



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111015** (13) **C2**

(51) МПК

A23F 5/44 (2006.01)

A61K 31/733 (2006.01)

C08B 37/18 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: а 2014 10771	(72) Винахідник(и): Івчук Надія Павлівна (UA), Башта Алла Олексіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.10.2014	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 10.03.2016	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: ВУ 7995 С1, 30.04.2006 Инутан. Очищение организма и предупреждение диабета [Интернет-публикация], URL: http://web.archive.org/web/20120909235733/http://amrita.kiev.ua/shop/inutan (збережено WayBack Machine 20.12.2012, знайдено 08.10.2015) UA 81370 С2, 25.12.2007
(41) Публікація відомостей про заяву: 10.04.2015, Бюл.№ 7	Замінники кави: за і проти диабета від 04.02.2013[Интернет-публикация], URL: http://prokavu.info/archives/1534 (знайдено 13.10.2015) UA 21762 С1, 07.06.1999
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2016, Бюл.№ 5	

(54) ІНУЛІНОВМІСНИЙ СУХИЙ КАВОВИЙ НАПІЙ

(57) Реферат:

Винахід належить до інуліновмісного сухого кавового напою, що містить висушені кореневища цикорію і кореневища кульбаби. Додатково використовують висушені та обсмажені коренеплоди топіамбура та кореневища лопуха при такому співвідношенні компонентів у масових частках, %:

коренеплоди топіамбура	
висушені та обсмажені	60...65
кореневища цикорію висушені	25...30
кореневища кульбаби висушені	5
кореневища лопуха висушені та обсмажені	5.

UA 111015 C2

Винахід належить до харчової промисловості, зокрема виробництва кавових напоїв із заміників кави, які мають лікувально-профілактичні властивості.

У теперішній час в багатьох країнах світу спостерігається тенденція інтенсивного збільшення виробництва кавапродуктів, які виготовляються з усіляких кавазамінювачів, що пояснюється підвищенням попиту споживачів на кавапродукти, які не містять збуджуючих речовин. В останні роки поширюються дослідження в галузі виробництва таких напоїв, які б характеризувалися не тільки відсутністю збуджуючих речовин (кофеїну та інших алкалоїдів), а і наявністю біологічно активних речовин (інуліну, клітковини), які позитивно впливають на функціонування певних систем організму і підсилюють адаптаційні можливості організму.

Відомий спосіб виготовлення сурогатного кофейного напою "Цікавий" (патент України № 21762, МПК А 23 F 5/44, Офіційний бюлетень "Промислова власність" № 3, 1999), який передбачає обсмажування частин (наприклад насіння) рослин, їх подрібнення, причому як таку використовують рослину люпин (харчовий і кормовий).

Недоліком даного виду сировини (люпину) є недостатня універсалізація фармацевтичних властивостей, що обмежує їх позитивну дію тільки на травлення їжі.

Відомий кавовий напій із жолудів, який складається із декількох рослинних компонентів: жолуді, ячмінь, овес, а також корінь цикорію і як необов'язковий компонент корінь кульбаби (Попов А.П. Лекарственные растения в народной медицине. - Київ: Здоров'я, 1994. - С. 51.). Проте вказаний відомий напій не містить достатню кількість біологічно активних речовин, які б певною мірою впливали на адаптаційні системи організму.

В основу винаходу поставлена задача створення кавового напою, в якому шляхом підбору рецептурного складу нетрадиційної сировини, досягається отримання продукту з лікувально-профілактичними властивостями, що має смак, аромат та колір, притаманний натуральній каві.

Поставлена задача вирішується тим, що інуліновмісний сухий кавовий напій, який містить висушені кореневища цикорію і кореневища кульбаби, згідно з винаходом, додатково використовуються висушені та обсмажені коренеплоди топінамбура та кореневища лопуха при такому співвідношенні компонентів у масових частках, %:

коренеплоди топінамбура	
висушені та обсмажені	60...65
кореневища цикорію	
висушені	25...30
кореневища кульбаби	
висушені	5
кореневища лопуха висушені та обсмажені	5.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та технічним результатом полягає в наступному.

Використання інуліновмісної рослинної сировини надає продукту властивостей, що забезпечують стійкість організму до несприятливих впливів навколишнього середовища та забезпечує напій приємними органолептичними властивостями.

Для виготовлення сухого напою використовується доступна рослинна сировина, що має потужний комплекс біологічно активних речовин (інулін, пектинові речовини, флавоноїди, вітаміни, макро- та мікроелементи, дубильні речовини тощо), що надають продукту високої харчової цінності та дозволяють створити готовий продукт, який матиме профілактично-лікувальні властивості.

Коренеплоди топінамбура містять інулін, пектин, солі калію, магнію, фосфору, каротиноїди, вітаміни групи В, вітамін С.

Кореневища цикорію також багаті на інулін, вітаміни групи В, С, містять глікозид інтибін гіркового смаку.

Кореневища кульбаби містять полісахарид інулін, флавоноїди, вітаміни групи В, С, Е, мікроелементи - йод, марганець, мідь, кобальт, молібден.

Кореневища лопуха також багаті на інулін, дубильні речовини, органічні кислоти, мікронутрієнти.

