



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102789** (13) **U**

(51) МПК (2015.01)

A23L 1/00

A23L 1/08 (2006.01)

A23L 1/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 03344	(72) Винахідник(и): Корзун Віталій Наумович (UA), Антонюк Ірина Юріївна (UA), Юрченко Катерина Станіславівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.04.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2015	(73) Власник(и): КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA), ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ, вул. Попудренка, 50, м. Київ-94, 02660 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2015, Бюл.№ 22	

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРЕМУ ЯБЛУЧНОГО "НОСТАЛЬГІЯ" З КВАСОМ МЕДОВИМ І ЦИСТОЗІРОЮ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва крему включає приготування крему шляхом запікання яблук (перед запіканням яблука наколюються, аби вони не полопалися під час запікання), відокремлення м'якоті та протирання, додавання цедри лимону і лимонного соку, збивання яблучної м'якоті з цедрою лимону і лимонним соком; збивання яєчних білків у міцну піну і обережного змішування з яблучним кремом, розливання готового крему у формочки і охолодження потягом 1 години, причому під час приготування яблучного крему, на стадії збивання в нього додають квас медовий і цистозіру у кількості 0,5 % від маси крему.

UA 102789 U

Корисна модель належить до галузі харчової промисловості, зокрема до виробництва нових видів кремів підвищеної харчової та біологічної цінності, з підвищеним вмістом макро- і мікроелементів, особливо йоду та селену і зниженим вмістом цукру.

На теперішній час в Україні помітне місце займають патології, пов'язані з йододефіцитом. На думку вчених, якщо терміново не вжити відповідних заходів, то через два-три покоління в Україні можлива інтелектуальна деградація, різке підвищення смертності дітей. Проблема йододефіциту спричиняє утворення ендемічного зобу; порушення процесу росту і розвитку дитячого організму; патологічне формування головного мозку (кретинізм) та всієї нервової системи; розвиток глухоти, німоти, косоокості, спазматичного паралічу, вроджених вад, безпліддя і викиднів [В.М. Коваленко Харчування і хвороби: соціальні і медичні проблеми // www.rql.net.ua-11.02.2006 р.].

Мікронутрієнти належать до незамінних речовин їжі. Вони необхідні людині у будь-якому віці: дитячому і підлітковому, дорослому та похилому, але найбільш чутливі до мікроелементної недостатності плід, діти, жінки під час вагітності та годування грудьми. Недостатнє надходження мікроелементів у дитячому та юнацькому віці негативно впливає на фізичний розвиток, захворюваність, успішність, сприяє поступовому розвитку порушень обміну і, в кінцевому підсумку, перешкоджає формуванню здорового покоління. Особливо ця проблема постала перед населенням багатьох країн світу в зв'язку з забрудненням довкілля промисловими, транспортними викидами, сільськогосподарськими отрутами (пестицидами, нітритами та нітратами, солями важких металів) і радіонуклідами, що розповсюдились в результаті радіаційних аварій. Недостатність мікронутрієнтів особливо небезпечна тим, що тривалий час не проявляється клінічно. Це так званий "схований, прихований голод". Тривалий та глибокий дефіцит їх призводить до тяжких захворювань і може бути причиною смерті [М. Анке, Р. Мюллер, У. Шефер. Потребление, совокупное усвоение, баланс микроэлементов и риск его нарушения у взрослых людей на смешанной диете и вегетарианцев, употребляющих в пищу молоко и яйца // Микроэлементы в медицине. - 2005. - Т. 6., № 2. - С. 1-14].

Харчування є основним фактором у забезпеченні оптимального росту і розвитку організму, його працездатності, адаптації до шкідливої дії факторів зовнішнього середовища.

