



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **128529** (13) **U**  
(51) МПК (2018.01)  
**A23L 2/00**

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

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2018 02609</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>15.03.2018</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.09.2018</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.09.2018, Бюл.№ 18</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дзюба Надія Анатоліївна (UA), Вікуль Світлана Іванівна (UA), Беззодіна Анастасія Русланівна (UA), Олійник Марія Ігорівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)</b></p>
--	--

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ ДЛЯ ВАГІТНИХ НА МОЛОЧНІЙ ОСНОВІ**

**(57) Реферат:**

Композиція інгредієнтів для приготування напою для вагітних на молочній основі містить молоко коров'яче, сир кисломолочний, банан або шпинат, насіння кунжуту, горіхи, мед, гідролізат колагену, волоські та псиліум.

**UA 128529 U**



Корисна модель належить до спеціального дієтичного харчування, а саме до виробництва напоїв для вагітних.

Здорове харчування - це харчування, підсумком якого є зміцнення та поліпшення здоров'я, фізичних і духовних сил людини, попередження та лікування різних захворювань, уповільнення процесів старіння.

Вагітним жінкам важливо збагачувати свій добовий раціон вітамінами та корисними речовинами; в їх харчуванні важливу роль відіграє питний режим.

До рекомендованих під час вагітності напоїв входять натуральні соки. Консервовані соки для цих цілей не підходять, оскільки можуть містити консерванти. Найкраще вживати свіжовичавлені соки. Підходять фруктові напої, які виготовляють з компотів, варення, сухофруктів, заморожених фруктів або овочів. Ці напої містять корисні вітаміни та мікроелементи. У напої для вагітних також рекомендують включати молоко, яке є корисним і для розвитку дитини. До переліку напоїв, які можна для вживати вагітним, відносяться кисломолочні продукти: кефір, ряжанка, рідкі йогурти. Кисломолочні продукти містять багато корисних вітамінів і мікроелементів, таких як вітаміни B<sub>1</sub> і B<sub>12</sub>, кальцій, калій, магній, протеїни. Крім цього вони містять корисні бактерії, які поліпшують засвоєння їжі, нормалізують роботу шлунка і кишечника, покращують мікрофлору в них.

На даний час актуальною є розробка та оцінка якості нових напоїв, збагачених вітамінами та мінералами, з підвищеною енергетичною цінністю, придатних для доповнення раціону харчування вагітної жінки.

Відомий склад кисломолочного напою з овочевим наповнювачем "Осітній", що містить натуральне пюре з м'якоти гарбуза та кефір 2,5 % жиру [див. патент України на корисну модель № 57285, опубл. 25.02.2011 р., бюл. № 4]. Даний склад вибрано за прототип.

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

- молочний компонент (у прототипі - кефір 2,5 % жиру);  
- рослинний компонент (у прототипі - пюре з м'якоти гарбуза). Склад за прототипом має такі недоліки:

- недостатня кількість вуглеводів, вітамінів, мікроелементів;
- недостатньо висока біологічна цінність кисломолочного компоненту - кефіру.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію для приготування напоїв для вагітних на молочній основі, в якій заміни компонентів (молочного та рослинного) та введення нових компонентів, забезпечити одержання готового продукту, збагаченого фолієвою кислотою, з покращеними споживчими властивостями та підвищеною біологічною цінністю.

Новим у корисній моделі, що заявляється, є наявність таких ознак:

- використання банану або шпинату як джерела фолієвої кислоти;
- використання гідролізату колагену як джерела білка;
- використання псиліума як джерела білка і рослинної клітковини;
- використання сиру кисломолочного та молока коров'ячого.

Поставлена задача вирішена композицією інгредієнтів для приготування напою для вагітних на молочній основі, що містить молочний та рослинний компоненти, згідно з корисною моделлю, вона додатково містить мед та гідролізат колагену, як молочний компонент містить молоко коров'яче та сир кисломолочний, а як рослинний компонент - насіння кунжуту, горіхи волоські, псиліум та банан або шпинат, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

сир кисломолочний	9...10
молоко коров'яче	60...61
мед	3...4
насіння кунжуту	1...2
горіхи волоські	5...6
банан або шпинат	14...15
гідролізат колагену	1.-2,5
псиліум	0,5...1,5.

