



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119078** (13) **C2**
(51) МПК

A23L 13/40 (2016.01)

A23L 13/60 (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

<p>(21) Номер заявки: а 2017 04524</p> <p>(22) Дата подання заявки: 10.05.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 25.04.2019</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 12.11.2018, Бюл.№ 21</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2019, Бюл.№ 8</p>	<p>(72) Винахідник(и): Пасічний Василь Миколайович (UA), Божко Наталія Володимирівна (UA), Тищенко Василь Іванович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 111880 U, 25.11.2016 RU 2611843 C1, 01.03.2017 UA 14731 A, 30.06.1997 UA 24471 U, 10.07.2007 SU 1681823 A1, 07.10.1991 Божко Н.В. та ін. М'ясовмісткі варені ковбаси з використанням м'яса качки. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З. Гжицького. Серія: Харчові технології. – 2016. – Т. 18. - № 2. – С. 143-146 Рогов И.А. и др. Справочник технолога колбасного производства. – М.: Колос, 1993. – 431 с. – С.169-173</p>
--	--

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ М'ЯСОВМІСНОЇ ВАРЕНОЇ КОВБАСИ "КАЧИНА" З ЕКСТРАКТОМ ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ

(57) Реферат:

Винахід стосується способу виготовлення м'ясовмісної вареної ковбаси, що включає соління м'ясної сировини, бланшування серця та печінки яловичих або свинячих протягом 20 хвилин, їх охолодження, подрібнення на вовчку з діаметром отворів решітки 2-3 мм, підготовку рецептурних компонентів, приготування фаршу в кутері, шприцювання в натуральну оболонку, термічну обробку, причому на стадії приготування фаршу додають екстракт чорної смородини сухий.

UA 119078 C2

Винахід належить до м'ясної промисловості і може бути використаний при виробництві варених ковбас.

Відомий спосіб виготовлення м'ясовмісної вареної ковбаси "Качиної" [1], передбачає використання основної сировини, в наступному співвідношенні (кг на 100 кг несолоної сировини):

5	м'ясо качки		33
	м'ясо індика	механічного	18
	обвалювання		
	печінка яловича або свиняча		10
	серце яловиче або свиняче		12
	шпик боковий		10
	гідратована	клітковина	13
	висівок вівсяних		
	крохмаль		4
	сіль кухонна		2,5
	перець чорний мелений		1,4
	горіх мускатний		0,05
	коріандр мелений		0,05
	нітрит натрію в 2,5 % розчині,		500.
	мл		

Спосіб виготовлення ковбаси включає соління м'ясної сировини, бланшування серця та печінки яловичих або свинячих протягом 20 хвилин, їх охолодження, подрібнення на вовчку з діаметром отворів решітки 2-3 мм, підготовку допоміжних матеріалів та інших рецептурних компонентів, приготування фаршу на кутері, шприцювання в натуральну оболонку, термічну обробку.

10 Даний спосіб вибраний нами як найближчий аналог за поставленою задачею та одержаним технічним результатом.

Спільними суттєвими ознаками аналога і заявленого винаходу є м'ясний фарш, який містить м'ясо качки.

15 Причини, що перешкоджають при використанні аналога одержанню технічного результату є те, що готовий продукт має підвищену кількість ліпідів, в тому числі ненасичених жирних кислот за рахунок використання м'яса качки, яке відоме високим вмістом жиру [2].

20 В основу винаходу поставлена задача способу виробництва м'ясовмісної вареної ковбаси шляхом додавання екстракту чорної смородини, який містить у своєму складі цілий ряд речовин з антиокислювальними властивостями для запобігання окислювальному та мікробіологічному псуванню виробу під час зберігання. Додавання екстракту чорної смородини до фаршу м'ясовмісної вареної ковбаси сприятиме гальмуванню перекісних процесів у готовому виробі під час зберігання і дотриманню високих показників якості продукту.

25 Поставлена задача вирішується тим, що в способі виробництва м'ясовмісної вареної ковбаси, який передбачає соління м'ясної сировини, бланшування серця та печінки яловичих або свинячих протягом 20 хвилин, їх охолодження, подрібнення на вовчку з діаметром отворів решітки 2-3 мм, підготовку допоміжних матеріалів та інших рецептурних компонентів, приготування фаршу на кутері, шприцювання в натуральну оболонку, термічну обробку, згідно з винаходом, на стадії приготування фаршу додається екстракт чорної смородини, з наступним

30 рецептурним співвідношенням компонентів, кг на 100 кг готового фаршу:

	м'ясо качки		30-35
	м'ясо індика	механічного	17-20
	обвалювання		
	печінка яловича або свиняча		9-12
	бланшовані		
	серце яловиче або свиняче		10-13
	бланшовані		
	шпик боковий		8-12
	гідратована	клітковина	12-14
	висівок вівсяних		
	крохмаль		3-4
	сіль кухонна		2,2-2,5
	перець чорний мелений		0,1-0,15
	горіх мускатний		0,04-0,06
	коріандр мелений		0,04-0,06

нітрит натрію в 2,5 % розчині 0,4-0,5
 екстракт чорної смородини 0,01-0,03.
 сухий

