



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **122184** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A23L 2/02 (2006.01)
A23C 23/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2017 07203</p> <p>(22) Дата подання заявки: 10.07.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.12.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.12.2017, Бюл.№ 24</p>	<p>(72) Винахідник(и): Троцюк Галина Юріївна (UA), Шевченко Сергій Олександрович (UA), Павлюченко Олена Станіславівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
--	---

(54) МОЛОЧНО-РОСЛИННИЙ НАПІЙ "СОНЯЧНИЙ"

(57) Реферат:

Молочно-рослинний напій містить молоко пастеризоване 1,5 % жирності, морквяний та яблучний соки, підсолоджувач. Морквяний та яблучний соки використовують свіжовіджаті. Як підсолоджувач використано бджолиний мед. Додатково містить квітковий пилок.

UA 122184 U

Корисна модель належить до ресторанного господарства і харчової промисловості.

Відомо, що включення до раціону людини продуктів функціонального харчування, збагачених есенціальними та мінорними компонентами, дозволяє забезпечити профілактику аліментарно-залежних станів та захворювань, усунути дефіцит вітамінів, макро- та мікроелементів, покращити якість життя населення України. У зв'язку з цим, актуальною проблемою розвитку індустрії здорового харчування є розроблення новітніх технологій продукції оздоровчого призначення, зокрема нових видів функціональних напоїв на основі молочної сировини із використанням свіжовіджатих соків, апіпродуктів з високим вмістом есенціальних мікронутрієнтів.

Корисна модель, що заявляється, вирішує проблему виробництва коктейлів на основі молочно-рослинної сировини зі збільшеною біологічною цінністю, високими органолептичними, фізико-хімічними показниками, підвищеним вмістом мікро- та макроелементів, вітамінів та поліненасичених жирних кислот. Особливістю приготування даних напоїв є покращена біологічна цінність.

Найбільш близьким аналогом (прототипом) до пропонованої корисної моделі є коктейль «Першокласник» [рецептура № 4, Сборник рецептур «Оригинальные молочные напитки», под редакцией Хромцова А.Г. та ін. - М.: Дели Принт, 2003. - С. 120], який включає використання молока, морквяного та яблучного соків, цукру.

Недоліком існуючої рецептури є недостатньо високі органолептичні показники якості готового напою, невисокий вміст макро- та мікроелементів, незбалансований нутрієнтний склад.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення складу коктейлю «Першокласник» внаслідок використання свіжовіджатих соків, апіпродуктів - меду і квіткового пилку для збільшеною біологічної цінності, покращення органолептичних, фізико-хімічних показників, підвищення вмісту мікро- та макроелементів, вітамінів та поліненасичених жирних кислот.

Поставлена задача вирішується тим, що розроблена рецептура містить молоко пастеризоване 1,5 % жирності, свіжовіджаті морквяний та яблучний соки, як підсолоджувач використано бджолиний мед, додатково містить квітковий пилок, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

молоко пастеризоване 1,5 %	
жирн.	30,0...33,0
морквяний свіжовіджятий сік	30,0...33,0
яблучний свіжовіджятий сік	30,0...33,0
мед	4,1...7,0
квітковий пилок	0,5...2,0.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному:

Молоко пастеризоване 1,5 % жирн. - це повноцінний і корисний продукт харчування, що містить майже усі поживні речовини у збалансованому співвідношенні, які необхідні для нормальної життєдіяльності людського організму. В молоці міститься солі заліза, міді, йоду, калію, фосфору. Різноманітна кількість ферментів, гормонів, вітамінів, імунних тіл у складі молока роблять цей продукт корисним для зміцнення імунітету та боротьби з різними хвороботворними бактеріями. Справжня користь молока в тому, що воно є основним постачальником кальцію і фосфору, які відповідають за підтримання в здоровому стані кісткової системи і нормалізації обмінних процесів в організмі. Також ці мікроелементи беруть участь у синтезі вітамінів групи В, які сприяють зняттю стресів і втоми, захищають шкіру, волосся, нігті. Молоко містить вітамін D, який необхідний для профілактики рахіту у дітей і підтримання у хорошому стані кісток, а також бере участь у синтезі фосфору і кальцію. Присутній вітамін А покращує зір і добре впливає на зовнішній вигляд шкіри, а фолієва кислота підтримує м'язи в тонусі.

