

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A23L 13/65 (2006.01); A23L 13/426 (2006.01); A23L 13/428 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017142189, 04.12.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.12.2017Дата регистрации:
01.08.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 04.12.2017

(45) Опубликовано: 01.08.2018 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

362040, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова,
37, ФГБОУ ВО "Горский государственный
аграрный университет"

(72) Автор(ы):

Хамицаева Алла Смалиевна (RU),
Царуева Армила Сергеевна (RU),
Хортиев Заурбек Артёмович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Горский государственный
аграрный университет" (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: GE 4384 B, 27.05.2008. RU
2000108434 A, 10.02.2002. EA 13021 B1,
26.02.2010. US 20120294982 A1, 22.11.2012.

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КУПАТ

(57) Реферат:

Изобретение относится к мясной промышленности, а именно к производству купат. Способ включает подготовку сырья, приготовление фарша, добавление гидратированного концентрата белков дикорастущего растения люпина в соотношении воды и порошка концентрата белков люпина 1 : 2, мелко нарубленного лука, корицы, гвоздики, граната, хмели-сунели, чеснока, перца молотого, чабреца, перемешивание, набивку фарша в

предварительно замоченные кишки, придание им формы подковы, жарку на сковороде. Способ обеспечивает высокую пищевую ценность купат за счет наличия в люпине незаменимых пищевых веществ, в том числе минеральных элементов: Са, Mg, P, Fe, которые удовлетворяют суточную потребность организма человека на 6,6-73%, их действие в таких дозах может быть профилактическим для поддержания гомеостаза организма. 3 табл.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 13/40 (2016.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

A23L 13/65 (2006.01); A23L 13/426 (2006.01); A23L 13/428 (2006.01)(21)(22) Application: **2017142189, 04.12.2017**(24) Effective date for property rights:
04.12.2017Registration date:
01.08.2018

Priority:

(22) Date of filing: **04.12.2017**(45) Date of publication: **01.08.2018** Bull. № 22

Mail address:

**362040, RSO-Alaniya, g. Vladikavkaz, ul. Kirova,
37, FGBOU VO "Gorskij gosudarstvennyj agrarnyj
universitet"**

(72) Inventor(s):

**Khamitsaeva Alla Smalievna (RU),
Tsarueva Armila Sergeevna (RU),
Khortiev Zaurbek Artemovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhethoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniya "Gorskij gosudarstvennyj agrarnyj
universitet" (RU)**(54) **METHOD OF PRODUCTION OF THE FRIED SAUSAGES**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention relates to the meat industry, namely to the production of fried sausages. Method includes preparing the raw material, preparing the mince, adding the hydrated protein concentrate of the wild plant lupine in the ratio of water and powder of the lupine proteins concentrate 1:2, finely chopped onions, cinnamon, cloves, pomegranate, khmeli-suneli, garlic, pepper ground, thyme, stirring, stuffing minced

into pre-soaked guts, making them into a horseshoe shape, frying in a frying pan.

EFFECT: method provides a high nutritional value of the fried sausages due to the presence the essential nutrients in the lupine, including mineral elements: Ca, Mg, P, Fe, that satisfy the daily requirement of the human body for 6_6-73 %, their effect in such doses can be preventive to maintain the body's homeostasis.

1 cl, 3 tbl

Изобретение относится к мясоперерабатывающей промышленности и общественному питанию и может быть использовано в частности, в процессе приготовления кулинарных изделий.

При разработке технологии купат с использованием концентрата белков дикорастущего растения люпина учтены физиологические требования удовлетворения суточных потребностей организма в пищевых веществах при употреблении 100 г разработанного изделия.

Известен способ производства купат рец. №677 Сб. рец. блюд и кулинарных изделия для предприятий общественного питания (Авт. - сост.: А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко - К.: ООО «Издательство Арий», М.: ИКТЦ «Лада», 2009. «Купаты»). Способ осуществляется следующим образом. Мясо свинину, пропускали через мясорубку с решеткой 2-3 мм, добавляли мелко нарубленный лук, корицу, гранат, хмели-сунели, чеснок, перец, все перемешали очень тщательно. Далее этим фаршем набивали предварительно замоченные сухие кишки, концы которых завязывают, придают им форму подковы и жарят на сковороде с добавлением жира. Купаты можно жарить и над углями, в этом случае жир из рецептуры исключается. При отпуске купаты гарнируют репчатым луком, нарезанным кольцами и зеленью. Соус подают отдельно.

Готовятся купаты при следующем расходе масс. частей

20	Свинина жилованная, п/ж	245,0
	Лук репчатый	25,0
	Чеснок	2,3
	Гранат	12,0
25	Хмели-сунели	0,5
	Корица	0,01
	Кишки сушеные	5,0

Однако купаты, выработанные по рец. №677 обладают низкими функционально-технологическими и экономическими показателями. Традиционная рецептура купат не обеспечивает профилактической направленности готового изделия. Недостатками данного способа являются отсутствие в рецептуре ингредиента функционального назначения, низкая экономическая эффективность.

Ближайшим техническим решением к предложенному является способ производства купат, по рецептуре №677, предусматривающий, измельчение мяса-свинины на мясорубке с решеткой 2-3 мм, добавление мелко нарубленного лука, корицы, граната, хмелей-сунелей, чеснока, перца, перемешивание до однородной массы, набивка замоченных сухих кишок фаршем, обжарка на сковороде с добавлением жира.

Технический результат предлагаемого способа заключается в повышении пищевой ценности купат с добавлением концентрата белков дикорастущего растения люпина.

