



УКРАЇНА

(19) UA (11) 9137 (13) U

(51) 7 A23F3/34, A23L2/39

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПОЗИЦІЯ ФІТОЧАЮ

1

(21) u200500759

(22) 28.01.2005

(24) 15.09.2005

(46) 15.09.2005, Бюл. № 9, 2005 р.

(72) Бречко Віктор Миколайович, Головатий Андрій
Вадимович, Поспелов Сергій Вікторович, Саморо-
дов Віктор Миколайович(73) Бречко Віктор Миколайович, Головатий Андрій
Вадимович, Поспелов Сергій Вікторович, Саморо-
дов Віктор Миколайович(57) Композиція фіточаю, що містить чай зелений
байховий та траву ехінацеї, яка відрізняється

2

тим, що використовують надземні частини (траву)
ехінацеї пурпурової із сумарним вмістом гідрок-
сикоричних кислот 3,5-5,2 % або ехінацеї білої із
сумарним вмістом гідроксикоричних кислот 2,5-
3,5 %, або ехінацеї вузьколистої із сумарним
вмістом гідроксикоричних кислот 2,5-4,0 %, при наступному співвідношенні компонентів в мас. %:

чай зелений байховий	25-75
ехінацея (трава) пурпурова або бліда, або вузьколиста	25-75.

Корисна модель відноситься до харчової про-
мисловості, зокрема до виробництва фіточаїв, які
виготовляють на основі зеленого чаю із додаван-
ням сухої подрібненої рослинної сировини.

Для фіточаїв важливим є їх асортимент, який
би задовольняв різноманітним смакам широкого
кола споживачів, мав високу біологічну цінність та
органолептичні властивості.

На сьогодні для підвищення біологічної
цінності фіточаїв відомо використання в якості
рослинної сировини ехінацеї, якій притаманна
імунomodulatory дія.

Відома композиція, яка містить чай зелений
байховий, чай чорний байховий, материнку, цмин
пісковий, брусницю звичайну, глід колючий, бузину
чорну, зубрівку духмяну, каштан кінський звичай-
ний, кропиву дводомну, кукурудзу звичайну, ли-
монник китайський, липу серцелисту, малину зви-
чайну, підбіл, м'яту перцеву, нагідки лікарські, об-
ліпіху крушиноподібну, вільху чорну, первоцвіт
весняний (лікарський), подорожник великий, роз-
торопшу плямисту, ромашку лікарську, горобину
звичайну, смородину чорну, стевію (дволисник
солодкий), череду трироздільну, чорницю, шавлію
лікарську, шипшину та ехінацею пурпурову при
наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

безсмертник (цмин піщаний), квіти	3,05-3,15
брусниця звичайна, листя	3,05-3,15
глід колючий, квіти, плоди	3,05-3,15
бузина чорна, квіти	3,05-3,15
материнка звичайна, трава	3,05-3,15

зубрівка духмяна, трава	3,05-3,15
каштан кінський звичайний, листя	3,05-3,15
кропива дводомна, листя	3,05-3,15
кукурудза звичайна, стовпчики з рильцями	3,05-3,15
лимонник китайський, плоди та на- сіння	3,05-3,15
липа серцелиста, квіти	3,05-3,15
малина звичайна, плоди	3,05-3,15
підбіл, листя та квіти	3,05-3,15
м'ята перцева, листя	3,05-3,15
нагідки лікарські, квіти	3,05-3,15
обліпіху крушиноподібна, плоди	3,05-3,15
ольха чорна, соплодия	3,05-3,15
первоцвіт весняний (лікарський), листя	3,05-3,15
подорожник великий, листя	3,05-3,15
розторопша плямиста, плоди	3,05-3,15
ромашка лікарська, квіти	3,05-3,15
горобина звичайна, плоди	3,05-3,15
смородину чорна, плоди та листя	3,05-3,15
стевія (дволисник солодкий), листя	3,05-3,15
чай зелений байховий	4,95-5,05
чай чорний байховий	4,95-5,05
череда трироздільна, трава	3,05-3,15
чорниця, плоди	3,05-3,15
шавлія лікарська, листя	3,05-3,15
шипшина, плоди	3,05-3,15
ехінацея пурпурова, трава, коре- невище з кореннями	3,05-3,15

(13) U
(11) 9137
(19) UA

[див. патент України №47995 А, МПК⁷ A23F3/34, 2002 р.].

