РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 251 925** (13) **C2**

(51) МПК[7] **A 23 L 1/29, 1/30, 1/325, 1/212, C 12 P 1/02**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

# (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2003102080/13, 27.01.2003**

(24) Дата начала действия патента: **27.01.2003**

(43) Дата публикации заявки: **10.11.2004**

(45) Опубликовано: **20.05.2005 Бюл. № 14**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2165717 C1, 24.04.2001. RU 2165157 C1, 20.04.2001. RU 2172610 C2, 27.08.2001. КАСЬЯНОВ Г.И. и др. Технология продуктов питания для людей пожилого и преклонного возраста, Ростов-на-Дону, издательский центр, "МарТ", 2001 с.100-101. Пищевая химия, под ред. НЕЧАЕВА А.П., С-Пб, ГИОРД, 2001, с.204-205. US 6166230, 26.12.2000. RU 2000066 C, 07.09.1993.**

Адрес для переписки:
**115583, Москва, ул. Ген. Белова, 55-247, О.И. Квасенкову**

(72) Автор(ы):
**Квасенков И.И. (RU),**
**Квасенков О.И. (RU)**

(73) Патентообладатель(ли):
**Всероссийский научно-исследовательский институт консервной и овощесушильной промышленности (государственное научное учреждение) (RU)**

## (54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к технологии производства геродиетических продуктов. Предложен способ получения комбинированного продукта для геродиетического питания. Способ предусматривает подготовку и смешивание капусты, томатов, лука, моркови, препарата из биомассы микромицета Pythium coloratum и поваренной соли и фасовку. Причем при смешивании дополнительно вводят ферментолизат рыбного фарша, муку из амаранта, кукурузную крупу, $CO_2$-экстракты укропа и сельдерея. При этом препарат из биомассы микромицета Pythium coloratum получают путем ее последовательного экстрагирования неполярным экстрагентом в надкритическом состоянии, водой, щелочью, водой, кислотой, водой, щелочью и водой. При этом компоненты используют в сушеном виде при определенном соотношении. Изобретение позволяет получить продукт нового вида.

RU 2251925 C2

RU 2251925 C2

RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** (11) **2 251 925** (13) **C2**

(51) Int. Cl.[7] **A 23 L 1/29, 1/30, 1/325, 1/212, C 12 P 1/02**

## (12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2003102080/13, 27.01.2003**

(24) Effective date for property rights: **27.01.2003**

(43) Application published: **10.11.2004**

(45) Date of publication: **20.05.2005 Bull. 14**

Mail address:
**115583, Moskva, ul. Gen. Belova, 55-247, O.I. Kvasenkovu**

(72) Inventor(s):
**Kvasenkov I.I. (RU),**
**Kvasenkov O.I. (RU)**

(73) Proprietor(s):
**Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut konservnoj i ovoshchesushil'noj promyshlennosti (gosudarstvennoe nauchnoe uchrezhdenie) (RU)**

### (54) METHOD FOR PREPARING OF COMBINED PRODUCT FOR GERODIETARY FEEDING

(57) Abstract:

FIELD: food-processing industry.

SUBSTANCE: method involves preparing and mixing cabbage, tomato, onion, carrot, preparation of Pythium coloratum micromycet biomass and edible salt; packing mixture; during mixing procedure, additionally introducing fish farce fermentolysate, amaranth flour, corn groats, $CO_2$-extracts of dill and celery. Preparation is produced from Pythium coloratum micromycet biomass by sequential extraction with the use of non-polar extractant in above-critical state, water, alkaline, water, acid, water, alkaline, and water. Components are used in dried state and are added in predetermined ratio.

EFFECT: wider range of gerodietary products.

RU 2251925 C2

RU 2251925 C2

Изобретение относится к технологии производства геродиетических продуктов.

Известен способ получения комбинированного продукта для геродиетического питания, предусматривающий подготовку и смешивание мяса птицы, мяса кролика, капусты, томатов, алычи, лука, моркови, риса, зелени, $CO_2$-экстракта биомассы микромицета Pythium coloratum и поваренной соли, куттерование рецептурной смеси, ее фасовку, закатку и стерилизацию (RU 2165717 C1, 27.04.2001).

