



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108601** (13) **U**

(51) МПК (2016.01)

**A23L 5/00**

**A23L 13/40** (2016.01)

**A23L 29/256** (2016.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: **u 2016 00368**

(22) Дата подання заявки: **16.01.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.07.2016**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.07.2016, Бюл.№ 14**

(72) Винахідник(и):

**Коршунова Ганна Федорівна (UA),  
Федотова Неля Анатоліївна (UA),  
Гета Ганна Сергіївна (UA),  
Жовнер Константин Георгієвич (UA)**

(73) Власник(и):

**Коршунова Ганна Федорівна,  
вул. Гранатна, 12-а, м. Донецьк, 83004 (UA),  
Федотова Неля Анатоліївна,  
вул. Рози Люксембург, 73, кв. 41, м.  
Донецьк, 83114 (UA),  
Гета Ганна Сергіївна,  
пр. Семашка, 39, кв. 48, м. Донецьк, 83095  
(UA),  
Жовнер Константин Георгієвич,  
вул. Набережна, 127, кв. 20, м. Донецьк,  
83000 (UA)**

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОТЛЕТ СІЧЕНИХ З ЛАМІНАРІЄЮ**

**(57) Реферат:**

Спосіб отримання котлет січених з ламінарією включає отримання котлетної маси, а саме попередню обробку сировини, подрібнення, перемішування, підготовку ламінарії: змішування ламінарії з м'ясним фаршем. Гідромодуль замочування в співвідношенні ламінарія:вода - 1:4, протягом (180...210)×60 секунд, при температурі 18...20 °С при подальшому змішуванні ламінарії у розмірі 2 % до загальної маси з м'ясним фаршем, формування, обсмажування.

**UA 108601 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості, у тому числі технології виробництва м'ясних виробів, як продукту лікувально-профілактичної дії.

На основі аналізу асортименту м'ясної кулінарної продукції, який реалізується м'ясною промисловістю і підприємствами харчування усіх форм власності, можна відмітити, що перспективним напрямком є виробництво м'ясних січених виробів підвищеної харчової цінності. На сучасному етапі розвитку харчових технологій найбільш досліджуваними й обґрунтованими є технології м'ясних фаршевих виробів з використанням як збагачувачів концентратів й ізолятів білків молока, крові забійних тварин, зародків злакових культур, соєвого борошна і продуктів переробки сої та інших [1].

Аналогом корисної моделі можна вважати спосіб отримання екстракту ламінарії з підвищеним вмістом йоду [2]. Недоліком даного способу є підвищений вміст води й обробка перекисем водню, що не припустимо у харчовій промисловості.

Найближчим аналогом запропонованої корисної моделі є спосіб отримання білково-жирової композиції на основі компонентів рослинного походження для використання її як рецептурної складової фаршевих м'ясних продуктів [3]. Даний спосіб включає гідратацію соєвого білкового ізоляту, соєвого лецитину, ламінарії японської при температурі  $18 \pm 2^\circ\text{C}$  у наступному співвідношенні, г інгр./г води: соєвий білковий ізолят: вода -  $1:4 \div 1:10$ , соєвий лецитин: вода -  $1:1 \div 1:7$ , ламінарія японська: вода -  $1:2$  протягом  $30 \times 60$  секунд. Об'єднують гідратовані інгредієнти у наступних співвідношеннях, %: соєвий білковий ізолят: соєвий лецитин: ламінарія японська -  $60:30:10$ . Проводять гомогенізацію об'єднаної суміші в гомогенізаторі протягом  $4 \times 60$  секунд при швидкості 4000 об/хв.

Спосіб дозволяє отримати продукт з пролонгованим терміном зберігання й покращеними функціонально-технологічними властивостями.

Недоліком найближчого аналога в порівнянні з запропонованою корисною моделлю є використання гідромодуля ламінарії японської: вода -  $1:2$ , при якому проявляються мінімальні водоутримуючі властивості, відмічається нестача води у січених виробах.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки технології виробництва котлетної маси з ламінарією, яка здрібнена у пюрєподібний стан, для подальшого використання в технологіях виробництва харчових продуктів з метою можливості підвищення харчової й біологічної цінності кулінарних виробів.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб отримання котлет січених з ламінарією включає отримання котлетної маси: попередня обробка сировини, подрібнення, перемішування, підготовка ламінарії: замочування у воді при певному гідромодулі, часі і температурі, перетворення до пюрєподібного стану (розмір частинок  $0,03 \dots 0,05$  мм), змішування ламінарії з м'ясним фаршем, згідно з корисною моделлю, гідромодуль замочування в співвідношенні ламінарія: вода -  $1:4$ , протягом  $(180 \dots 210) \times 60$  секунд, при температурі  $18 \dots 20^\circ\text{C}$  при подальшому змішуванні ламінарії у розмірі 2 % до загальної маси з м'ясним фаршем, формування, обсмажування.

