



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124385** (13) **U**  
(51) МПК

**A23L 2/02** (2006.01)

**A23L 2/52** (2006.01)

**A23L 2/60** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

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

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2017 09594</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Олійник Марія Ігорівна (UA), Дзюба Надія Анатоліївна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>02.10.2017</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.04.2018</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.04.2018, Бюл.№ 7</b>	

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОГО НАПОЮ "ІМУНО ПЛЮС"**

**(57) Реферат:**

Композиція інгредієнтів для приготування імуностимулюючого напою, що містить фруктово-ягідний сік, мед та структуроутворювач, причому як структуроутворювач вона містить глютин, та додатково містить м'якоть свіжих плодів шипшини, бананове пюре та молочну сироватку, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

яблучний сік-фреш	20-50
м'якоть свіжих плодів шипшини	5-10
бананове пюре	10-12
мед	2-6
глютин	10-30
молочна сироватка	45-50.

**UA 124385 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості та медицини, а саме до виробництва імуностимулюючих напоїв.

Одним з найважливіших факторів, що визначає здоров'я населення, є харчування. В останні роки стан здоров'я населення України значно погіршився: зросла смертність внаслідок серцево-судинних та онкологічних захворювань, гіперліпідемії і ожиріння. Споживання харчових продуктів, що містять велику кількість тваринного жиру і простих вуглеводів, призводить до зростання надлишкової маси тіла та ожиріння. Таким чином, гостро стоїть проблема недостатності у раціоні харчування людини необхідних макро- і мікронутрієнтів. В значному ступені порушення харчування серед населення України обумовлено кризовим станом у галузях виробництва, переробки та зберігання харчових продуктів, погіршенням економічної ситуації в країні, низькою купівельною спроможністю населення. Аналіз статистичних даних щодо споживання населенням України продуктів харчування показує, що дефіцит білка в раціоні харчування українців становить до 26 %. Через нестачу білка в організмі людини розвиваються: білкова недостатність, що призводить до порушень синтезу ферментів, функцій шлунку та кишечника; негативний азотистий баланс; атонія м'язів; зниження стійкості організму до вірусних хвороб.

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

Відома суміш для виробництва кисневого коктейлю "Ковток здоров'я", що містить фруктово-ягідний сік, підсолоджувач мед, та структуроутворювач - розчин колагенового препарату (патент України № 94322). Дану композицію обрано найближчим аналогом.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають такі спільні ознаки: фруктово-ягідний сік, мед, структуроутворювач (у аналогу - розчин колагенового препарату).

Недоліком композиції за найближчим аналогом є використання водного розчину колагенового препарату, що знижує концентрацію корисних речовин у напої.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію інгредієнтів для приготування імуностимулюючого напою, в якій шляхом заміни структуроутворювача та введення додаткових компонентів забезпечити одержання готового продукту, збагаченого біологічно активними речовинами, з покращеними споживчими властивостями: підвищеним складом вітамінів та харчових волокон (ентеросорбентів).

Поставлена задача вирішена композицією інгредієнтів для приготування імуностимулюючого напою "Імуно плюс", що містить фруктово-ягідний сік, мед та структуроутворювач, а як структуроутворювач вона містить глютин, а також додатково містить м'якоть свіжих плодів шипшини, бананове пюре та молочну сироватку, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

яблучний сік-фреш	20-50
м'якоть свіжих плодів шипшини	5-10
бананове пюре	10-12
мед	2-6
глютин	10-30
молочна сироватка	45-50.

Яблучний сік-фреш є джерелом вітамінів та мікроелементів, а також харчових волокон, що позитивно впливають на роботу кишково-шлункового тракту та виводять токсини з організму людини. Бананове пюре є джерелом вітаміну К, а м'якоть плодів шипшини - джерелом вітаміну С.

Використання меду сприяє підвищенню імунітету організму, його опору хворобам. Цінні властивості меду зумовлені вмістом в ньому мікроелементів (залізо, йод, магній, калій, кальцій та інші) та вітамінів, які є біогенними стимуляторами.

Молочна сироватка повністю засвоюється організмом, не відкладається у жирову масу і нормалізує роботу кишківника. Вона багата на вміст мінеральних речовин і забезпечує організм людини калієм (40 % добової норми), кальцієм (75 % добової норми), фосфором, натрієм, магнієм, залізом, а також необхідними організму вітамінами (РР, С, В<sub>2</sub>, А, В<sub>1</sub>, β-каротин та ін.).