Використання молочної сировини позитивно впливає на організм людини. Сир кисломолочний містить кальцій і фосфор, які беруть участь у формуванні кісткової системи, тому його рекомендується включати в меню дітей та вагітних жінок. Також він містить амінокислоти, необхідні для правильного розвитку дитини - триптофан і метіонін; він багатий на вітамін D, який сприяє правильному формуванню зачатків зубів у малюка. Біфідобактерії нормалізують травлення та позбавляють від симптомів токсикозу. Молоко допомагає нейтралізувати радіацію, токсичні речовини, солі важких металів та містить багато поживних речовин, які активно беруть участь у формуванні плода і підтримці загального стану здоров'я вагітної жінки: білки, які є "будівельним матеріалом" для м'язової тканини; амінокислоти; жирні

кислоти, що беруть участь у формуванні нервової системи малюка; холестерин - сприяє синтезу статевих гормонів; кальцій - сприяє формуванню кісткової тканини; а також залізо - сприяє засвоєнню кальцію.

5 Волоський горіх. Завдяки спазмолітичній властивості його можна вживати при головному болю, що вкрай важливо для майбутніх мам, адже під час вагітності заборонено приймати більшість знеболюючих засобів. Дозволяє знизити ризик виникнення атеросклерозу, позитивно впливає на роботу серця і судин, має загальнозміцнюючу і імуностимулюючу дію, запобігає розвитку анемії. Завдяки високому вмісту йоду волоський горіх є відмінним профілактичним засобом від хвороб щитовидної залози.

10 Мед. Систематичне вживання меду з самого початку вагітності зменшує ймовірність розвитку анемії, тому що цей продукт є джерелом заліза та інших необхідних елементів. Використання меду сприяє підвищенню імунітету організму, його опірності хворобам. Цінні властивості меду зумовлені його складом: мікроелементи (залізо, йод, магній, калій, кальцій та інші), а також вітаміни, які є біогенними стимуляторами.

15 Насіння кунжуту багате кальцієм, необхідним для підтримання здоров'я кісток вагітної жінки, і для формування опорно-рухового апарату дитини, а також є джерелом заліза.

20 Псиліум є найбагатшим джерелом білка і рослинної клітковини. Він ефективно знижує рівень холестерину в крові, допомагає запобігти появам жовчнокам'яної хвороби. Є одним з головних компонентів, що сприяють очищенню та детоксикації кишечника. При потрапленні псиліуму до кишечника утворюється драгледоподібна маса, яка поглинає токсини, та покращує роботу кишечника. Крім цього на відміну від нерозчинної клітковини, псиліум не викликає роздратування травного тракту, а навпаки, заспокоює його.

Шпинат містить вітаміни А і Е, які зменшують прояви токсикозу, а фолієва кислота запобігає розвитку анемії.

25 Банани містять багато корисних для вагітних жінок речовин: білки, вуглеводи, вітамінами В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, С, К, цинк, залізо, кальцій та фолієву кислоту.

30 Гідролізат колагену треба вживати при недостатній кількості колагену в організмі людини. Колаген - основний "будівельний" білок організму. Синтезується ця речовина організмом людини і відіграє величезну роль у нормальній роботі зв'язок, сухожилів, суглобів, а також зміцнює волосся, нігті, а шкіру робить еластичною і пружною. Колагену в організмі стає недостатньо, а відбувається це, зазвичай, коли людина починає старіти.

Напій для вагітних готують наступним чином.

Протирають сир кисломолочний, охолоджений до 0...4 °С. Горіхи волоські очищають від шкаралупи, перебирають та подрібнюють. Насіння кунжуту перебирають.

35 При використанні банану: банан сортують, миють водою з температурою 15... і 9 °С та перетирають.

При використанні шпинату: шпинат перебирають, миють водою з температурою 15...19 °С, обсушують та подрібнюють протягом 1...2 хвилини.

40 Компоненти змішують, додаючи молоко коров'яче 2,5 % жиру, пастеризоване, охолоджене до 0...4 °С. Потім додають мед, псиліум та гідролізат колагену. Ретельно перемішують та збивають 1...2 хвилини.

