



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 124438

(13) U

(51) МПК

A23L 2/02 (2006.01)

A23L 33/10 (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 10450	(72) Винахідник(и): Беззодіна Анастасія Русланівна (UA), Дзюба Надія Анатоліївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 30.10.2017	(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: 10.04.2018	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2018, Бюл.№ 7	

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОГО ОВОЧЕВОГО НАПОЮ "ЗДОРОВ'ЯЧКО"

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування імуностимулюючого овочевого напою містить сік плодів рослинної сировини, структуроутворювач та підсолоджувач - мед. При цьому як сік плодів рослинної сировини вона містить капустианий, морквяний та буряковий соки-фреші, як структуроутворювач - сухий колагеновий препарат, та додатково містить соняшникову олію.

UA 124438 U

Корисна модель належить до харчової промисловості та може бути використана у лікувально-профілактичному харчуванні та в закладах ресторанного господарства.

Харчування - це головний чинник, що забезпечує нормальний ріст та розвиток дітей, здоров'я та якість життя людини, працездатність, активне довголіття, творчий потенціал нації.
5 Крім того, характер харчування відіграє важливу роль у зниженні ризику розвитку хронічних неінфекційних захворювань, особливо так званих "хвороб цивілізації": серцево-судинних та онкологічних хвороб, діабету, ожиріння, остеопорозу, карієсу тощо.

В останні 10-20 років в Україні різко змінилася структура споживання харчових продуктів. Результати динамічних спостережень фактичного харчування дорослого і дитячого населення,
10 а також дані Держкомстату України свідчать про зниження споживання продуктів тваринного походження, рослинної олії, фруктів та овочів.

Характер харчування змінився як за рахунок зниження обсягу споживання продуктів, так і за рахунок погіршення якості харчування.

Більшість населення споживає дешеві продукти з низькою біологічною цінністю, але з
15 високою калорійністю, що і забезпечує енергоцінність раціону. Основним джерелом енергії дорослого і дитячого населення є вуглеводний компонент, частка якого в добовому раціоні, складає 50-80 %, залежно від рівня прибутків населення. При цьому більша частина вуглеводів надходить із хлібобулочними і борошняними виробами, а також з картоплею, 17 % калорійності раціону забезпечується за рахунок цукру. У структурі харчування визначається збільшення до
20 38-40 % жирового компонента раціону переважно за рахунок споживання жирів тваринного походження.

Таким чином, порушення структури харчування більшості населення України обумовлено: дефіцитом в раціоні продуктів тваринного походження (молоко, м'ясо, риба, яйця), дефіцитом
25 свіжої рослинної їжі (фрукти, овочі та ін.), та надлишковим споживанням тваринних жирів, хлібобулочних і борошняних виробів.

Через незбалансованість харчування спостерігається так званий "прихований голод" за рахунок дефіциту в харчовому раціоні мікронутрієнтів: вітамінів, особливо антиоксидантного ряду (А, Е, С); макро- і мікроелементів (йод, залізо, кальцій, фтор, селен).

Катастрофічне скорочення життя і збільшення смертності населення, погіршення
30 демографічної ситуації в країні, різке зниження якості життя та рівня здоров'я нації через порушення "харчового статусу" зумовлює гостру необхідність підняття питання проблеми забезпечення якісного харчування населення на державний рівень.

У зв'язку з цим розробка імуностимулюючих напоїв з підвищеною харчовою та біологічною цінністю є актуальною.

Відома композиція інгредієнтів для приготування кисневого коктейлю "Ковток здоров'я" (див. патент України на корисну модель № 94322, опубл. 10.11.2014, бюл. № 21), що містить
35 фруктово-ягідний сік, підсолоджувач - мед та піноутворювач - водний розчин колагенового препарату. Для приготування останнього сухий колагеновий препарат, одержаний за патентом України на корисну модель № 79357 в кількості 5 г заливають 95 см³ 20 води, витримують 10
40 хвилин та кип'ятять протягом 2 годин, періодично підливаючи воду так, щоб об'єм розчину був 100 см³, та охолоджують.