Гідромодуль, час та температура замочування взаємопов'язані у процесі формування водоутримуючих властивостей ламінарії. Використання гідромодуля ламінарія: вода -  $1:3$ , час замочування  $(120 \dots 150) \times 60$  секунд, температура нижче  $18 \dots 20^\circ\text{C}$  проявляє понижені водоутримуючі властивості й призводить до зниження вмісту води у м'ясних січених виробах, зменшується ніжність і соковитість. При гідромодулі  $1:5$  - відмічається підвищений вміст води, з'являється водяниста консистенція фаршу.

При додаванні ламінарії 0,5-1,5 % до загальної маси м'ясного фаршу колір, запах, консистенція зразків майже не відрізняється від контрольного. При збільшенні дози ламінарії більше 2,5 % до загальної маси м'ясного фаршу відмічається зміна кольору маси - помітне потемніння з зеленуватим відтінком, з'являється специфічний запах, не характерний для м'ясних січених виробів, консистенція стає більш крихкою.

Завдяки додаванню замоченої ламінарії в пюрєподібному стані в м'ясну січену масу підвищується харчова й біологічна цінність січених виробів з отриманої котлетної маси, а також зменшується калорійність січених виробів, підвищення біологічної цінності.

Приклади конкретного використання.

Приклад 1.

Спосіб отримання котлет січених з ламінарією здійснюють наступним чином.

Яловичину у розмірі 76 г піддають механічній кулінарній обробці, здрібнюють на м'ясорубці. Ламінарію, масою 2 г (2 % від загальної маси яловичини), перебирають, замочують у воді при гідромодулі  $1:4$ , протягом  $180 \times 60$  секунд і температурі  $18^\circ\text{C}$ , подрібнюють у м'ясорубці до пюрєподібного стану з розміром частинок 0,03 мм. Додають спеції (сіль 2 г), перемішують до однорідної консистенції, формують котлети, панірують у сухарях, маса яких 10 г, укладають на

розігріту сковороду з жиром і смажать протягом 3×60 секунд з обох сторін до отримання скоринки, далі доводять до готовності у пароконвектоматі.

Приклад 2.

Спосіб отримання котлет січених з ламінарією здійснюють аналогічно прикладу 1, тільки при наступних показниках: ламінарію замочують протягом 200×60 секунд і температурі 19 °С, подрібнюють у м'ясорубці до пюреподібного стану з розміром частинок 0,04 мм, смажать напівфабрикат протягом 4×60 секунд.

Приклад 3.

Спосіб отримання котлет січених з ламінарією здійснюють аналогічно прикладу 1, тільки при наступних показниках: ламінарію замочують протягом 210×60 секунд і температурі 20 °С, подрібнюють у м'ясорубці до пюреподібного стану з розміром частинок 0,05 мм, смажать напівфабрикат протягом 5×60 секунд.

Джерела інформації:

1. Алексеева И.А., Кацеронова Н.В. Экспериментальная оценка эффективности витаминизированных мясных рубленых изделий // Вопросы питания. - 1988. - № 46. - С. 55-59.

2. Патент РФ № 2311043, МПК A23L 1/0532. Способ получения экстракта ламинарии с повышенным содержанием йода / Елупов В.Ю., Денисов В.Л.; заявитель и патентовладелец Елупов В.Ю. - № 2006108165/13; заяв. 16.03.2006; опубл. 27.11.2007, Бюл. № 33. (Аналог).

3. Патент РФ № 2478308, МПК A23L 1/30 (2006.01), МПК A23J 1/14 (2006.01). Способ получения белково-жировой композиции на основе компонентов растительного происхождения для использования ее в качестве рецептурной составляющей фаршевых мясных продуктов / Титов Е.И., Апраксина С.К., Митасева Л.Ф., Леонова В.Н.; опубл. 27.12.2012, Бюл. № 36 (наиблизкий аналог).

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб отримання котлет січених з ламінарією, що включає отримання котлетної маси, а саме попередню обробку сировини, подрібнення, перемішування, підготовку ламінарії: змішування ламінарії з м'ясним фаршем, який **відрізняється** тим, що гідромодуль замочування в співвідношенні ламінарія:вода - 1:4, протягом (180...210)×60 секунд, при температурі 18...20 °С при подальшому змішуванні ламінарії у розмірі 2 % до загальної маси з м'ясним фаршем, формування, обсмажування.

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601