



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124446** (13) **U**  
(51) МПК (2018.01)  
**A23L 2/00**  
**A23L 2/02** (2006.01)  
**A23L 2/52** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2017 10493</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>30.10.2017</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.04.2018</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.04.2018, Бюл.№ 7</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дзюба Надія Анатоліївна (UA),</b> <b>Кашкано Мар'яна Анатоліївна (UA),</b> <b>Вікуль Світлана Іванівна (UA),</b> <b>Землякова Олена Володимирівна (UA),</b> <b>Дубина Аліна Анатоліївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ</b> <b>ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,</b> вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)</p>
---	--

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОГО НАПОЮ "ПОТАСІУМ ПЛЮС-МІКС"**

**(57) Реферат:**

Композиція інгредієнтів для приготування імуностимулюючого напою на основі соку плодів рослинної сировини. При цьому, вона містить суміш гранатового, грейпфрутового, яблучного, гарбузового і бурякового соків-фрешів, як структуроутворювач - сухий колагеновий препарат, та додатково містить куркуму, при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

гранатовий сік-фреш	45-55
яблучний сік-фреш	15,4-23,6
грейпфрутовий сік-фреш	9-11
гарбузовий сік-фреш	8-12
буряковий сік-фреш	7-9
сухий колагеновий препарат	1-3
куркума	0,4-0,6.

**UA 124446 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості та медицини, а саме до виробництва напоїв з лікувально-профілактичною дією.

Імунітет - це складна багаторівнева захисна реакція організму у відповідь на агресивну зовнішню дію, яка може порушити цілісність та стійкість організму. Причин погіршення імунітету може бути декілька: вроджені (генетичні або спадкові) зміни, критичні гормональні періоди, післятравматичні стани, хронічні захворювання, виснаження, отруєння та інфекційні хвороби і т. ін. Руйнувати імунітет можуть стреси (особливо хронічні), тривалі хронічні інфекційні захворювання, гіподинамія, нерегулярне і одноманітне харчування, зловживання лікарськими препаратами та ін. Ознаками порушення імунітету можуть бути: часті застуди, алергії, поява хронічних повторювальних і важко виліковних захворювань.

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

Безалкогольні напої є хорошою основою для введення в них водорозчинних вітамінів, мінеральних та біологічно активних речовин. Використання натуральних продуктів має ряд переваг, оскільки компоненти цих продуктів знаходяться у вигляді природних легкозасвоєваних сполук.

Останнім часом з'явилося багато функціональних і лікувальних напоїв та продуктів, органолептичні показники яких залежать від внесених природних компонентів. Поєднання рослинної сировини з вуглеводами і органічними кислотами утворює полікомпонентну харчову систему, яка має позитивний вплив на організм людини.

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 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 см<sup>3</sup> 20 води, витримують 10 хвилин та кип'ятять протягом 2 годин, періодично підливаючи воду так, щоб об'єм розчину був 100 см<sup>3</sup>, та охолоджують.

Дана композиція обрана за прототип.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки:

- сік плодів рослинної сировини;
- структуроутворювач (в прототипі - водний розчин колагенового препарату).

Але композиція за прототипом має такі недоліки:

- використання підсолоджувача (меду) може викликати алергічні реакції;
- готовий продукт має низькі органолептичні показники.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію інгредієнтів для приготування імуностимулюючого напою, в якій шляхом заміни структуроутворювача та введення додаткових компонентів забезпечити підвищення вмісту вітамінів та біологічно активних речовин.

Поставлена задача вирішена композицією інгредієнтів для приготування імуностимулюючого напою на основі соку плодів рослинної сировини, тим, що вона містить суміш гранатового, грейпфрутового, яблучного, гарбузового і бурякового соків-фрешів, як структуроутворювач - сухий колагеновий препарат, та додатково містить куркуму, при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

гранатовий сік-фреш	45-55
яблучний сік-фреш	15,4-23,6
грейпфрутовий сік-фреш	9-11
гарбузовий сік-фреш	8-12
буряковий сік-фреш	7-9
сухий колагеновий препарат	1-3
куркума	0,4-0,6.