У процесі активного індустріального землекористування натуральні рослинні продукти помітно втратили свої споживні властивості й зараз не в змозі забезпечити потреби організму необхідним набором макро- і мікроелементів та вітамінів. Надмірна обробка їжі, збільшення термінів її зберігання внаслідок заморожування, консервації, ліофілізації, додавання хімічних інгредієнтів призводить до руйнування в продуктах багатьох біологічно активних речовин. Дефіцит у харчуванні вітамінів, тваринних білків, мінеральних речовин зумовлює зниження імунітету, інтелектуальних здібностей, розвиток остеопорозу, патології щитовидної залози, розвиток анемічних станів. Харчування сучасної людини характеризується скоріше великою масою, ніж різноманітністю [Батурин А.К., Мендельсон Г.И. Питание и здоровье: проблемы XXI века // Пищевая промышленность. - 2005. - № 5. - С. 105-107].

Результати чисельних досліджень за останні роки доводять, що бурі морські водорості (ламінарія, цистозіра, фукус), багаті на білки, полісахариди (альгірати, пектини), вітаміни (токоферол, цианкоболамін, тіамін, рибофлавін, нікотинамід, аскорбінова кислота й ін.), макро- і мікроелементи (кальцій, фосфор, сірка, йод, селен, залізо, мідь, кобальт та ін.), позитивно впливають на обмін речовин в організмі, зменшують нагромадження радіонуклідів стронцію і цезію, солей важких металів (свинцю, ртуті, кадмію), нормалізують стан травної, кровотворної, імунної й ендокринної систем [Корзун В.Н., Сагло В.І., Парац А.М. Харчування в умовах широкомасштабної аварії та її наслідків. / Укр. мед. часопис. – 2002. - XI-XII. - С. 99-105].

Рецептури солодких страв, зокрема кремів, містять недостатню кількість мінеральних речовин, особливо йоду та селену; а також підвищену кількість цукру.

Найбільш близькою (прототип) до запропонованої є рецептура самбуку яблучного, яка складається з пюре яблучного, цукру (цукрової пудри), желатину, яєчних білків і води [Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. // М.: Экономика, 1982].

Недоліком цього способу є отримання страв із високою калорійністю але низькою харчовою та біологічною цінністю, зі зниженим вмістом мікроелементів, особливо йоду та селену.

Корисна модель, яка заявляється, вирішує задачу виробництва солодких страв (крему) зниженої калорійності та підвищеної харчової і біологічної цінності, із заданими фізико-хімічними властивостями, високими смаковими якостями, підвищеним вмістом йоду та інших мікроелементів, особливо селену.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення технології солодких страв (кремів) внаслідок використання квасу медового та цистозіри при приготуванні крему

"Ностальгія". Це дає можливість отримання солодких страв (кремів) зниженої калорійності, підвищеної харчової та біологічної цінності з високим вмістом мікроелементів.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі виробництва крему "Ностальгія" із використанням квасу медового та цистозіри, який включає приготування крему "Ностальгія", що складається із наступних основних стадій: яблука запікаються в духовці (перед запіканням яблука наколюють, аби вони не полопалися під час запікання), після запікання м'якоть відокремлюється і протирається, додається цедра лимона і лимонний сік; збивається яблучна м'якоть з цедрою і лимонним соком, квасом медовим (ТУ У 11.0-1771508478-001:2013); цистозірою (ТУ У 23193636. 001-97); білки яєць збиваються у міцну піну і обережно додаються до яблучного крему. Готовий крем "Ностальгія" розливається у формочки і охолоджується 1 годину. Яблучний крем "Ностальгія" може використовуватися як самостійна страва або як оздоблювальний напівфабрикат (начинка) для борошняних кондитерських виробів. Вихід порції становить 150-200 г. Новим у корисній моделі, що заявляється є те, що:

- при виготовленні крему "Ностальгія" цистозіра сушена подрібнена (ТУ У 23193636. 001-97) вводиться після теплової обробки продуктів у кількості 0,5 % від маси крему (відповідно масу яблук зменшують).