При розробці композиції для приготування імуностимулюючого напою "Імуно плюс" використаний колагеновий препарат - глютин, який має високий вміст (13-15 %) рідкісної амінокислоти гідроксипроліна. Використання глютину сприяє укріпленню організму. Це життєво важливий компонент нормальної позаклітинної матриці, який має особливе значення для здоров'я і зміцнення суглобових тканин.

Напій "Імуно плюс" готують наступним чином.

Яблука сортують, миють, після нарізання на часточки видаляють насіння, а потім віджимають сік. Плоди шипшини сортують, миють, очищають від насіння, подрібнюють за допомогою блендера та перетирають через сита з діаметром отворів 0,2-0,3 см. Банани сортують, миють, очищають від шкірки, перетирають до пюреподібного стану у блендері.

5 Глютин отримують шляхом термічної обробки колагенового препарату, одержаного за патентом України на корисну модель № 79357. Для цього колагеновий препарат розводять у молочній сироватці при гідромодулі 1:4 та витримують при 35-40 °С протягом 2-2,5 годин.

Одержаний глютин, м'якоть плодів шипшини та бананове пюре перемішують до утворення гомогенної маси. Потім додають молочну сироватку, яку попередньо пастеризують при 90-95 °С протягом 3-5 хвилин, та перемішують протягом 2-3 хвилин у блендері.

Суміш охолоджують до 20...25 °С, вводять яблучний сік-фреш та мед і перемішують протягом 1...2 хвилин.

Приклад. Приготували напій "Імуно плюс" як описано вище. Компоненти брали при наступному співвідношенні, мас. %:

яблучний сік-фреш	10
м'якоть свіжих плодів шипшини	20
бананове пюре	10
мед	5
глютин	10
молочна сироватка	45.

15 Заявлена корисна модель ілюструється кресленням, де на фігурі 1 наведені органолептичні показники одержаного за прикладом напою, на фігурі 2 - вміст у ньому незамінних амінокислот.

Вітамінний та мінеральний склад напою "Імуно плюс", одержаного за прикладом, наведений у таблиці 1, мікробіологічні показники - у таблиці 2.

Імуностимулюючий напій "Імуно плюс" має високий вміст вітамінів-антиоксидантів. Введення м'якоті шипшини і бананового пюре сприяє збагаченню напою харчовими волокнами (0,9 г/100 г), що в середньому складає 6-18 % добової потреби людини. Використання глютину дозволяє отримати напій, що задовольняє потребу людини у білку в середньому на 7,57 %. Енергетична цінність напою "Імуно плюс", одержаного за прикладом, складала 77,28 ккал.

25 Напій "Імуно плюс" містить такі мінеральні речовини, як натрій, кальцій, магній, фосфор і залізо.

Аналіз органолептичних показників напою, одержаного із заявленої композиції, свідчить про його високі якісні характеристики, аналіз компонентного складу показав, що використання обраних компонентів у заявленому співвідношенні дає можливість отримати продукт з високими поживними властивостями. Комплексна оцінка якості одержаного напою "Імуно плюс" показала, що продукт характеризується підвищеною харчовою і біологічною цінністю.

30 За мікробіологічними показниками розроблений напій "Імуно плюс" відповідає вимогам чинного законодавства України (ДСТУ 4552:2006).

Таблиця 1

Вітамінний та мінеральний склад імуностимулюючого напою "Імуно плюс", одержаного за прикладом (мг/100 г)

Показник	Вміст мг/100 г
Натрій	21,365
Кальцій	28,595
Магній	9,25
Фосфор	38,41
Залізо	2,325
β-каротин	0,187
Тіамін (В <sub>1</sub> )	0,199
Рибофлавін (В <sub>2</sub> )	0,264
Нікотинова кислота (РР)	0,486
Токоферол (Е)	0,406

Таблиця 2

Мікробіологічні показники імуностимулюючого напою "Імуно плюс", одержаного за прикладом

Показник	Норма (ДСТУ 4552:2006)
Бактерії кишкової палички коліформи, в 0,1 см <sup>3</sup>	Не виявлено (ГОСТ 30726-2001)
Патогенні мікроорганізми, у т. числі бактерії роду Сальмонела, в 25,0 см <sup>3</sup>	Не виявлено (ДСТУ IDF 122С:2003)
S. aureus, в 10 см <sup>3</sup>	Не виявлено (ГОСТ 30347-97)

