



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65405 (13) U  
(51) МПК  
A23L 1/312 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАШТЕТУ ПЕЧІНКОВОГО КУРЯЧОГО "ДЕЛІКАТНИЙ" З ВИКОРИСТАННЯМ СУХОЇ ПРЕБІОТИЧНОЇ СУМІШІ

1

2

(21) u201104396

(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(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-  
БАРАНОВСЬКОГО(57) Спосіб виробництва паштету печінкового ку-  
рячого з використанням сухої пребіотичної суміші,  
що передбачає теплову обробку (смаження осно-  
вним способом) печінки зі шпиком, ріпчастою ци-  
булею, охолодження, подрібнення на м'ясорубці,  
додавання вершкового масла та перемішування  
до отримання однорідної консистенції, охоло-  
дження маси та пакування, який **відрізняється**  
тим, що до складу паштету додають бланшований  
нут, який впродовж 6 годин вимочують при темпе-  
ратурі 95-100°C, бланшують при температурі 100-120°C впродовж 50-60 хвилин, молоко, горіхи та  
суху пребіотичну суміш з розміром часточок  
 $10^{-3}$ - $10^{-5}$  см, розведену водою в співвідношенні 1:3,  
при температурі 30-35°C, компоненти беруть при  
наступному співвідношенні, кг/1 т готового продук-  
ту:

печінка куряча	350-450
порошок кореня цикорію	30-120
порошок топінамбуру	120-30
шпик	50
цибуля ріпчаста	50
вершкове масло	100
вода (бульйон)	450
молоко	50
нут	50
паприка червона	2
сіль кухонна харчова	10
горіхи (фісташки)	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 курячої, а  
саме паштету печінкового курячого з використан-  
ням сухої пребіотичної суміші, яка складається з  
порошків кореня цикорію та бульб топінамбуру,  
яка може використовуватися для розширення асо-  
ртименту 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 зачитують,  
миють та подрібнюють на волчці з діаметром отвір  
2-3мм, потім пасерують з жиром до отримання  
золотої скориночки. Моркву зачищають від шкірки,  
миють у холодній воді, нарізають на шматочки  
полукільцями, пасерують з жиром та подрібнюють  
на волчці з діаметром отвір 2-3мм. Чечевицю ми-

(13) U

(11) 65405

(19) UA

ють 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 отвір 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, 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 задачі, але вона унеможлиблює розширення асортименту продукції ресторанного господарства та харчової промисловості за рахунок високої вологості, підвищеної жирності та незначних термінів зберігання.

В основу корисної моделі поставлена 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: порошок 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 курячої з додаванням 1,5% солі, прянощів та овочів, які готують пасеруванням ріпчастої цибулі з шпиком, з наступним смаженням при температурі 150-160°C, протягом 15-20 хвилин та додаванням нуту, 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, горіхи (фісташки) 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 куряча	350-450
порошок кореня цикорію	30-120
порошок топінамбуру	120-30
шпик	50
цибуля ріпчаста	50
вершкове масло	100
вода (бульйон)	450
молоко	50
нут	50
паприка червона	2
сіль кухонна харчова	10
горіхи (фісташки)	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 курячу печінку нарізають на шматки в кількості 350кг, 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. Нут в кількості 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, кухонну сіль 10кг, горіхи (фісташки) 1 кг, паприку червону 2кг, суху пребіотичну суміш 150 г 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 курячу печінку 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. Нут в кількості 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, кухонну сіль 10кг, горіхи (фісташки 10кг), паприку червону 2кг, 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 курячу печінку нарізають на шматки в кількості 450кг, 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. Нут в кількості 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, кухонну сіль 10кг, горіхи (фісташки) 10кг, паприку червону 2кг, суху пребіотичну суміш 150г з розміром часточок  $10^{-3}$ - $10^{-5}$ см порошок кореня цикорію 120кг та бульб топінамбуру 30кг, 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 курячої печінки ніж передбачено, призводить до підвищеного вмісту вологи та погіршення смакових властивостей продукту за рахунок невідчутності додаткової сировини. Зменшення долі курячої печінки призводить до отримання сухої консистенції, також погіршуються смакові властивості продукту за рахунок ядро вираженого смаку начинки.

При збільшенні долі порошку кореня цикорію більш ніж 45кг готовий продукт має неприємну гіркоту, що призводить до втрати споживчих властивостей. 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: має пребіотичну дію, збагачений рослинним білком, мінеральними речовинами та вітамінами, має високі споживчі властивості.

#### Джерела інформації:

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

2. Пат. України №25521 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 рецептов блюд и кулинарных изделий / А.И.Здобнов, В.И.Цыганенко, М.И.Пересичный. - К.: А.С.К., 2005. - 656с. (прототип).