



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(51) МПК

A23J 3/14 (2006.01)

A23J 3/18 (2006.01)

A23L 5/00 (2016.01)

A23L 7/104 (2016.01)

A23L 33/185 (2016.01)

C12N 1/14 (2006.01)

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014128662, 10.12.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.12.2012Дата регистрации:
15.05.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
12.12.2011 EP 11193078.0

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2016 Бюл. № 4

(45) Опубликовано: 15.05.2017 Бюл. № 14

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 14.07.2014(86) Заявка РСТ:
EP 2012/074913 (10.12.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/087558 (20.06.2013)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(72) Автор(ы):

АППЕЛЬ Даниель Себастиан (DE),
ГРАФ Андреа (DE),
ФЕРНАНДЕС Шелдон (DE),
БЕРЕНДС Питер (DE)(73) Патентообладатель(и):
НЕСТЕК С.А. (CN)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: EP 0821882 A1, 04.02.1998. US
3885048 A, 20.05.1975. GB 2007077 A,
16.05.1979. US 3243301 A1, 29.03.1966.(54) **ИМЕЮЩАЯ РАСТИТЕЛЬНУЮ ОСНОВУ АЛЬТЕРНАТИВА РУБЛЕННОМУ МЯСУ**(57) **Формула изобретения**

1. Пищевой продукт на растительной основе, содержащий по меньшей мере 50 масс. % белка, в котором белок является глютенем, или белковой смесью, или экстрактом, содержащим по меньшей мере 80% глютеиновой фракции, полученной из пшеницы, ячменя, риса, ржи или их комбинации после экстракции крахмала, в форме гранул, полученных экструзией, и подвергнут ферментации плесневыми грибами, выбранными из одного из видов, включающих *Rhizopus*, *Mucor*, *Neurospora* и *Amylomyces*, при этом продукт имеет структуру рубленого мяса.

2. Пищевой продукт по п. 1, в котором глютен является пшеничным глютенем, ячменным глютенем, рисовым глютенем или ржаным глютенем.

3. Пищевой продукт по п. 1 или 2, дополнительно содержащий одно или более из крахмала, муки и отрубей.

4. Пищевой продукт по п. 1 или 2, дополнительно содержащий мясной ароматизатор, предпочтительно мясной ароматизатор на растительной основе.

5. Пищевой продукт по п. 3, дополнительно содержащий мясной ароматизатор, предпочтительно мясной ароматизатор на растительной основе.

6. Способ изготовления пищевого продукта на растительной основе, включающий:

(а) взаимодействие содержащего глютен растительного материала в твердом виде в форме гранул, полученных экструзией, с водой в течение от 12 до 48 часов при рН ниже 5;

(b) тепловую обработку растительного материала при температуре и в течение времени, достаточных для стерилизации растительного материала;

(с) охлаждение и последующие смешивание растительного материала с плесневыми грибами, выбранными из одного из видов, включающих *Rhizopus*, *Mucor*, *Neurospora* и *Amylomyces*, и инкубацию смеси с получением ферментированного продукта и

(d) переработку ферментированного продукта в пищевой продукт на растительной основе,

в котором растительный материал содержит глютен в количестве по меньшей мере 50 масс. %, предпочтительно - по меньшей мере 70 масс. %, более предпочтительно - по меньшей мере 75 масс. %.

7. Способ по п. 6, в котором гранулы содержат муку и/или отруби в дополнение к глютену.

8. Способ по п. 6 или 7, в котором содержащий глютен растительный материал получен из пшеницы.

9. Способ по п. 6 или 7, в котором ферментированный продукт стадии (с) имеет форму твердой или полутвердой лепешки.

10. Способ по п. 8, в котором ферментированный продукт стадии (с) имеет форму твердой или полутвердой лепешки.

11. Способ по п. 9, в котором лепешку подвергают структурированию с получением пищевого продукта, имеющего структуру рубленого мяса.

12. Способ по п. 10, в котором лепешку подвергают структурированию с получением пищевого продукта, имеющего структуру рубленого мяса.

13. Способ по пп. 6, 7 или 10-12, в котором время взаимодействия на стадии (а) составляет от 16 до 24 часов.

14. Способ по п. 8, в котором время взаимодействия на стадии (а) составляет от 16 до 24 часов.

15. Способ по п. 9, в котором время взаимодействия на стадии (а) составляет от 16 до 24 часов.

16. Способ по пп. 6, 7, 10-12, 14 или 15, в котором рН понижают или поддерживают на уровне рН ниже 5 с помощью добавления органической кислоты, например молочной кислоты, лимонной кислоты, уксусной кислоты или яблочной кислоты.

17. Способ по п. 8, в котором рН понижают или поддерживают на уровне рН ниже 5 с помощью добавления органической кислоты, например молочной кислоты, лимонной кислоты, уксусной кислоты или яблочной кислоты.

18. Способ по п. 9, в котором рН понижают или поддерживают на уровне рН ниже 5 с помощью добавления органической кислоты, например молочной кислоты, лимонной кислоты, уксусной кислоты или яблочной кислоты.

19. Способ по п. 13, в котором рН понижают или поддерживают на уровне рН ниже 5 с помощью добавления органической кислоты, например молочной кислоты, лимонной кислоты, уксусной кислоты или яблочной кислоты.

20. Способ по пп. 6, 7, 10-12, 14, 15 или 17-19, в котором температура тепловой обработки на стадии (b) составляет в диапазоне от 100 до 130°C, предпочтительно - 120°C, а продолжительность тепловой обработки составляет от 3 до 10 минут, предпочтительно - 5 минут.

21. Способ по п. 8, в котором температура тепловой обработки на стадии (b) составляет в диапазоне от 100 до 130°C, предпочтительно - 120°C, а продолжительность тепловой обработки составляет от 3 до 10 минут, предпочтительно - 5 минут.

22. Способ по п. 9, в котором температура тепловой обработки на стадии (b) составляет в диапазоне от 100 до 130°C, предпочтительно - 120°C, а продолжительность тепловой обработки составляет от 3 до 10 минут, предпочтительно - 5 минут.

23. Способ по п. 13, в котором температура тепловой обработки на стадии (b) составляет в диапазоне от 100 до 130°C, предпочтительно - 120°C, а продолжительность тепловой обработки составляет от 3 до 10 минут, предпочтительно - 5 минут.

24. Способ по п. 16, в котором температура тепловой обработки на стадии (b) составляет в диапазоне от 100 до 130°C, предпочтительно - 120°C, а продолжительность тепловой обработки составляет от 3 до 10 минут, предпочтительно - 5 минут.

25. Применение пищевого продукта по любому из пп. 1-5 в качестве имеющей растительную основу замены рубленого мяса.