



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42576 (13) U
(51) МПК (2009)
A23G 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПРЕД "ОРИГІНАЛЬНИЙ"

1

2

(21) u200901581

(22) 24.02.2009

(24) 10.07.2009

(46) 10.07.2009, Бюл.№ 13, 2009 р.

(72) РОДАК ОЛЕКСАНДРА ЯРОСЛАВІВНА, СИ-
РОХМАН ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, КОВБАСА ВОЛО-
ДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КИЯНИЦЯ СВІТЛАНА
ГЕННАДІЇВНА

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, ЛЬВІВСЬКА КОМЕРЦІЙНА АКАДЕ-
МІЯ УКООПСПІЛКИ

(57) Спред, що містить масло селянське солодко-
вершкове несолене, з масовою часткою жиру
72,5 %, молоко сухе знежирене, емульгатор, барв-
ник, ароматизатор, який **відрізняється** тим, що

містить пальмову олію, лляну олію, водно-
спиртовий екстракт трави грициків звичайних, у
такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

масло селянське солодкове- ршкове несолене з масовою часткою жиру 72,5 %	24,83
молоко сухе знежирене	2,00-5,00
емульгатор	0,20-0,50
барвник	0,03-0,10
ароматизатор	0,01-0,05
пальмова олія	43,50-50,75
лляна олія	3,625-10,875
водно-спиртовий екстракт трави грициків звичайних	0,30-1,00
вода	решта.

Корисна модель відноситься до олійно-
жирової та молочної промисловості, до виробниц-
тва спреда.

Найближчим за сукупністю ознак до корисної
моделі, що заявляється є склад спреда [Лосьєва
А.И. Разработка и исследование технологии сли-
вочно-растительного спреда с антиоксидантными
свойствами: автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд.
техн. наук: спец. 05.18.04 "Технология мясн., мол.,
рыбн. продуктов и холод, производств" /А.И. Лось-
єва. -Кемерово, 2006. -20с.], який містить у своєму
складі таке співвідношенні сировинних інгредієн-
тів, %:

масло вершкове	49,3
молоко знежирене	20,1
продукт "каротинець" (екстракт ви- сушених плодів обліпихи на паль- мовій та ріпаковій олії у співвідно- шенні 70:30)	29,1
емульгатор	0,8
сіль	0,1
цукор	0,5
сорбінова кислота	0,1

Заявлений склад спреда збігається з відомим
за наступною сукупністю істотних ознак, а саме:
містить як тверду фракцію вершкове масло та па-

льмову олію, наявність у рідкій фракції рослинних
олій, містить емульгатор і екстракт з рослинної
сировини, який має антиоксидантні властивості.

Недоліком даного способу є те, що до його
складу входить ріпакова олія, що містить багато
ерукової кислоти, яка має низьку біологічну цін-
ність і призводить до ліполізу серця, викликає змі-
ну серцевого м'яза, знижує кількість тромбоцитів у
крові. Окрім того, до рецептури відомого спреда
входить консервант.

В основу корисної моделі поставлена задача
створити новий спред підвищеної біологічної та
харчової цінності, поліпшеними органолептичними
властивостями й підвищеним терміном придатнос-
ті до споживання, завдяки заміні частини молочно-
го жиру рослинними оліями та внесення нетради-
ційної сировини, які надають новому продукту
функціональних властивостей.

Поставлена задача вирішується тим, що спред
"Оригінальний" містить масло селянське солодко-
вершкове несолене, з масовою часткою жиру
72,5%, молоко сухе знежирене, емульгатор, барв-
ник, ароматизатор. Згідно корисної моделі викори-
стовується пальмова олія, лляна олія, водно-
спиртовий екстракт трави грициків звичайних, у
такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

(19) UA (11) 42576 (13) U

масло селянське солодко-вершкове несолене з масовою часткою жиру 72,5%	24,83
молоко сухе знежирене	2,00-5,00
емульгатор	0,20-0,50
барвник	0,03-0,10
ароматизатор	0,01-0,05
пальмова олія	43,50-50,75
лляна олія	3,625-10,875
водно-спиртовий екстракт трави грициків звичайних	0,30-1,00
вода	решта

Причинно - наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним результатом полягає в наступному.

Забезпечення необхідного вмісту твердого жиру без використання гідрогенізованих жирів, що в свою чергу сприяє отриманню продукту з мінімальним вмістом трансізомерів жирних кислот; створення стійкої β'-кристалічної форми, необхідної для тонкої структури комбінованих жирових продуктів; поліпшення смакових властивостей спредів, завдяки наявності гліцеридів, подібних до гліцеридів вершкового масла; подовження терміну зберігання спредів, що зумовлене вмістом природних антиоксидантів; зниження собівартості готового продукту.

