



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94226** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A23L 1/00
A23L 1/39 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 03289	(72) Винахідник(и): Тележенко Любов Миколаївна (UA), Кашкано Мар'яна Анатоліївна (UA), Карпенко Уляна Сергіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.03.2014	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.11.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.11.2014, Бюл.№ 21	

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОУСУ "КОРИСНИЙ БАЛАНС" НА ОСНОВІ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування соусу на основі волоського горіху містить горіх волоський, бульйон курячий, часник, кінзу, перець чорний мелений, насіння льону, сік гранатовий, шафран.

UA 94226 U

Корисна модель належить до галузі харчової промисловості, зокрема до соусів із збалансованим жирно-кислотним складом.

Здоровий спосіб життя неможливий без здорового збалансованого харчування. Збалансоване харчування - це повноцінне харчування з оптимальними кількістю і співвідношенням всіх компонентів їжі, у відповідності з індивідуальними фізіологічними потребами організму. Це, в першу чергу, поживні речовини або, так звані, нутрієнти. Жири та вуглеводи необхідні як джерело енергії для забезпечення процесів, що відбуваються в організмі. Білки, мінеральні речовини і вода потрібні як будівельний матеріал клітин і тканин, для підтримки балансу внутрішнього середовища організму. Вітаміни та мікроелементи - для збалансованого обміну речовин в організмі. Користь жирів для нашого організму величезна. Жири мають особливе значення: вони складають основу енергетичних резервів організму, входять до складу клітинних мембран, вкривають захисним прошарком усі органи. При цьому у есенціальних (незамінних, таких, які не синтезуються в організмі) жирних кислот особлива роль: вони служать сировиною для синтезу ейкозаноїдів.

На сьогодні загальновізнано виняткову важливість ω -3 поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) для підтримки фізичного та психічного здоров'я людини, а також попередження багатьох хвороб. Дослідження функцій незамінних жирних кислот продовжується, але вже точно встановлено, що при недостатньому отриманні ПНЖК типу ω -3 з харчуванням, організм людини починає використовувати для побудови клітинних мембран ліпиди, до складу яких входять насичені або мононенасичені жирні кислоти. При цьому мембрани стають менш пружними, що негативно впливає, зокрема, на стан серцево-судинної системи. Проведені дослідження вказують на те, що споживання продуктів, збагачених ω -3 жирними кислотами, сприяє зниженню тиску крові в пацієнтів із порушеннями ліпідного обміну. За експериментально-клінічними дослідженнями, рослинні олії, які містять ліноленову кислоту в значних кількостях, мають антиатеросклерозну, антиаритмічну, протизапальну та антиалергенну властивостями й можуть використовуватися для профілактики серцево-судинних хвороб, включаючи атеросклероз, стенокардію, аритмію, тромбоз, а також у терапії гострого та хронічного запалення. Ці факти стали основою для рекомендацій щодо використання жирів, які містять кислоти групи ω -3, з лікувальною метою. Надходження ПНЖК з харчуванням до організму людини є обов'язковим. Саме тому постає задача - створити продукт зі збалансованим жирно-кислотним складом.

Традиційними рідкими приправами до основних кулінарних страв чи гарнірів є соуси. Вони доповнюють страву і насичують її різноманітними смаками. Існує неймовірна кількість соусів, в тому числі на основі волоських горіхів. Ядро волоського горіха містить близько 75 % корисних рослинних жирів, і близько 15 % білків, які легко засвоюються людським організмом. Також, волоський горіх - справжнє джерело вітамінів і мікроелементів. Вітаміни групи В, що містяться в плодах волоського горіха, позитивно впливають на нервову систему, підвищують опірність організму всіляким інфекціям, регулюють роботу печінки і травного тракту, ефективно впливають на кровотворну систему організму і на зір, а також є природними імуностимуляторами. Вітамін Е, що входить до складу волоського горіха, благотворно впливає на шкіру, волосся, він є вітаміном молодості і краси. Вітамін С має імуностимулюючі властивості, знижує ламкість капілярів і благотворно впливає на печінку і нирки, а також є незамінним в кислотно-окисних реакціях людського організму.

Тому, без сумніву, соуси повинні стати невід'ємною частиною раціону людини. Але більшість з цих соусів не є збалансованими за жирно-кислотним складом. Таким чином, очевидним є необхідність розширення асортименту соусів шляхом розробки рецептур, які дозволять отримати готові продукти зі збалансованим жирно-кислотним складом та підвищеною біологічною цінністю.

