при температурі 120°C впродовж 60 хвилин, після теплової обробки компоненти подрібнюють на м'ясорубці та додають вершкове масло у кількості 100кг, молоко 50л, поварену сіль 10кг, кардамон 0,4кг, перець чорний 0,1кг, суху пребіотичну суміш 150г з розміром часточок 10^{-3} - 10^{-5} см порошок кореня цикорію 30кг та бульб топінамбуру 120кг, розведену водою в співвідношенні 1:3, при температурі 30°C, всі компоненти перемішують на блендері протягом 15 хвилин для отримання однорідної мазеподібної консистенції, отриману масу охолоджують до температури 0°C та пакують у пергамент.

Приклад 2.

Підготовлену печінку з яловичини нарізають на шматки в кількості 400кг, піддають смаженню при температурі 160°C, протягом 15 хвилин. Зачищені ріпчасту цибулю у кількості 50кг нарізають на кубики та пасерують зі шпиком до утворення золотистої скориночки, охолоджують. Всі компоненти піддають смаженню при температурі 160°C, протягом 20 хвилин. Горох в кількості 50кг впродовж 6 годин вимочують при температурі 100°C, з наступним бланшуванням при температурі 120°C впродовж 60 хвилин, після теплової обробки компоненти подрібнюють на м'ясорубці та додають вершкове масло у кількості 100кг, молоко 50л, поварену сіль 10кг, кардамон 0,4кг, перець чорний 0,1кг, суху пребіотичну суміш 150г з розміром часточок 10^{-3} - 10^{-5} см порошок кореня цикорію 45кг та бульб топінамбуру 105кг, розведену водою в співвідношенні 1:3, при температурі 30°C, всі компоненти перемішують на блендері протягом 15 хвилин для отримання однорідної мазеподібної консистенції, отриману масу охолоджують до температури 0°C та пакують у пергамент.

Приклад 3.

Підготовлену печінку з яловичини нарізають на шматки в кількості 480кг, піддають смаженню при температурі 160°C, протягом 15 хвилин. Зачищені ріпчасту цибулю у кількості 5 кг нарізають на кубики та пасерують зі шпиком до утворення золотистої скориночки, охолоджують. Всі компоненти піддають смаженню при температурі 160°C, протягом 20 хвилин. Горох в кількості 50кг впродовж 6 годин вимочують при температурі 100°C, з наступним бланшуванням при температурі 120°C впродовж 60 хвилин, після теплової обробки компоненти подрібнюють на м'ясорубці та додають вершкове масло у кількості 100кг, молоко 50л, поварену сіль 10кг, кардамон 0,4кг, перець чорний 0,1кг, суху пребіотичну суміш 150г з розміром часточок 10^{-3} - 10^{-5} см порошок кореня цикорію 120кг та бульб топінамбуру 30 кг, розведену водою в співвідношенні 1:3, при температурі 30°C, всі компоненти перемішують на блендері протягом 15 хвилин для отримання однорідної мазеподібної консистенції, отриману масу охолоджують до температури 0°C та пакують у пергамент.

Збільшення долі печінки з яловичини ніж передбачено, призводить до підвищеного вмісту води та погіршення смакових властивостей продукту за рахунок невідчутності додаткової сировини. Зменшення долі печінки з яловичини призводить до отримання сухої консистенції, також погіршується смакові властивості продукту за рахунок ярко вираженого смаку начинки.

При збільшенні долі порошку кореня цикорію більш ніж 45кг готовий продукт має неприємну гіркоту, що призводить до втрати споживчих влас-

тливостей. При зменшенні долі кореня цикорію, ніж передбачено, втрачається харчова та біологічна цінність продукту.

При збільшенні долі порошку бульб топінамбуру більш ніж 105кг готовий продукт має солодкий присмак, що призводить до втрати споживчих властивостей. При зменшенні долі порошку бульб топінамбуру, ніж передбачено, втрачається харчова та біологічна цінність продукту.

Дисперсність порошоків повинна бути в межах 10^{-3} - 10^{-5} см, так як при збільшенні розміру часток відчувається крупинчатість, а при зменшенні - порошки мають високу гігроскопічність.

Температура теплової обробки 150-160°C при смаженні компонентів є традиційною для паштетів, а її зменшення, більш ніж передбачено, призводить до збільшення тривалості процесу, значного термічного руйнування харчових речовин. Зменшення температури також надає небезпечність паштетів щодо мікробіологічних показників.

Паштет з вологістю більше 70-80% має рідку консистенцію, що ускладнює процес формування. Паштет з вологістю 60-65% має вищі структурно-механічні характеристики.

Вказаний діапазон теплової обробки шляхом смаження для формування паштету є оптимальним і не викликає значного зниження харчової цінності продукту.

Паштет підлягають подрібненню не тільки на м'ясорубці, але й на блендері, тому що це призводить до покращення консистенції паштету, за рахунок більш ефективного подрібнення всіх компонентів та насичення маси пухирчиками повітря.

Отриманий продукт має багатофункціональне призначення, так як на його основі можливо отримати широкий асортимент страв та виробів, а саме печінкову пасту, котлети, гарячу закуску, фарш для борошняних напівфабрикатів, борошняних випічних виробів тощо.

Виріб має перед найближчим аналогом ряд переваг: володіє пребіотичною дією, збагачений рослинним білком, мінеральними речовинами та вітамінами, має високі споживчі властивості.

Джерела інформації:

1. Технологія производства паштетов и фаршей / А.В.Безуглова, Г.И.Касьянов, И.А.Палагина - М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. -304с.

2. Пат. 25521. Україна МПК A23J1/00 . Процес приготування паштетів м'ясних з овочевими добавками / А.П.Кайнаш, Л.Г.Віннікова -№200703851; Заявл.06.04.2007; Опубл. 10.08.2007 - 4с.

3. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий / А.И.Здобнов, В.И.Цыганенко, М.И.Пересичный. - К.: А.С.К., 2005. - 656с. (прототип).