Дану композицію вибрано як найближчий аналог.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки:

45 - структуроутворювач (в найближчому аналогу - розчин колагенового препарату);
- сік плодів рослинної сировини;
- підсолоджувач - мед.

Композиція за найближчим аналогом має такий недолік: використання водного розчину колагенового препарату призводить до зниження концентрації корисних речовин у готовому продукті.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію інгредієнтів для
50 виробництва імуностимулюючого овочевого напою, в який шляхом заміни інгредієнтів та введення нового інгредієнта, забезпечити одержання готового продукту з високим вмістом вітамінів-антиоксидантів та покращеними споживчими властивостями.

Новим у корисній моделі, що заявляється, є:

55 - використання овочевих соків-фрешів з м'якоттю;
- використання сухого колагенового препарату як структуростабілізатора та джерела амінокислот;
- використання соняшникової олії.

60 Поставлена задача вирішена тим, що композиція інгредієнтів для приготування імуностимулюючого овочевого напою, яка містить сік плодів рослинної сировини,

структуруювач та підсолоджувач - мед, згідно з корисною моделлю, як сік плодів рослинної сировини містить капустяний, морквяний та буряковий соки-фреші, як структуруювач - сухий колагеновий препарат, та додатково містить соняшникову олію, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

- капустяний сік-фреш	15...25
- морквяний сік-фреш	13...23
- буряковий сік-фреш	35...45
- мед	5...15
- сухий колагеновий препарат	2...8
- соняшникова олія	2...12.

5 Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю заявлених суттєвих ознак і досягненням технічного результату можна пояснити наступним.

Використання меду сприяє підвищенню імунітету організму, його опору хворобам. Цінні властивості меду зумовлені його складом: мікроелементи (залізо, йод, магній, калій, кальцій та інші), а також вітаміни, які є біогенними стимуляторами.

10 Морквяний сік є основою всіх сумішей з овочевими фрешами.

Вживання його сприяє покращенню зору та зміцненню імунітету.

15 Капустяний сік виводить з організму важкі метали, спалює жири, має протимікробний ефект, розм'якшує мокротиння, завдяки чому він корисний при простудних захворюваннях, ангіні, стафілококовій інфекції, нормалізує обмін речовин, а також сприяє поліпшенню живлення хрящової тканини синовіальної оболонки, тому його варто вживати для профілактики захворювань суглобів і хребта.

20 Буряковий сік містить харчові волокна, фосфор, калій, марганець, мідь, цинк, вітамін А, Е, С, РР, моносахариди, дисахариди, вітаміни групи В клітковину, кальцій. Високий вміст вітаміну В₉ в буряковому соці запобігає розвитку хвороб серця, є важливим для підвищення рівня гемоглобіну в крові та запобігання анемії, лейкемії.

Соняшникова олія сприяє засвоєнню β-каротину, містить незамінні для організму речовини (жирні кислоти, мінерали й вітаміни групи В, А, Е, D і F).

25 Для приготування напою використовують сухий колагеновий препарат, отриманий з вторинної рибної сировини шляхом лужної обробки за патентом України на корисну модель № 79357.

Імуностимулюючий овочевий напій "Здоров'ячко" готують наступним чином.

30 Овочі (капусту, буряк та моркву) сортують, миють, очищують та нарізають на часточки. Сік з овочів отримують за допомогою соковижималки. До сухого колагенового препарату додають соняшкову олію і перемішують. Одержані соки-фреші з'єднують та вводять підготовлену суміш сухого колагенового препарату і соняшкової олії. Перемішують та додають мед. Отриману суміш збивають за допомогою блендера до утворення однорідної, гомогенної консистенції.

Компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

- капустяний сік-фреш	15...25
- морквяний сік-фреш	13...23
- буряковий сік-фреш	35...45
- мед	5...15
- сухий колагеновий препарат	2...8
- соняшникова олія	2...12.

Приклад. Приготували імуностимулюючий овочевий напій "Здоров'ячко", як описано вище.