При приготуванні напою використовують гідролізат колагену, який одержують з колагеновмісної рибної сировини (луски риби), шляхом лужної обробки за методикою, описаною в патенті України на корисну модель № 79357.

45 Для одержання гідролізату колагену луску риби знежирюють 3...5 %-им розчином NaOH при ГМ=1:(2...5) при 2...6 °С протягом 24 годин, після чого промивають проточною водою та здійснювали гідроліз шляхом двостадійної обробки. На першій стадії луску риби заливають 5...7 %-им розчином NaOH, при ГМ = 1:(2...5) і температурі 10...12 °С та витримують протягом 24 годин. На другій стадії луску риби промивають проточною водою, заливають 6...8 %-им розчином NaOH і витримують 12 годин при 20 °С. Розчин NaOH видаляють шляхом декантації, а отриманий осад колагену промивають водою та заливають 2 %-им розчином оцтової кислоти, для нейтралізації лугу витримують 5...10 хвилин. Одержаний колагеновий препарат промивають проточною водою до досягнення рН = 6,5...7,0, висушують при 65...75 °С до масової частки вологи 5...8 % та подрібнюють на дробарці до розміру часток 0,8...1 мкм.

55 Компоненти напою беруть за наступним співвідношенням мас. %:

сир кисломолочний	9...10
молоко коров'яче	60...61
мед	3...4
насіння кунжуту	1...2
горіхи волоські	5...6

банан або шпинат 14...15  
 гідролізат колагену 1...2,5  
 псиліум 0,5...1,5.

Приклади приготування напою.

Приклад 1. Приготування напою "Банановий". Приготували напій, як описано вище.

Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

сир кисломолочний 10  
 молоко коров'яче 61  
 мед 4  
 насіння кунжуту 2  
 горіхи волоські 5  
 банан 15  
 гідролізат колагену 2,5  
 псиліум 0,5.

Приклад 2. Приготування напою "Шпинатний". Приготували напій, як описано вище.

5 Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

сир кисломолочний 10  
 молоко коров'яче 61  
 мед 4  
 насіння кунжуту 2  
 горіхи волоські 5  
 шпинат 15  
 гідролізат колагену 2,5  
 псиліум 0,5.

Основні органолептичні показники напоїв, одержаних за прикладами 1 і 2, наведені у таблиці 1, мікробіологічні показники - у таблиці 2.

Заявлена композиція забезпечує збагачення готового продукту фолієвою кислотою, підвищення його біологічної цінності та покращення споживчих характеристик.

10

Таблица 1

Органолептичні показники напоїв, одержаних за прикладами 1 і 2

№ прикладу	Зовнішній вигляд	Колір	Запах	Консистенція	Смак
1, напій "Шпинатний"	напій зеленого кольору, гомогенний, з включенням горіху, з рівномірним розподіленням.	зелений	властивий даним продуктам, приємний, молочний	однорідна, без грудочок	молочний, властивий продуктам які входять до напою
2, напій "Банановий"	напій кремового кольору, гомогенний, з незначними бульбашками, присутні часточки горіху з рівномірним розподіленням	кремовий		однорідна, без грудочок	банановий, властивий продуктам, які входять до напою

Мікробіологічні показники напоїв, одержаних за прикладами 1 і 2

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 30712 ГОСТ	Не виявлено
Кількість мезофільних аеробних 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 молочно-кислих бактерій, КОЕ/см <sup>3</sup>	0	ГОСТ 10444.14	Не виявлено

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Композиція інгредієнтів для приготування напою для вагітних на молочній основі, що містить молочний та рослинний компоненти, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить мед та гідролізат колагену, як молочний компонент містить молоко коров'яче та сир кисломолочний, а як рослинний компонент - банан або шпинат, насіння кунжуту, горіхи волоські та псиліум, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

сир кисломолочний	9...10
молоко коров'яче	60...61
мед	3...4
насіння кунжуту	1...2
горіхи волоські	5...6
банан або шпинат	14...15
гідролізат колагену	1...2,5
псиліум	0,5...1,5.

10

---

Комп'ютерна верстка В. 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