Морквяний свіжовіджятий сік - смачний, поживний і в той же час низькокалорійний продукт, забезпечує організм достатньою кількістю фосфору та сірки, містить бета-каротин, вітаміни групи В, калій, кальцій, кобальт і інші мінеральні речовини. Вітамін А стимулює ріст червоних кров'яних тілець і нормалізує склад крові. Морквяний сік покращує епітелізацію, активує внутрішньоклітинні окисно-відновні процеси, регулює вуглеводний обмін, має легку послаблюючу дію.

Яблучний свіжовіджятий сік - багатий вітамінами С і Р, солями калію. Містить кальцій, залізо, мідь, марганець, кобальт, цинк, нікель. Його застосовують при атеросклерозі, хворобах печінки, сечового міхура, нирок, сечокам'яної хвороби. Пектин з яблучного соку з м'якоттю нормалізує роботу кишечника. Високий вміст цукрів і органічних кислот сприяє швидкому відновленню після

фізичних навантажень. Сік особливо корисний для шкіри, волосся і нігтів, при недокрив'ї, гастриті зі зниженою кислотністю. Яблучний сік корисний для тих, хто займається розумовою працею, він також виводить з організму солі сечової кислоти.

5 Мед - це цінний харчовий продукт та ефективний лікувально-профілактичний засіб. Мед складається на 21 % з води та сухих речовин, серед яких 75 % цукри. Поживні і лікувальні властивості меду визначаються насамперед значним вмістом в ньому цукрів - глюкози і фруктози, суміш яких називають інвертним цукром. За своїм хімічним складом мед дуже близький до плазми крові людини, тому дуже добре засвоюється організмом. Глюкоза і фруктоза меду легко всмоктуються із шлунка в кров без перетравлювання. Органічні кислоти і ароматичні речовини покращують апетит, регулюють секрецію шлункового соку і його кислотність, мінеральні речовини сприяють кровотворенню і поліпшують склад крові. Мед може бути джерелом надходження в організм людини, особливо дітей, таких мінеральних речовин, як калій, хром, марганець, селен. 100 г меду забезпечують добову потребу дорослої людини в міді і цинку тільки на 4 %, у калії, залізі і марганцю - приблизно на 6,5 % і тільки в кобальті - на 25 %; у вітамінах В₃ і С - на 4 %, а В₆ і Н - на 20 %.

10 Квітковий пилок - цінний харчовий та біологічно активний продукт. У ньому налічується понад 28 мікро- і макроелементів К, Na, Ca, Mg, P, S, а також Al, B, Cl, Cu, I, Fe, Mn, Ni, Si, Ti та Zn тощо. Крім цього квітковий пилок багатий вітамінами А, Е, D, В, РР, С, фітогормонами, а також антибактеріальними речовинами, які спрямовані на захист імунної системи від вірусів і бактерій. Споживання пилку покращує роботу кровоносної системи, стимулює ріст і регенерацію пошкоджених тканин, відновлює функції печінки, має жовчогінну, сечогінну, радіозахисну та протипухлинну дію. Нормалізує діяльність нервової та ендокринної систем, активізує процес виділення інсуліну клітинами підшлункової залози, зміцнює капіляри. Зокрема регулює гормональну активність організму людини, допомагає знизити концентрацію холестерину в крові і виводять його з організму людини. Діючи на імунну систему, квітковий пилок зміцнює організм, підвищує апетит, відновлює та збільшує масу тіла, підвищує розумову та фізичну працездатність.