35 Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

- капустяний сік-фреш	20
- морквяний сік-фреш	18
- буряковий сік-фреш	40
- мед	10
- сухий колагеновий препарат	5
- соняшникова олія	7.

Показники харчової і енергетичної цінності, а також органолептичні, мікробіологічні, фізико-хімічні показники та амінокислотний склад напою, одержаного за прикладом, наведені в таблицях 1-5.

40 Дослідження вітамінного складу одержаного напою показало високий вміст вітамінів-антиоксидантів (ретинол - 0,05 мг/100 г, токоферол - 0,85 мг/100 г, аскорбінова кислота - 5,85 мг/100 г). Аналіз компонентного складу показав, що використання заявленої композиції інгредієнтів дає можливість отримати імуностимулюючий напій з високими споживчими

властивостями. Аналіз органолептичних показників свідчить про його високі якісні характеристики.

Заявлена композиція забезпечує одержання готового продукту з високим вмістом вітамінів-антиоксидантів та покращеними споживчими властивостями.

5

Таблиця 1

Харчова та енергетична цінність імуностимулюючого овочевого напою "Здоров'ячко", одержаного за прикладом

Показник	Вміст
Енергетична цінність, ккал	68,51
Білки, г	3,764
Жири, г	17,52
Вуглеводи, г	4,3444

Таблиця 2

Органолептичні показники імуностимулюючого овочевого напою "Здоров'ячко", одержаного за прикладом

Консистенція	Смак і запах	Колір
Однорідна по всьому об'єму, ніжна, поверхня глянцева	Чистий, без стороннього запаху та смаку, зі смаком та ароматом овочів та меду, в міру солодкий; ярко виражений буряковий смак	Рівномірний по всьому об'єму, яскраво бордовий, відповідає кольору буряка

Таблиця 3

Мікробіологічні показники імуностимулюючого овочевого напою "Здоров'ячко", одержаного за прикладом

Показник	Кількість
Бактерії кишкових паличок колі форми, в 0,1 см ³	Не спостерігаються
Патогенні мікроорганізми, у т. ч. бактерії роду Сальмонелла, в 25,0 см ³	Не спостерігаються
S. aureus, в 10 см ³	Не спостерігаються
Мезофільні аеробні і факультативно анаеробні мікроорганізми, в 0,1 см ³	Не спостерігаються

Таблиця 4

Фізико-хімічні показники імуностимулюючого овочевого напою "Здоров'ячко", одержаного за прикладом

Показник	Кількість
Масова частка вуглеводів не менш, %	2,50±0,01
Масова частка сухих речовин не менш, %	5,2±0,05
Активна кислотність рН, не менш	4,70±0,05

10

Таблиця 5

Вміст та скор незамінних амінокислот імуностимулюючого овочевого напою "Здоров'ячко", одержаного за прикладом, в порівнянні з ідеальним білком курячого яйця

Амінокислоти	Вміст амінокислот, г		Амінокислотний скор	
	Ідеальний білок	Одержаний напій	Ідеальний білок	Одержаний напій
Метіонін + цистин	0,035	0,0157	144,22	44,974
Лізин	0,055	0,0658	64,58	119,642
Ізолейцин	0,040	0,0347	154,13	86,665
Лейцин	0,070	0,0672	127,94	96,056
Фенілаланін + тирозин	0,060	0,0469	175,29	78,173
Триптофан	0,010	0,0001	188,73	1,327
Треонін	0,040	0,0473	112,13	118,287
Валін	0,050	0,0511	134,17	102,214

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Композиція інгредієнтів для приготування імуностимулюючого овочевого напою, що містить сік плодів рослинної сировини, структуроутворювач та підсолоджувач - мед, яка **відрізняється** тим, що вона містить капустианий, морквяний та буряковий соки-фреші, як структуроутворювач - сухий колагеновий препарат, та додатково містить соняшникову олію, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------|---------|
| капустианий сік-фреш | 15...25 |
| морквяний сік-фреш | 13...23 |
| буряковий сік-фреш | 35...45 |
| мед | 5...15 |
| сухий колагеновий препарат | 2...8 |
| соняшnikова олія | 2...12. |

10

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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