Данный способ позволяет получить целевой продукт в виде второго блюда на мясной основе.

Техническим результатом изобретения является получение геродиетического продукта нового вида.

Этот результат достигается тем, что в способе получения комбинированного продукта для геродиетического питания, предусматривающем подготовку и смешивание капусты, томатов, лука, моркови, препарата из биомассы микромицета Pythium coloratum и поваренной соли и фасовку, согласно изобретению, при смешивании дополнительно вводят ферментолизат рыбного фарша, муку из амаранта, кукурузную крупу, $CO_2$-экстракты укропа и сельдерея, препарат из биомассы микромицета Pythium coloratum получают путем ее последовательного экстрагирования неполярным экстрагентом в надкритическом состоянии, водой, щелочью, водой, кислотой, водой, щелочью и водой с последующим объединением первого экстракта с твердым остатком, при этом компоненты используют в сушеном виде при следующем соотношении по массе:

ферментолизат рыбного фарша 40
капуста 13
томаты 18
мука из амаранта 6,5
лук 4,5
морковь 6,5
кукурузная крупа 10
соль поваренная 1,7
$CO_2$-экстракт укропа 0,06
$CO_2$-экстракт сельдерея 0,04
препарат из биомассы микромицета
Pythium coloratum 0,1

Способ реализуется следующим образом.

Компоненты приготавливаемой смеси подготавливают по общепринятой технологии. Сухую биомассу микромицета Pythium coloratum экстрагируют неполярным экстрагентом, например двуокисью углерода или гексаном, в надкритическом состоянии. На этой стадии отделяют первый экстракт, используемый в дальнейшем при получении препарата. Далее биомассу последовательно экстрагируют водой, щелочью, водой, кислотой, водой, щелочью и водой. Полученный после завершения всех перечисленных стадий экстрагирования твердый остаток сушат и объединяют с первым экстрактом. Рыбный фарш из традиционных видов рыбы - карась, пиленгас, толстолобик, подвергают ферментолизу комплексом протеолитических ферментов и сушат. Сухие растительные компоненты, ферментолизат рыбного фарша и поваренную соль просеивают и пропускают через магнитный уловитель. $CO_2$-экстракты укропа и сельдерея фильтруют. Далее готовят рецептурную смесь и фасуют ее, например, в упаковку из комбинированного материала.

Целевой продукт перед употреблением восстанавливают кипятком. После восстановления продукт представляет собой первое обеденное блюдо с органолептическими свойствами, близкими к ухе.

Химический состав полученного продукта близок к рекомендуемому для продуктов геродиетического питания.

По сравнению с наиболее близким аналогом полученный продукт имеет повышенное содержание полиненасыщенных жирных кислот и витаминов, содержит питательные вещества в более доступной форме. Повышение усвояемости подтверждено опытным

путем. При культивировании тест-микроорганизма Tetrachimena stilonichia в течение 36 часов при температуре 28°С накопление биомассы на продукте, полученном по предлагаемому способу, по сравнению с наиболее близким аналогом было больше на 11%.

Таким образом, предлагаемый способ позволяет получить геродиетический продукт в виде концентрата первого обеденного блюда.

## Формула изобретения

Способ получения комбинированного продукта для геродиетического питания, предусматривающий подготовку и смешивание капусты, томатов, лука, моркови, препарата из биомассы микромицета Pythium coloratum и поваренной соли и фасовку, отличающийся тем, что при смешивании дополнительно вводят ферментолизат рыбного фарша, муку из амаранта, кукурузную крупу, $CO_2$-экстракты укропа и сельдерея, препарат из биомассы микромицета Pythium coloratum получают путем ее последовательного экстрагирования неполярным экстрагентом в надкритическом состоянии, водой, щелочью, водой, кислотой, водой, щелочью и водой, при этом компоненты используют в сушеном виде при следующем соотношении по массе:

Ферментолизат рыбного фарша 40
Капуста 13
Томаты 18
Мука из амаранта 6,5
Лук 4,5
Морковь 6,5
Кукурузная крупа 10
Соль поваренная 1,7
$CO_2$-Экстракт укропа 0,06
$CO_2$-Экстракт сельдерея 0,04
Препарат из биомассы микромицета Pythium coloratum 0,1