Наведена композиція є багатокомпонентною, включає різні частини рослин (листки, плоди, корені, суцвіття, стебла) і містить невелику частку чаю, що ускладнює процес приготування фіточаю та знижує ефективність екстракції всіх її компонентів.

Найбільш близькою до заявленої композиції є композиція фіточаю «Ехінацея з зеленим чаєм», яка містить чай зелений китайський, траву ехінацеї та квітки липи [див. ТМ Домашній чай. Фіточай Ехінацея з зеленим чаєм. Виробник: ТОВ СП «СолоМія», М.Київ].

Даний продукт за рахунок суміші зеленого чаю та ехінацеї має унікальний комплекс біологічно активних поліфенольних речовин. Зелений чай містить танін, катехін, продукти їх ферментативного окислення. Трава ехінацеї (її надземна частина) надзвичайно багата на гідроксикоричні кислоти, флаваноїди, флавоноїди, дубильні речовини. Хімічні сполуки, які містяться в ехінацеї, забезпечують композиції імуномодуючий ефект, особливо коли вона приймається в період авітамінозу і прохолодної пори року, а протекторні властивості зеленого чаю підсилюють цю дію.

Разом з тим, для трави ехінацеї в прототипі не вказаний вміст гідроксикоричних кислот, що не дає змогу оцінити якість сировини та біологічну активність продукту. Для того, щоб дослідити вміст гідроксикоричних кислот, нами були проведені спеціальні дослідження, результати яких наведені у таблиці. Липа за своїм хімічним складом містить незначну кількість фенольних сполук і тому не може поліпшувати протекторні властивості композиції. До того ж при заварюванні липа знижує прозорість напою, що погіршує властивості продукту.

Завданням заявленого рішення є створення композиції фіточаю, яка би за рахунок використання різних видів ехінацеї та її надземної частини, які містять гідроксикоричні кислоти у заявленій кількості, підвищують біологічну активність композиції.

При цьому корисна модель дозволяє розширити як асортимент фіточаїв, так і сировинну базу.

Відомо, що якість сировини ехінацеї оцінюється за вмістом суми гідроксикоричних кислот у різних частинах рослини (див. Поспелов С. В., Самородов В.Н., Мищенко О.В. Особенности накопления гидроксикоричных кислот у эхинацеи пурпурной первого года вегетации // Вісник Полтавської держ. академії. - 2002. - №4. - С. 34-38). При цьому, згідно наших експериментальних досліджень, в надземній частині накопичується більше гідроксикоричних кислот, ніж у кореневій частині. Їх вміст коливається в залежності від ботанічних особливостей культури, фізіологічного стану рослини, екологічних умов вирощування тощо.

В таблиці наведені узагальнені результати визначення вмісту суми гідроксикоричних кислот в різних зразках видів роду ехінацея. Можна зробити висновок, що використання не стандартизованої сировини (за прототипом) містить значно меншу кількість гідроксикоричних кислот у порівнянні із оціненою травою ехінацеї пурпурової, ехінацеї білої та ехінацеї вузьколистої. За рахунок цього у

композиціях, що заявляються, підвищується біологічна активність.

За даними фармакологів, гідроксикоричні кислоти є субстанцією, яка забезпечує імуномодуючу дію ехінацеї на організм людини і саме по ним в багатьох країнах світу проводиться стандартизація як сировини, так і препаратів із ехінацеї [див. Самородов В.Н., Поспелов С.В., Моисеева Г.Ф., Середа А.В. Фитохимический состав представителей рода эхинацея (*Echinacea* Moench) и его фармакологические свойства (обзор) // Химико-фармакологический журнал. - 30, №4. - 1996. - С. 32-37].