Гранатовий сік має високий вміст калію, що відіграє основну роль у нормалізації водно-сольового обміну.

Яблучний сік містить аскорбінову кислоту, яка сприяє підвищенню імунітету; пектини, що входять до його складу, сприяють поліпшенню роботи шлунково-кишкового тракту.

Грейпфрутовий сік низькокалорійний, але містить багато поживних речовин, вітамінів і мікроелементів, які покращують апетит, травлення, пам'ять та увагу, роботу серцево-судинної системи та проявляють сечогінну дію.

Гарбузовий сік містить багато харчових волокон, що сприяють покращенню роботи шлунково-кишкового тракту.

Буряковий сік має високий вміст цинку, який покращує роботу серцево-судинної системи.

Сухий колагеновий препарат (глютин) сприяє збагаченню напою рідкісними амінокислотами ксипроліном та оксилізином; виступаючи білковою сполукою, він здатен зв'язувати важкі метали та виводити їх з організму людини.

5 Куркума містить вітаміни, мікро- і макроелементи, харчові волокна, проявляє позитивний ефект на серцево-судинну, травну системи та покращує обмін речовин в організмі людини.

Імуностимулюючий напій «Потасіум Плюс-мікс» готують наступним чином.

10 Плоди гранату та грейпфрут миють, очищують від шкірки. Яблука миють, видаляють насіння, очищують від шкірки, нарізають часточками. Гарбуз та буряк миють, очищують від шкірки, видаляють насіння. Сік з плодів рослинної сировини отримують за допомогою соковижималки.

Одержані соки-фреші з'єднують та вводять підготовлену суміш сухого колагенового препарату і куркуми. Отриману суміш збивають за допомогою блендера до утворення однорідної, гомогенної консистенції.

Компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

гранатовий сік-фреш	45-55
яблучний сік-фреш	15,4-23,6
грейпфрутовий сік-фреш	9-11
гарбузовий сік-фреш	8-12
буряковий сік-фреш	7-9
сухий колагеновий препарат	1-3
куркума	0,4-0,6.

15 Приклади приготування напою «Потасіум Плюс-мікс».

Приклад 1. Приготували напій «Потасіум Плюс-мікс», як описано вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

гранатовий сік-фреш	45
яблучний сік-фреш	23,6
грейпфрутовий сік-фреш	9
гарбузовий сік-фреш	12
буряковий сік-фреш	9
сухий колагеновий препарат	1
куркума	0,4.

Приклад 2. Приготували напій «Потасіум Плюс-мікс», як описано вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

гранатовий сік-фреш	50
яблучний сік-фреш	19,5
грейпфрутовий сік-фреш	10
гарбузовий сік-фреш	10
буряковий сік-фреш	8
сухий колагеновий препарат	2
куркума	0,5.

20 Приклад 3. Приготували напій «Потасіум Плюс-мікс», як описано вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

гранатовий сік-фреш	55
яблучний сік-фреш	15,4
грейпфрутовий сік-фреш	11
гарбузовий сік-фреш	8
буряковий сік-фреш	7
сухий колагеновий препарат	3
куркума	0,6.

Основні органолептичні показники напою, одержаного за прикладами 1-3, представлені у таблиці 1, мікробіологічні показники - у таблиці 2, хімічний склад - у таблиці 3.

25 Дослідження вітамінного складу одержаного напою показало високий вміст вітамінів-антиоксидантів (ретинолу - 1,41 мг/100 г, аскорбінової кислоти - 8,44 мг/100 г). Біологічна активність напою складає 187,5 од. БА. Дослідження мікробіологічного складу одержаного напою свідчить про його безпеку. Аналіз компонентного складу показав, що використання заявленої композиції інгредієнтів дає можливість отримати імуностимулюючий напій з високими споживчими властивостями. Аналіз органолептичних показників свідчить про високі якісні характеристики готового продукту.

30 Запропонована композиція забезпечує одержання готового продукту з підвищеним вмістом вітамінів та біологічно активних речовин.