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є склад горіхового соусу "Бажа" (див. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування всіх форм власності / О.В. Шалимінов, Т.П. Дятченко, Л.О. Кравченко, А.А. Рачковський, Ю.Ф. Радіонов, 2000. - Соус Бажа (горіховий соус) № 8.47, с. 457).

Соус містить наступні компоненти за таким співвідношенням, г/кг готового продукту:

перець чорний мелений	0,3
прянощі хмелі-сунелі	1,0
часник	26,0
кінза	47,0
оцет 3 %-вий	100,0
цибуля ріпчаста	238,0
горіх волоський	444,0

бульйон курячий 500,0.

Даний склад соусу вибрано за найближчий аналог.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки (компоненти):

- 5 - горіх волоський;
- часник;
- кінза;
- бульйон курячий;
- перець чорний мелений;
- прянощі (у найближчому аналозі це хмелі-сунелі).
- 10 Але соус за найближчим аналогом має такі недоліки:
 - незбалансований жирно-кислотний склад, і як наслідок, низька біологічна цінність;
 - невиразна текстура готового виробу, за рахунок невдало підбраного інгредієнтного складу;
 - ненасичені смакові властивості за рахунок наявності сирової цибулі в рецептурі.

15 В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію інгредієнтів для приготування соусу на основі волоського горіху, в якій шляхом введення нових (додаткових) компонентів забезпечити одержання готового продукту із збалансованим жирно-кислотним складом, покращеними фізико-хімічними, органолептичними показниками та підвищеною біологічною цінністю.

20 Поставлена задача вирішена тим, що композиція інгредієнтів для приготування соусу на основі волоського горіху, що містить горіх волоський, бульйон курячий, часник, кінзу, перець чорний мелений та прянощі, згідно з корисною моделлю, додатково містить насіння льону, сік гранатовий, а як прянощі - шафран, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

перець чорний мелений	0,2-0,4
шафран	1,0-2,0
кінза	1,0-3,0
часник	5,0-7,0
насіння льону	15,0-17,0
сік гранатовий	20,0-22,0
бульйон курячий	20,0-22,0
горіх волоський	26,0-28,0

25 Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю заявлених ознак та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

В розробленій рецептурній композиції введений додатковий специфічний компонент - насіння льону, яке також містить незамінні жирні кислоти в значній мірі, що суттєво корегує жирно-кислотний склад готового продукту. Про користь насіння льону свідчать багато наукових праць. До незамінних жирних кислот відносять Омега-3 та Омега-6 ПНЖК. Омега-3-поліненасичені жирні кислоти - ейкозапентаєнова кислота (ЕПК) і докозагексаєнова кислота (ДГК) - активно впливають на ліпіди плазми крові, знижуючи рівень тригліцеридів, ліпопротеїдів низької та дуже низької щільності (ЛПДНЩ), зменшують ризик тромбоутворення за рахунок впливу на агрегаційну здатність тромбоцитів; помірно знижують артеріальний тиск. Нормалізація ліпідного спектру крові відбувається також за рахунок зменшення синтезу тригліцеридів у печінці, оскільки ЕПК і ДГК інгібують етерифікацію інших жирних кислот, а також за рахунок зменшення кількості вільних жирних кислот, які беруть участь у синтезі тригліцеридів. Зменшення синтезу тригліцеридів призводить до зниження рівня ЛПДНЩ.

30 Співвідношення Омега-6 та Омега-3 не повинно перевищувати 4...10:1 (фізіологічна норма споживання). Тому завдяки лінійному програмуванню було розроблено такий інгредієнтний склад соусу, в якому ця норма дотримана.

Введення гранатового соку до інгредієнтів для приготування соусу пояснюються тим, що до його складу входять вітаміни групи В (В₁, В₂, В₆), причому один з компонентів - фолацин є природною формою вітаміну В₉ (фолієвої кислоти). Крім того, даний сік містить вітаміни А, Е, С, РР.

45 Соус "Корисний баланс" на основі волоського горіху готують наступним чином.

50 Готують курячий бульйон за класичною технологією (див. Збірник рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування/ А.І. Здобнов, В.А. Циганенко, 2010. - Бульйон з кур прозорий № 254, с. 107), проціджують. Горіхи волоські очищують. Кінзу перебирають, миють та висушують. Вичавлюють сік з гранату або використовують вже готовий гранатовий сік. Очищують часник. Все це разом з насінням льону, шафраном та перцем чорним меленим завантажують у блендер і подрібнюють до однорідної маси n=10 тис. об./хв., t = 4...6

хв (n - кількість обертів ножа блендера за хв., об./хв., т - час подрібнення, с(хв.)). Отримують соус з консистенцією рідкої сметани. Подають соус при температурі 14...16 °С.

Компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

перець чорний мелений	0,2-0,4
шафран	1,0-2,0
кінза	1,0-3,0
часник	5,0-7,0
насіння льону	15,0-17,0
сік гранатовий	20,0-22,0
бульйон курячий	20,0-22,0
горіх волоський	26,0-28,0.

Приклади приготування соусу "Корисний баланс" на основі волоського горіху.

5 Приклад 1.

Приготували соус як наведено вище, при цьому компоненти брали за наступним співвідношенням, мас. %:

перець чорний мелений	0,4
шафран	2,0
кінза	2,0
часник	6,6
насіння льону	17,0
сік гранатовий	22,0
бульйон курячий	22,0
горіх волоський	28,0.

Визначали основні органолептичні показники якості розробленого соусу, що характеризувалися високими результатами. Відзначено, що отриманий продукт мав поліпшену структуру та зовнішній вигляд за рахунок поєднання різних компонентів та введення додаткових інгредієнтів. Оцінка представлена в таблиці 1.

10

Вміст незамінних жирних кислот та ступінь задоволення мінімальної добової потреби при споживанні порції соусу представлені в таблиці 2.

Приклад 2.

15

Приготували соус як наведено вище, при цьому компоненти брали за наступним співвідношенням, мас. %:

перець чорний мелений	0,2
шафран	2,0
кінза	3,0
часник	7,0
насіння льону	17,0
сік гранатовий	21,8
бульйон курячий	22,0
горіх волоський	27,0.

Визначали основні органолептичні показники якості розробленого соусу, що характеризувалися високими результатами. Відзначено, що отриманий продукт мав поліпшену структуру та зовнішній вигляд за рахунок поєднання різних компонентів та введення додаткових інгредієнтів. Оцінка представлена в таблиці 1.

20

Вміст незамінних жирних кислот та ступінь задоволення мінімальної добової потреби при споживанні порції соусу представлені в таблиці 2.

Приклад 3.

25

Приготували соус як наведено вище, при цьому компоненти брали за наступним співвідношенням, мас. %:

перець чорний мелений	0,4
шафран	1,6
кінза	3,0
часник	7,0
насіння льону	17,0
сік гранатовий	21,0
бульйон курячий	22,0
горіх волоський	28,0.

Визначали основні органолептичні показники якості розробленого соусу, що характеризувалися високими результатами. Відзначено, що отриманий продукт мав поліпшену

структуру та зовнішній вигляд за рахунок поєднання різних компонентів та введення додаткових інгредієнтів. Оцінка представлена в таблиці 1.

Вміст незамінних жирних кислот та ступінь задоволення мінімальної добової потреби при споживанні порції соусу представлені в таблиці 2.

5 Приклад 4.

Приготували соус як наведено вище, при цьому компоненти брали за наступним співвідношенням, мас. %:

перець чорний мелений	0,4
шафран	1,6
кінза	3,0
часник	7,0
насіння льону	16,0
сік гранатовий	15,0
бульйон курячий	22,0
горіх волоський	35,0.

10 Визначали основні органолептичні показники якості розробленого соусу, що характеризувалися не дуже високими результатами. Відзначено, що отриманий продукт мав більш густу структуру за рахунок збільшення кількості горіху волоського та за рахунок зменшення кількості соку гранатового. Оцінка представлена в таблиці 1.

Вміст незамінних жирних кислот та ступінь задоволення мінімальної добової потреби при споживанні порції соусу представлені в таблиці 2.

15 Приклад 5.

Приготували соус як наведено вище, при цьому компоненти брали за наступним співвідношенням, мас. %:

перець чорний мелений	0,4
шафран	1,6
кінза	3,0
часник	7,0
насіння льону	20,0
сік гранатовий	18,0
бульйон курячий	22,0
горіх волоський	28,0.

20 Визначали основні органолептичні показники якості розробленого соусу, що характеризувалися не дуже високими результатами. Відзначено, що отриманий продукт мав більш густу, клейку структуру за рахунок збільшення кількості насіння льону. Оцінка представлена в таблиці 1. Вміст незамінних жирних кислот та ступінь задоволення мінімальної добової потреби при споживанні порції соусу представлені в таблиці 2.