Этот результат достигается за счет того, что в рецептуре купат используют концентрат белков дикорастущего растения люпина. Причем концентрат белков дикорастущего растения люпина используется в количестве 10-15% от массы свинины жилованной п/ж. Концентрат белков дикорастущего растения люпина представляет собой порошок с размерами частиц 1-3 мкм, зеленовато-коричневатого цвета с приятным привкусом и ароматом, химический состав представлен в таблице 1.

Таблица 1- Химический состав концентрата белков дикорастущего растения люпина

Исследуемый объект	Показатели, %				
	влага	белок	жир	зола	углеводы
Концентрат белков дикорастущего растения люпина	10	37,0	4,0	4,5	39,0

Как видно из табл. 1, химический состав концентрата белков дикорастущего растения люпина, характеризуется наличием всех основных искомых компонентов.

В табл. 2 представлены результаты исследования содержания минеральных веществ в концентрате белков дикорастущего растения люпина.

Таблица 2- Минеральный состав концентрата белков дикорастущего растения люпина

Исследуемый образец	Массовая доля в мг, мкг/100 г продукта								
	Макроэлементы, мг (m < 0,009)			Микроэлементы, мкг (m < 0,003)					
	Ca	Mg	P	Fe	Cu	Se	Co	Zn	Mn
Концентрат белков дикорастущего растения люпина	390,0	220,3	275,0	990,0	6,8	4,9	3,0	12,0	13,0

Результаты определения содержания минеральных веществ в исследуемом объекте показывают, что в образце наблюдаются все исследуемые микронутриенты в количествах, соответствующих физиологическим нормам, что может свидетельствовать о целесообразности введения концентрата белков дикорастущего растения люпина в рецептуру купат.

Подборка сырьевых компонентов произведена на основе оптимального соотношения основных пищевых компонентов.

При замешивании фаршевой системы берут свинину жилованную, п/ж, концентрат белков дикорастущего растения люпина и специи в следующих количествах: (в масс. ч.)

Свинина жилованная, п/ж	190,0-209,0
Концентрат белков дикорастущего растения люпина	24-37
Вода для гидратации	12-18
Лук репчатый	25,0
Чеснок	2,3
Гранат	12,0
Хмели-сунели	0,5
Корица	0,01
Кишки сушеные	5,0

В условиях лаборатории кафедры технологии продуктов общественного питания

Горского Госагроуниверситета определены целесообразность и возможность приготовления купат с добавлением концентрата белков дикорастущего растения люпина.

Для оценки качества нового изделия изучали его органолептические, физико-химические показатели.

Результаты определения качества указывают на достоверность высоких биологических показателей (табл. 3).

Таблица 3- Степень удовлетворения суточной потребности организма человека в минеральных элементах: Ca, Mg, P, Fe, при употреблении 100г купат с добавлением концентрата белков дикорастущего растения люпина (MP2.3.1.1915-04), %

Наименование микронутриента, мг	Суточная потребность, мг	Степень удовлетворения суточной потребности организма человека в минеральных элементах, при употреблении 100г купат с концентратом белков дикорастущего растения люпина, %
Магний, Mg	220,3	73,0
Кальций, Ca	800	48,7
Фосфор, P	275,0	27,5
Железо, Fe	990,0	6,6

Из табл. 3 следует, что в предлагаемом способе производства купат, указанные количества минеральных элементов удовлетворяют суточную потребность организма человека на 6,6-73%.

Таким образом, предлагаемый способ производства купат с использованием концентрата белков дикорастущего растения люпина обеспечивает:

- расширение сырьевой базы;
- улучшение функционально-технологических свойств изделия;
- повышение пищевой ценности купат.

Подготовка сырья: мясо свинину, пропускали через мясорубку с решеткой 2-3 мм, добавляли гидратированный концентрат белков дикорастущего растения люпина в соотношении 1:2, мелко нарубленный лук, корицу, гвоздику, гранат, хмели-сунели, чеснок, перец, чабрец все перемешали очень тщательно. Далее этим фаршем набивали предварительно замоченные кишки, концы которых завязывали, придавали им форму подковы и жарят на сковороде с добавлением жира. Купаты можно жарить и над углями, в этом случае жир из рецептуры исключается. При отпуске купаты гарнируют репчатым луком, нарезанным кольцами и зеленью.

Концентрат белков дикорастущего растения люпина используется в сухом состоянии в виде порошка.

Способ осуществляется следующим образом:

Дозирование ингредиентов определяется рецептурой купат. Для приготовления фаршевой системы с концентратом белков дикорастущего растения люпина использовали следующие ингредиенты, в масс. ч.:

	Свинина жилованная, п/ж	190,0
	Концентрат белков дикорастущего растения люпина	24,0
	Вода для гидратации	12,0
	Лук репчатый	25,0
5	Чеснок	2,3
	Гранат	12,0
	Хмели-сунели	0,5
	Корица	0,01
	Кишки сушеные	5,0

10 Способ производства купат показывает, что выбранная рецептура обладает особенными качественными характеристиками - высоким содержанием незаменимых пищевых веществ.

(57) Формула изобретения

15 Способ производства купат с концентратом белков дикорастущего растения люпина, включающий подготовку сырья, приготовление фарша, добавление гидратированного концентрата белков дикорастущего растения люпина, полученного при соотношении воды и порошка концентрата белков люпина 1 : 2, мелко нарубленного лука, корицы, гвоздики, граната, хмели-сунели, чеснока, перца молотого, чабреца, перемешивание, набивку фарша в предварительно замоченные кишки, придание им формы подковы, 20 жарку на сковороде, при следующем соотношении ингредиентов, мас. ч.:

	свинина жилованная, п/ж	190,0
	концентрат белков дикорастущего растения люпина	24,0
	вода для гидратации	12,0
	лук репчатый	25,0
25	чеснок	2,3
	гранат	12,0
	хмели-сунели	0,5
	корица	0,01
	кишки сушеные	5,0

30

35

40

45