- при виготовленні крему "Ностальгія" квас медовий (ТУ У 11.0-1771508478-001:2013) вводиться в процесі збивання яблучної м'якоті з цедрою і лимонним соком замість цукру (відповідно маса основних складових: яблук, яєчного білку пропорційно зростає).

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом можна пояснити наступним чином:

Завдяки використанню цистозіри та квасу медового у технології виробництва крему "Ностальгія" підвищується вміст у ньому макро- та мікроелементів, особливо йоду та селену. Біологічно активну добавку цистозіру додають у готовий крем на стадії збивання, що сприяє рівномірному розподілу добавки у готовій страві.

Рецептура крему "Ностальгія" з квасом медовим і цистозірою наведена у таблиці 1.

Виробництво крему "Ностальгія"

Приготування крему: яблука запікаються в духовці (перед запіканням яблука наколюються, аби вони не полопалися під час запікання), після запікання м'якоть відокремлюється і протирається, додається цедра лимона і лимонний сік, збивається яблучна м'якоть з цедрою, лимонним соком, квасом медовим (ТУ У 11.0-1771508478-001:2013) і цистозірою (ТУ У 23193636. 001-97); білки яєць збиваються у міцну піну і обережно додаються до яблучного крему. Готовий крем "Ностальгія" розливається у формочки і охолоджується 1 годину. Яблучний крем "Ностальгія" може використовуватися як самостійна страва або як оздоблювальний напівфабрикат (начинка) для борошняних кондитерських виробів. Відпускання: Вихід порції становить 150-200 г.

Таблиця 1

Крем "Ностальгія" з
квасом медовим і цистозірою

№з/п	Назва сировини	Брутто, г	Нетто, г
1.	Яблука	405	395
2.	Маса запеченої яблучної м'якоті	-	170
3.	Цедра лимона	5	5
4.	Білок яєчний	19	19
5.	Медовий квас	5	5
6.	Лимонний сік	7	7
7.	Подрібнена цистозіра	1	1
Вихід			200

Запропонований спосіб виробництва крему з біологічно активною добавкою цистозіри та квасом медовим дає новий технічний результат: дозволяє отримати солодкі страви з покращеними смаковими властивостями, підвищеної харчової цінності (з підвищеним вмістом макро- та мікроелементів) (табл. 2, 3). Соціальний ефект від впровадження розробленого крему полягає у забезпеченні населення продуктами оздоровчого харчування підвищеної харчової та біологічної цінності та зниженої калорійності.

Таблиця 2

Вміст макроелементів у кремі "Ностальгія" з медовим квасом і цистозірою, мг/100 г

Найменування виробів	Показники			
	Калій	Кальцій	Магній	Фосфор
Крем яблучний (прототип)	242,0±17,0	17,0±2,0	11,1±1,0	13,3±2,0
Крем "Ностальгія"	377,0±23,1	21,1±1,0	13,5±1,4	29,1±3,3

Таблиця 3

Вміст мікроелементів у кремі "Ностальгія" квасом медовим і цистозірою, мкг/100 г

Найменування виробів	Показники			
	Залізо	Йод	Цинк	Селен
Крем яблучний (прототип)	1870,0±109,0	5,0±0,10	363,0±15,0	1,80±0,10
Крем "Ностальгія"	2420,0±163,7	78,3±6,1	483,0±10,0	29,9±1,8

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Спосіб виробництва крему, що включає приготування крему шляхом запікання яблук (перед запіканням яблука наколюються, аби вони не полопалися під час запікання), відокремлення м'якоті та протирання, додавання цедри лимону і лимонного соку, збивання яблучної м'якоті з цедрою лимону і лимонним соком; збивання яєчних білків у міцну піну і обережного змішування з яблучним кремом, розливання готового крему у формочки і охолодження протягом 1 години, який **відрізняється** тим, що під час приготування яблучного крему, на стадії збивання в нього додають квас медовий і цистозіру у кількості 0,5 % від маси крему.

10

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

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

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