25 На підставі даних, наведених в таблиці 1, можна зробити висновок, що соуси, одержані за прикладами №№ 1-3, мають задовільні органолептичні показники в порівнянні із соусами, одержаними за прикладами №№ 4-5. Отже, саме в межах заявленого співвідношення інгредієнтів для приготування соусу на основі волоського горіху можна одержати готовий продукт із характерним для нього смаком, кольором, запахом, однорідною консистенцією та зовнішнім виглядом. У випадку, коли кількість певних інгредієнтів виходить за межі заявленого співвідношення, так як це проілюстровано на прикладах №№ 4, 5 значно погіршується консистенція готового продукту, смак, запах та колір. Щодо вмісту ПНЖК та ступеню задоволення мінімальної добової потреби (див. таблицю 2), вони майже однакові як для соусів, одержаних за прикладами №№ 1-3, так і для соусів, одержаних за прикладами №№ 4-5.

Таблиця 1

Органолептичні показники соусів, одержаних за прикладами №№ 1-5

Назва показника	№ прикладу				
	1	2	3	4	5
Колір	Світло-коричневий з зеленими краплями	Світло-коричневий з зеленими краплями	Світло-коричневий з зеленими краплями	Світло-коричневий з зеленими краплями	Світло-коричневий з зеленими краплями

Продовження таблиці 1

Оцінка в балах	Оцінка 5	Оцінка 5	Оцінка 5	Оцінка 5	Оцінка 5
Зовнішній вигляд	Вид рідкого соусу, видно зелені краплини кінзи. Вид привабливий	Вид рідкого соусу, видно зелені краплини кінзи. Вид привабливий	Вид рідкого соусу, видно зелені краплини кінзи. Вид привабливий	Вид густого соусу, видно зелені краплини кінзи.	Вид густого соусу, видно зелені краплини кінзи.
Оцінка в балах	Оцінка 4	Оцінка 4	Оцінка 4	Оцінка 3	Оцінка 3
Консистенція	Рідкої сметани, однорідна	Рідкої сметани, однорідна	Рідкої сметани, однорідна	Густа, однорідна	Густа, клейка, тягуча консистенція однорідна
Оцінка в балах	Оцінка 5	Оцінка 4	Оцінка 4	Оцінка 3	Оцінка 2
Запах	Яскраво виражений горіховий та часниковий аромат, також присутній запах спецій та соку граната	Яскраво виражений горіховий та часниковий аромат, також присутній запах спецій та соку граната	Яскраво виражений горіховий та часниковий аромат, також присутній запах спецій та соку граната	Сильно виражений горіховий та часниковий аромат, також присутній запах спецій	Яскраво виражений горіховий та часниковий аромат, також присутній запах спецій
Оцінка в балах	Оцінка 5	Оцінка 5	Оцінка 5	Оцінка 3	Оцінка 4
Смак	Яскраво виражений смак волоського горіху, часнику та кінзи	Яскраво виражений смак волоського горіху, часнику та кінзи	Яскраво виражений смак волоського горіху, часнику та кінзи	Сильно виражений смак волоського горіху, часнику та кінзи	Яскраво виражений смак волоського горіху, часнику, кінзи та насіння льону
Оцінка в балах	Оцінка 5	Оцінка 5	Оцінка 5	Оцінка 4	Оцінка 4
Загальна оцінка	24/25	23/25	23/25	18/25	18/25

Таблиця 2

Вміст незамінних жирних кислот в соусі

Назва жирної кислоти	Приклад 1 г/доб	Приклад 2 г/доб	Приклад 3 г/доб	Приклад 4 г/доб	Приклад 5 г/доб	Ступінь задоволення мінімальної добової потреби, %					Мінімальна добова потреба, г/доб (FAO/ВОЗ)
						Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3	Приклад 4	Приклад 5	
Омега-3	0,36	0,37	0,38	0,37	0,38	90,0	92,5	95	92,5	95,0	0,4
Омега-6	1,64	1,66	1,68	1,65	1,69	96,5	97,6	98,8	97,0	99,0	1,7
Омега 6: Омега 3	4,5	4,49	4,42	4,5	4,45						

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Композиція інгредієнтів для приготування соусу на основі волоського горіху, що містить горіх волоський, бульйон курячий, часник, кінзу, перець чорний мелений та прянощі, яка

відрізняється тим, що вона додатково містить насіння льону, сік гранатовий, а як прянощі - шафран, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

перець чорний мелений	0,2-0,4
шафран	1,0-2,0
кінза	1,0-3,0
часник	5,0-7,0
насіння льону	15,0-17,0
сік гранатовий	20,0-22,0
бульйон курячий	20,0-22,0
горіх волоський	26,0-28,0.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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