Лляна олія є багатим джерелом поліненасичених жирних кислот групи омега-3, які виявляють широкий спектр лікувально-профілактичних властивостей. Використання суміші пальмової і лляної олій у композиції з вершковим маслом дозволяє отримати новий жировий продукт із збалансованим жирнокислотним складом та підвищеною біологічною цінністю.

Суттєвою ознакою спреду "Оригінальний" є використання натурального антиоксиданту на основі лікарсько-технічної сировини, зокрема водно-спиртового екстракту трави грициків.

Трава грициків звичайних містить флавіон діосметин, 1% аміноспирту холіну та його ацетилену похідну ацетилхолін, оксифенілоетиламін - тира-

мін, яблучну, цитринову, винну, фумарову й аскорбінову (140мг %) кислоти, гідроксильний похідний інозит, сапоніни, вітамін К, алкалоїд бурсин, дубильні речовини, флавоноїд рутин, багато калію. Використовують у медицині в разі захворювань печінки, жовчних і ниркових каменях, захворюваннях нирок і сечового міхура, атонії матки та маткових кровотечах, різних розладах обміну речовин, а також для пониження артеріального тиску.

Виготовлення спреду заявленого складу здійснюється таким чином:

Розплавлення твердих рослинних олій (олія пальмова) до температури 45-60°C; внесення рідких рослинних олій (олія лляна); подрібнення масла вершкового, внесення у розігріту суміш рослинних олій; пастеризація води за температури 90-95°C протягом 8-10 с; розведення сухого знежиреного молока водою за температури 40-45°C та внесення у суміш; внесення в суміш емульгатора, барвника і ароматизатора, згідно з рецептурою; пастеризація отриманої суміші за температури 85±2°C з наступною витримкою 15хв. і періодичному перемішуванні; внесення в суміш водно-спиртового екстракту трави грициків звичайних здійснюється після пастеризації суміші, з метою збереження біологічно активних компонентів; емульгування. Спреди емульгують в емульсорі під тиском 1,0-1,5МПа і температурі 60°C або пропускають 2-3 рази через центробіжний насос до отримання однорідної емульсії; з емульсора емульсія подається до темперувального устаткування з пластинчастим теплообмінником, де охолоджується до температури 32°C. Емульсія з темперувального устаткування насосом подається у трубчастий холодильник, а далі у кристалізатор, де переохолоджується до температури текучості (13-14°C), що сприяє завершенню кристалоутворення і формуванню консистенції спредів; пакування; маркування.

Приклад рецептур та основні показники спреду заявленого складу подані в таблицях 1-2.

Таблиця 1

Приклад рецептур для спреду з 75%-ю заміною молочного жиру на рослинний

Сировинні інгредієнти, %	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3
Масло селянське солодковершкове несолене з масовою часткою жиру 72,5%	24,83	24,83	24,83
Пальмова олія	50,75	47,125	43,50
Лляна олія	3,625	7,25	10,875
Молоко сухе знежирене	2,00	3,00	5,00
Емульгатор	0,20	0,30	0,40
Водно-спиртовий екстракт трави грициків звичайних	0,30	0,50	1,00
Барвник	0,05	0,10	0,12
Ароматизатор	0,01	0,03	0,05
Вода	Решта	Решта	Решта

Таблиця 2

Показники якості готового продукту

Назва показника	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3
Зовнішній вигляд і консистенція	Консистенція крихка, нехарактерна для даного продукту. Поверхня на розрізі матова	Консистенція однорідна, пластична, щільна, легкоплавка. Поверхня на розрізі блискуча, суха на вигляд	
Колір	Блідо-жовтий, однорідний по всій поверхні	Світло-жовтий, однорідний по всій поверхні	Жовтий із незначним коричнюватим відтінком, нехарактерний для даного продукту
Смак і запах	Слабо виражені запах і присмак вершкового масла	Чисті, з добре вираженим запахом і присмаком вершкового масла	Надто виражений запах ароматизатора вершкового масла, з незначним присмаком рослинних жирів
Тривалість зберігання, днів	60 - за температури $(2\pm 2)^{\circ}\text{C}$; 120 - за температури $(-10\pm 2)^{\circ}\text{C}$	90 - за температури $(2\pm 2)^{\circ}\text{C}$; 180 - за температури $(-10\pm 2)^{\circ}\text{C}$	
Вміст жирних кислот, %:			
- насичених	52,0	49,95	47,9
- мононенасичених	38,6	37,6	36,6
- поліненасичених	9,4	12,45	15,5

Висновок: найгармонійніші органолептичні показники, наближені до вершкового масла, має спред виготовлений за прикладом 2. Внесення до складу спреда водно-спиртового екстракту трави грициків звичайних у кількості 0,5% забезпечує йому високу стійкість під час зберігання, а додання

лляної олії у кількості 7,25% - поліпшує жирнокислотний склад продукту.

Технічний результат полягає в тому, що б створити спред із поліпшеними органолептичними показниками, підвищеною біологічною цінністю, з подовженим терміном придатності до споживання та функціональними властивостями.