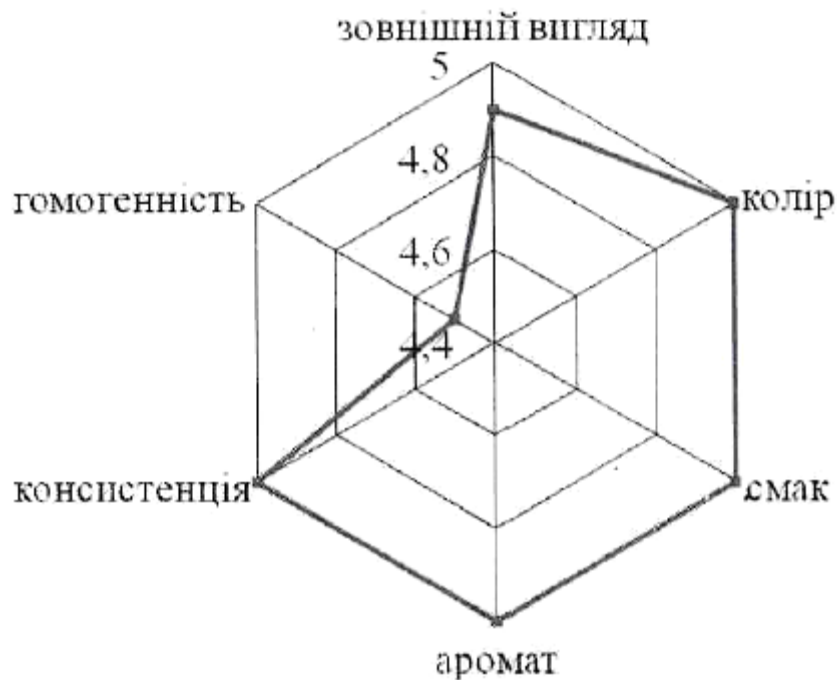
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

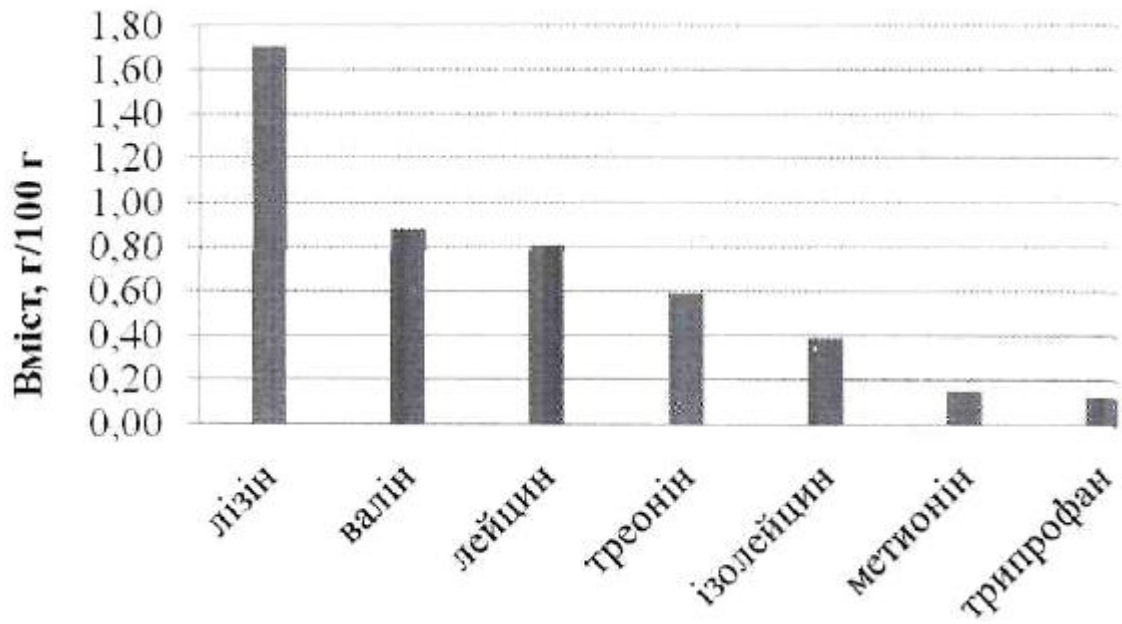
Композиція інгредієнтів для приготування імуностимулюючого напою, що містить фруктово-ягідний сік, мед та структуроутворювач, яка **відрізняється** тим, що як структуроутворювач вона містить глютин, та додатково містить м'якоть свіжих плодів шипшини, бананове пюре та молочну сироватку, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

яблучний сік-фреш	20-50
м'якоть свіжих плодів шипшини	5-10
бананове пюре	10-12
мед	2-6
глютин	10-30
молочна сироватка	45-50.

10



Фіг. 1



Фіг. 2

---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

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