Присутність вказаних біологічно активних речовин вибраної сировини забезпечує нормальне функціонування певних систем організму, зокрема позитивно впливає на процеси травлення, обмін речовин, підсилює адаптаційні можливості організму, збагачує напій мікронутрієнтами тощо.

З метою отримання готового продукту, що відповідає заданим якісним та органолептичним характеристикам, а також встановлення оптимальних співвідношень компонентів було виготовлено серію пробних виробів з різним співвідношенням інуліновмісної сировини.

Додавання кореневищ кульбаби та кореневищ лопуха визначали, враховуючи максимальний ефект збагачення напою біологічно активними речовинами лопуха та кульбаби, враховуючи органолептичні показники готового напою. Було встановлено, що при внесенні кореневищ кульбаби у кількості менше 5 % та кореневищ лопуха - менше 5 % напій має високі органолептичні показники. Зокрема має коричневий, однорідний за інтенсивністю колір; виражений смак; аромат без стороннього запаху, але досягнуто незначний ефект збагачення біологічно активними речовинами кульбаби та лопуха. При додаванні кореневищ кульбаби та лопуха у кількості, більшій ніж по 5 %, готовий напій має гіркий та сторонній післясмак вибраної сировини.

Внесення кореневищ кульбаби у кількості 5 % та кореневищ лопуха - 5 % дозволяє максимально збагатити готовий продукт біологічно активними речовинами лопуха та кульбаби, не погіршуючи при цьому органолептичні властивості напою.

Органолептичні показники отриманого кавового напою з різним співвідношенням компонентів наведено в таблиці.

Таблиця

№, п/п	Компоненти кавового напою у масових частках, %				Характеристика				Висновок
	Коренеплоди топинамбура	Кореневища цикорію	Кореневища кульбаби	Кореневища лопуха	Смак	Колір	Аромат	Зовнішній вигляд (сухого напою)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	75	10	10	5	Насичений, з гіркуватим присмаком кульбаби	Світло-коричневий, однорідний	Слабовиражений, без стороннього запаху	Порошкоподібний, однорідний	Напій має приємний аромат і колір, але має гіркий післясмак.
2	70	15	5	10	Виражений, з різними відтінками властивими даному продукту	Світло-коричневий, однорідний	Слабовиражений, з присутністю слабовираженого стороннього запаху лопуха	Порошкоподібний, однорідний	Напій має приємний смак і гарний колір, але відчутно сторонній запах лопуха.
3	65	25	5	5	Виражений, з різними відтінками властивими даному продукту	Коричневий, однорідний за інтенсивністю	Яскраво виражений з різними відтінками, властивими даному продукту, без стороннього запаху	Порошкоподібний, однорідний	Напій має високі органолептичні показники. Має коричневий, однорідний за інтенсивністю колір; виражений, з різними відтінками, властивими даному продукту смак; виражений аромат без стороннього запаху.
4	60	30	5	5	Виражений, з різними відтінками властивими даному продукту	Коричневий, однорідний за інтенсивністю	Яскраво виражений з різними відтінками, властивими даному продукту, без стороннього запаху	Порошкоподібний, однорідний	Напій має високі органолептичні показники. Має коричневий, однорідний за інтенсивністю колір; виражений, з різними відтінками, властивими даному продукту смак; виражений аромат без стороннього запаху
5	55	35	5	5	Виражений, з гірким присмаком	Темно-коричневий, однорідний за інтенсивністю	Яскраво виражений з різними відтінками, властивими даному продукту, без стороннього запаху	Порошкоподібний, однорідний	Напій має коричневий, однорідний за інтенсивністю колір; виражений аромат без стороннього запаху; виражений, відчутний гіркий смак.

Аналіз пробних виробів показує, що поєднання 60...65 % коренеплодів топінамбура, 25...30 % кореневищ цикорію, 5 % кореневищ кульбаби та 5 % кореневищ лопуха надає готовому виробу приємного смаку та аромату.

5 Поєднання запропонованих ознак забезпечує очікуваний результат: підвищення харчової цінності готового продукту із приємними органолептичними властивостями та надання йому лікувально-профілактичних властивостей.

10 Висновок: використання вибраної інуліновмісної сировини для виробництва сухого кавового напою дозволяє розширити асортимент кавових напоїв із заміників кави, які мають лікувально-профілактичні властивості. Застосування запропонованої композиції сировини у технології кавових напоїв дозволяє створити готовий продукт з гарним смаком та зовнішнім виглядом, підвищеною харчовою цінністю та антиоксидантними, радіопротекторними, протидіабетичними властивостями за рахунок наявності інуліну, пектину, флавоноїдів та інших біологічно активних речовин.

15 **ФОРМУЛА ВІНАХОДУ**

20 Інуліновмісний сухий кавовий напій, що містить висушені кореневища цикорію і кореневища кульбаби, який **відрізняється** тим, що додатково використовуються висушені та обсмажені коренеплоди топінамбура та кореневища лопуха при такому співвідношенні компонентів у масових частках, %:

коренеплоди топінамбура	
висушені та обсмажені	60...65
кореневища цикорію висушені	25...30
кореневища кульбаби висушені	5
кореневища лопуха висушені та	
обсмажені	5.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601