До складу заявленої композиції входять наступні компоненти:

Трава ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) - висушена та подрібнена сировина, яка складається із суміші листків, стебел та суцвіть ехінацеї пурпурової. Містить в собі комплекс фенольних сполук, полісахариди, алкіламіди, ефірні олії, мікро- та макроеlementи, вітаміни. Завдяки імуномодуючим, протизапальним та адаптогенним властивостям ехінацеї пурпурової широко використовується для виготовлення медичних препаратів, біологічно активних добавок, входить до складу харчових продуктів та напоїв.

Трава ехінацеї білої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.) - висушена та подрібнена сировина, яка складається із суміші листків, стебел та суцвіть ехінацеї білої. Містить в собі фенольні сполуки, полісахариди, глікозиди, ефірні та жирні олії, мікро- та макроеlementи, вітаміни. Завдяки імуномодуючим, протизапальним та адаптогенним властивостям ехінацеї білої використовується для виготовлення медичних препаратів, біологічно активних добавок, продуктів спрямованої дії.

Трава ехінацеї вузьколистої (*Echinacea angustifolia* DC) - висушена та подрібнена сировина, яка складається із суміші листків, стебел та суцвіть ехінацеї вузьколистої. Містить в собі різноманітні фенольні сполуки, полісахариди, глікозиди, ефірні олії, мікро- та макроеlementи, вітаміни. Завдяки імуномодуючим, протизапальним, адаптогенним властивостям ехінацеї вузьколистої широко використовується для виготовлення медичних препаратів, біологічно активних добавок, входить до складу харчових продуктів.

Чай зелений байховий - широко відомий продукт, містить комплекс біологічно активних речовин, поліфеноли: танін, катехін, кофеїн, ефірні олії, вітаміни, комплекс біологічно активних сполук. Знайшов надзвичайне широке використання як харчовий продукт в чистому вигляді та у сумішах із харчосмаковими, ефіроолійними, лікарськими рослинами тощо.

Композицію фіточаю отримують звичайним перемішуванням в необхідному ваговому співвідношенні раніше висушених, подрібнених компонентів та їх фасуванням. Фіточай заварюють окропом, витримують декілька хвилин і п'ють в гарячому або холодному вигляді.

Запропонована корисна модель має промислове використання, оскільки для своєї реалізації не потребує використання відомих раніше засобів

та технологічних прийомів.

Сутність корисної моделі пояснюється наступними прикладами.

Приклад 1.

Склад 1 (мас. %): чай зелений байховий - 55%, трава ехінацеї пурпурової - 45% із вмістом суми гідроксикоричних кислот 3,5-5,2% Склад має приємний аромат та смак, а також стимулює імунітет.

Приклад 2.

Склад 1 (мас. %): чай зелений байховий - 55%, трава ехінацеї блідої - 45% із вмістом суми

гідроксикоричних кислот 2,5-3,5%. Склад має приємний аромат та смак, а також стимулює імунітет.

Приклад 3.

Склад 1 (мас. %): чай зелений байховий - 55%, трава ехінацеї вузьколистої - 45% із вмістом суми гідроксикоричних кислот 2,5-4,0%. Склад має приємний аромат та смак, а також стимулює імунітет.

Кількість можливих прикладів складу нового фіточаю не обмежується наведеними прикладами в межах допустимих вагових співвідношень.

Таблиця

Вміст суми гідроксикоричних кислот в сировині різних видів ехінацеї (%)

Сировина	Види роду Ехінацея		
	Ехінацея пурпурова	Ехінацея бліда	Ехінацея вузьколиста
Надземна частина (трава): За прототипом	1,85		
Заявлена композиція	3,5-5,2	2,5-3,5	2,5-4,0