



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **86850** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A23C 15/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2013 09453	(72) Винахідник(и):	Іванов Сергій Віталійович (UA), Рашевська Тамара Олексіївна (UA), Ковтун Юрій Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки:	29.07.2013	(73) Власник(и):	НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.01.2014		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.01.2014, Бюл.№ 1		

(54) СКЛАД МАСЛЯНОЇ ПАСТИ, ЗБАГАЧЕНОЇ СИРОВАТКОВИМИ БІЛКАМИ

(57) Реферат:

Склад масляної пасти збагаченої сироватковими білками містить вершкове масло та білок молочний. Як білок молочний використовують сухий концентрат сироваткових білків одержаний способом ультрафільтрації сироватки, та додатково використовують сколотини.

UA 86850 U

Корисна модель належить до галузі молочної промисловості, а саме до маслоробної галузі і може бути використаний в підприємствах харчової промисловості та харчування.

Масло вершкове має високі органолептичні показники, швидко засвоюється, широко використовується в дитячому і дієтичному харчуванні, користується підвищеним попитом у населення.

За типовими відомими рецептурами вершкового масла до його хімічного складу в основному входять: молочний жир та вода. Але виготовлене за цими композиціями масло вершкове має і негативні ознаки, які знижують його біологічну цінність. Так, масло вершкове має незначний вміст повноцінних білків, сухих речовин, плазми, містить підвищену кількість молочного жиру, що призводить до значної енергетичної цінності та високого вмісту холестерину.

За прототип корисної моделі прийнято «Композиція для виготовлення масла вершкового» Патент України № 35939, кл. МПК А 23 С 15/16; опубл. 16. 04. 2001, бюл. №3]. В ньому для підвищення біологічної цінності продукту за рецептурою внесено білок молочний харчовий та олія рослинна рафінована, дезодорована за такою рецептурою, %.

масло вершкове	56-60
білок молочний харчовий	15-20
олія рослинна рафінована, дезодорована	20-15
вода питна	9-5.

В основу корисної моделі поставлена задача розробка рецептури масляної пасти підвищеної біологічної цінності, пониженої жирності з гарними органолептичними показниками, та розширення асортименту масляної пасти.

Поставлена задача вирішується тим, що склад масляної пасти містить вершкове масло, білок молочний, згідно з корисною моделлю, як білок молочний використовується сухий концентрат сироваткових білків, одержаних способом ультрафільтрації та додатково додаються сколотини при наступному співвідношенні компонентів, %:

вершкове масло (72,5 %)	53,8-57,8
сухий концентрат сироваткових білків (80%)	4-8,9
сколотини	37,3-38,2.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і технічним результатом полягає у наступному.

Як новий рецептурний компонент використовується сухий концентрат сироваткових білків 80 %-ий одержаний методом ультрафільтрації, що дозволяє зберегти білки у нативному стані і отже їх біологічну цінність. Так як не денатуровані сироваткові білки зберігають, при такому способі виділення, свою активність.

В даний час використання сироваткового протеїну як джерело амінокислот і його корисної дії на організм при хворобах серця, онкозахворюваннях і хворобах печінки є об'єктом багатьох досліджень. Амінокислотний склад сироваткових білків найбільш близький до амінокислотного складу м'язової тканини людини, а за вмістом незамінних амінокислот і амінокислот з розгалуженим ланцюгом: валін, лейцину і ізолейцину, вони перевершують всі інші білки тваринного і рослинного походження. Крім того, приблизно 14% білків молочної сироватки знаходиться у вигляді продуктів гідролізу (амінокислот, ді-, три- і поліпептидів), які є ініціаторами травлення і беруть участь у синтезі більшості життєво важливих ферментів і гормонів. Також білки молочної сироватки помітно знижують рівень холестерину в крові, використовуються для регенерації білків печінки, утворення гемоглобіну і плазми крові. Сироваткові білки в порівнянні з казеїном містять більше незамінних амінокислот, тому з точки зору фізіології харчування вважаються більш повноцінними. Крім того, вони мають антиканцерогенну дію, а також здатні посилювати імунний стан організму.

Використання сколотин замість води покращує органолептичні показники пасти та її біологічну цінність, так як це побічний продукт, що одержують при збиванні (сколочуванні) вершкового масла. Що являє собою плазму вершків, незначну кількість жирів, цукрів та мінеральних речовин.

Приклади рецептур та органолептичні показники масляної пасти з сироватковими білками подані у табл.

Таблиця

№ прикладу	Склад масляної пасти, %			Висновки
	Масло	Білок	Сколотини	
1	57,8	3	39,2	Органолептичні показники майже не змінилися. Не досягається бажана біологічна цінність
2	57,8	4	38,2	Зберігаються відмінні органолептичні показники з одночасним підвищенням біологічної цінності до бажаного рівня
3	56	6	38	Відмінні органолептичні показники, з'являється слабкий аромат перепастеризованого молока. Біологічна цінність продукту підвищується
4	53,8	8,9	37,3	Зберігаються добрі органолептичні показники, з більш вираженим ароматом перепастеризованого молока та злегка підвищується крихкість продукту. Біологічна цінність продукту висока
5	53,8	10	36,2	Біологічна цінність продукту висока але органолептичні показники незадовільні. Втрачається пластичність і підвищується крихкість продукту. Пришвидшуються окисні процеси, що зменшують термін зберігання продукту.

Таким чином, як видно з вищенаведених даних, масляна паста, яка містить сироваткові білки у кількості 4 - 8,9% від загальної маси готового продукту має кращі органолептичні показники та високу біологічну цінність. Додавання сироваткових білків у кількості менше ніж 4 % є недоцільним так як така концентрація білків не впливає на органолептичні властивості масляної пасти і суттєво не підвищує її біологічну цінність. Додавання сироваткових білків у кількості більше ніж 8,9 % сприяє тому, що разом із білками до складу масляної пасти вносяться зайві сухі речовини, які погіршують консистенцію і органолептичні властивості масляної пасти, а також при високих концентраціях білків вони підвищують окисну здатність масляної пасти, що призводить до зменшення терміну зберігання та псування продукту.

Технічний результат полягає в розробленні рецептури масляної пасти підвищеної біологічної цінності, пониженої жирності з гарними органолептичними показниками, та розширенні асортименту масляних паст.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Склад масляної пасти, збагаченої сироватковими білками, що містить вершкове масло та білок молочний, який **відрізняється** тим, що як білок молочний використовують сухий концентрат сироваткових білків, одержаний способом ультрафільтрації сироватки, та додатково використовують склотини з наступним співвідношенням компонентів, %:

вершкове масло (72,5 %) 53,8-57,8
сухий концентрат сироваткових білків (80 %) 4-8,9
склотини 37,3-38,2.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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