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю запропонованих ознак винаходу дозволяє виробляти м'ясовмісну варену ковбасу з високими показниками якості в термінах зберігання завдяки використанню антиоксиданту природного походження. При виробництві м'ясовмісної вареної ковбаси "Качиної" використовується екстракт чорної смородини. Чорна смородина є перспективним джерелом біологічно активних речовин, частина з яких має антиокислювальний ефект, а саме флавоноїдні сполуки: антоціани - 225,04 мг/100 г, флаваноли - 47,70 мг/100 г, гідроксибензойна кислота - 0,90 мг/100 г. [3]

Запропонований спосіб виробництва м'ясовмісної вареної ковбаси "Качиної" з екстрактом чорної смородини передбачає додавання екстракту чорної смородини під час приготування фаршу в кількості 0,01-0,03 % до маси основної сировини. Встановлено, що така кількість є оптимальною для одержання продукту з високими органолептичними показниками та низькими показниками кислотного та перекісного чисел, що характеризують перебіг окислювальних процесів в ліпідній фракції продукту. Додавання екстракту чорної смородини в кількості менше 0,01 % не забезпечує істотного гальмування окислювальних процесів в ліпідній фракції фаршу та стабілізації мікробіологічних показників. Внесення його більше 0,03 % істотно не змінює показники, отримані при внесенні екстракту в попередній кількості.

Заявлений винахід реалізують таким чином. М'ясну сировину після відповідної технологічної підготовки подрібнюють з додаванням інших рецептурних компонентів згідно з рецептурою. На даній стадії додається екстракт чорної смородини. Після приготування ковбасного фаршу проводять наповнення ним оболонки і піддають тепловій обробці відповідно до традиційної технології.

Внесення екстракту чорної смородини в кількості меншій ніж 0,01 % в складі ковбасного фаршу не дозволяє досягти ефекту зниження показників кислотного та перекісного чисел в ліпідній фракції продукту протягом всього терміну зберігання.

Внесення екстракту чорної смородини в кількості більшій ніж 0,03 % в складі ковбасного фаршу може погіршувати органолептичні показники фаршів і призводити до зниження рН ковбасних виробів.

Приклади здійснення способу наведені в таблиці 1.

Таблица 1

Приклади здійснення способу виробництва м'ясовмісної вареної ковбаси "Качина" з екстрактом чорної смородини

Приклад	Концентрація екстракту чорної смородини, %	Кислотне число, мг КОН	Перекісне число, % J ₂	МАФАНМ, КУО в 1 г	Висновки
№ 1	0,01	1,63	0,02	2,08×10 ³	Достатньо високі органолептичні показники, низькі показники ступеня окислювального псування, найвищий показник мікробіологічної стабільності
№ 2	0,02	1,64	0,04	2,46×10 ³	Високі органолептичні показники, низькі показники ступеня окислювального псування, висока мікробіологічна стабільність
№ 3	0,03	1,66	0,04	1,52×10 ³	Високі органолептичні показники, найнижчий ступінь окислювального псування, висока мікробіологічна стабільність

жерела інформації:

1. Пат. 111880 UA, МПК А23L 13/60. М'ясовмісна варена ковбаса "Качина" /Божко Н.В. Тищенко В.І., Бордунова В.В., Назаренко Ю.В., Цигура В.В., Уханова І.М.; заявник і патентовласник СНАУ. - № 05072/16; заявл. 10.05.2016; опубл. 25.11.2016, Бюл. № 22.

5 2. Химический состав пищевых продуктов /под. Ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева. - М.: Агропромиздат. - 2-е изд., кн. 2. - 1987. - С. 198-203.

3. Ollanketo M., Riekkola M.L. (2000) Column-switching technique for selective determination of flavonoids in Finnish berry wines by high-performance liquid chromatography with diode array detection. Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies 23:1339-1351

10

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Спосіб виготовлення м'ясовмісної вареної ковбаси, що включає соління м'ясної сировини, бланшування серця та печінки яловичих або свинячих протягом 20 хвилин, їх охолодження, подрібнення на вовчку з діаметром отворів решітки 2-3 мм, підготовку рецептурних компонентів, приготування фаршу в кутері, шприцювання в натуральну оболонку, термічну обробку, який **відрізняється** тим, що на стадії приготування фаршу додають екстракт чорної смородини сухий в кількості 0,01-0,03 % до маси основної сировини, при цьому рецептурні компоненти беруть при наступному співвідношенні, кг на 100 кг готового фаршу:

15

м'ясо качки	30-35
м'ясо індика механічного обвалювання	17-20
печінка яловича або свиняча бланшовані	9-12
серце яловиче або свиняче бланшовані	10-13
шпик боковий	8-12
гідратована клітковина висівок вівсяних	12-14
крохмаль	3-4
сіль кухонна	2,2-2,5
перець чорний мелений	0,1-0,15
горіх мускатний	0,04-0,06
коріандр мелений	0,04-0,06,

20

а нітрит натрію додають в 2,5 % розчині в кількості 0,4-0,5 мл.

Комп'ютерна верстка О. Рябко

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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