Молочно-рослинний напій «Сонячний» готують за розробленою рецептурою (табл. 1).

Таблиця 1

Рецептура напою «Сонячний»

№	Найменування сировини	Брутто, г	Нетто, г
1.	Молоко пастеризоване 1,5 % жирн.	65	65
2.	Яблучний свіжовіджатий сік	65	65
3.	Морквяний свіжовіджатий сік	65	65
4.	Мед	23	23
5.	Квітковий пилок	2	2
Маса готової продукції			220

30

Додавання квіткового пилку менше 0,5 мас.% погіршує органолептичні властивості, а більше 2,0 мас.% призводить до погіршення зовнішнього вигляду напою.

35

Додавання яблучного свіжовіджатого соку менше 30 мас.% призводить до погіршення зовнішнього вигляду напою, а більше 33 мас. % погіршує консистенцію та призводить до згортання білків молока.

Додавання морквяного свіжовіджатого соку менше 30 мас. % отримуємо продукт із погіршеними смаковими властивостями, а при введенні більше 33 мас. % призводить до отримання послаблюючого ефекту.

40

При введенні меду бджолиного менше 4,1 мас.% отримуємо продукт із погіршеними смаковими властивостями, а додавання його більше 7.0 мас.% призводить до погіршення консистенції та смакових властивостей напою.

45

Запропонований склад напою «Сонячний» дає новий технічний результат: дозволяє отримати новий продукт зі збалансованим нутрієнтним складом, підвищеною харчовою та біологічною цінністю, із заданими фізико-хімічними властивостями, високими смаковими якостями, підвищеним вмістом макро-, мікроелементів, вітамінів, поліненасичених жирних кислот.

Хімічний склад напою «Медовий»

Показники	Прототип	Приклад 1 (Морквяний фреш)	Приклад 2 (Гарбузовий фреш)
Калорійність, ккал	124,69	126,61	113,22
Білки, г	1,88	3,05	3,08
Жири, г	0,87	1,38	1,35
Вуглеводи, г	26,62	25,13	22,19
Макро- та мікроелементи			
Кальцій, мг	79,95	127,4	126,1
Фосфор, мг	76,72	114,1	94,35
Залізо, мг	1,46	41,03	40,84
Калій, мг	301,5	423,3	449,3
Йод, мкг	13,16	21	18,4
Мідь, мкг	117	198	263
Цинк, мкг	390	535	426
Вітаміни			
Вітамін А, мг	5,93	5,95	0,23
Вітамін С, мг	4,45	10,04	11,99
В ₁ , мг	0,09	0,15	0,12
В ₂ , мг	0,2	0,32	0,32
В ₅ , мг	0,58	0,9	0,5
В ₆ , мг	0,15	0,32	0,32
В ₉ , мкг	54,11	86,15	86,8
РР, мг	2,2	3,27	3,53
Н, мкг	2,88	15,94	15,55

5 Технічний результат полягає в розширенні асортименту харчових продуктів, а саме напоїв, що дозволять не просто втамувати спрагу, а й забезпечать надходження до організму додаткових мікро-, макроелементів, вітамінів та поліненасичених жирних кислот. Напій сприятиме покращенню роботи шлунково-кишкового тракту, кровоносної системи, надасть організму додаткових сил, підвищить його адаптаційні функції та створить захист від збою в роботі органів чи систем.

10 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Молочно-рослинний напій, що містить молоко пастеризоване 1,5 % жирності, морквяний та яблучний соки, підсолоджувач, який **відрізняється** тим, що морквяний та яблучний соки використовують свіжовіджаті, як підсолоджувач використано бджолиний мед, додатково містить квітковий пилок, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

молоко пастеризоване 1,5 % жирн.	30,0...33,0
морквяний свіжовіджатиий сік	30,0...33,0
яблучний свіжовіджатиий сік	30,0...33,0
мед	4,1...7,0
квітковий пилок	0,5...2,0.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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