Таблиця 1

Органолептичні показники напою «Потасіум Плюс-мікс», одержаного за прикладами 1-3

Назва показника	№ прикладу		
	1	2	3
Зовнішній вигляд	Напій яскравого однорідного кольору з домішками	Напій яскравого однорідного кольору з домішками	Напій яскравого однорідного кольору з домішками
Колір	Однорідний, яскраво виражений	Однорідний, яскраво виражений	Однорідний, яскраво виражений
Запах	Яскраво виражений буряковий, без сторонніх домішок	Яскраво виражений буряковий, без сторонніх домішок	Яскраво виражений буряковий, без сторонніх домішок
Смак	Яскраво виражений буряковий, без сторонніх присмаків	Яскраво виражений буряковий, без сторонніх присмаків	Яскраво виражений буряковий, без сторонніх присмаків

Таблиця 2

Мікробіологічні показники напою «Потасіум Плюс-мікс», одержаного за прикладами 1-3

Показники	Норма (ДСТУ 4069:2016)	Метод виявлення	Показники
Бактерії групи кишкової палички (БГКП) коліформи, об'єм см <sup>3</sup> , в яких вони не допускаються	333	ДСТУ ГОСТ 30712	Не виявлено
Кількість мезофільних анаеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КОЕ/см <sup>3</sup> не більше	0	ГОСТ 1044.15	Не виявлено
Патогенні мікроорганізми, в тому числі роду Salmonella, об'єм см <sup>3</sup> , у яких вони не допускаються	25	ДСТУ IDF 93A	Не виявлено
Кількість плісневих грибів та дріжджів (сума), КОЕ/см <sup>3</sup>	100	ГОСТ 10444.12	Не виявлено
Кількість молочнокислих бактерій, КОЕ/см <sup>3</sup>	0	ГОСТ 10444.11	Не виявлено

Хімічний склад напою «Потасіум Плюс-мікс», одержаного за прикладами 1-3

Показник		Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3	Адекватний рівень споживання г, мг/добу
Вода, г		83,84	82,78	98,98	1500...2000
Білок, г		1,18	1,87	2,68	58...117
Жири, г		0,24	0,23	0,22	60...154
Вуглеводи, г в. т. ч.:		12,30	12,30	14,40	257...586
Моносахариди, г		12,30	12,30	14,40	207...486
Крохмаль, г		0,00	0,00	0,00	50...100
Клітковина, г		0,36	0,37	0,50	10...15
Мінеральні речовини, на 100 г	Na	16,27	14,63	17,54	4000...6000
	K	190,11	179,51	196,17	2500...5000
	Ca	16,60	16,19	19,23	800,00
	Mg	9,33	9,03	11,12	400,00
	P	12,79	12,54	15,36	1200,00
	Fe	1,44	1,40	1,42	10...18
Вітаміни, мг на 100 г	A	1,71	1,41	1,13	800...1000
	β-каротин	0,10	0,09	0,13	5...10
	B <sub>1</sub>	0,03	0,03	0,04	1.1...2.1
	B <sub>2</sub>	0,02	0,02	0,02	1.3...2.4
	PP	0,26	0,28	0,34	14...28
	C	8,28	8,44	10,70	70...100
Енергетична цінність, ккал		61,96	64,65	77,68	1800...4200

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Композиція інгредієнтів для приготування імуностимулюючого напою на основі соку плодів рослинної сировини, яка **відрізняється** тим, що вона містить суміш гранатового, грейпфрутового, яблучного, гарбузового і бурякового соків-фрешів, як структуроутворювач - сухий колагеновий препарат, та додатково містить куркуму, при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:
- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| гранатовий сік-фреш        | 45-55     |
| яблучний сік-фреш          | 15,4-23,6 |
| грейпфрутовий сік-фреш     | 9-11      |
| гарбузовий сік-фреш        | 8-12      |
| буряковий сік-фреш         | 7-9       |
| сухий колагеновий препарат | 1-3       |
| куркума                    | 0,4-0,6.  |

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