



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **76591**

(13) **U**

(51) МПК

A23L 1/29 (2006.01)

A61K 36/31 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 07450**

(22) Дата подання заявки: **19.06.2012**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.01.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.01.2013, Бюл.№ 1**

(72) Винахідник(и):

**Владимиров Олександр Юрійович (UA),
Демьохін Вадим Борисович (UA),
Доровський Олександр Вікторович (UA),
Хорунжий Геннадій Геннадійович (UA),
Гарна Світлана Василівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНА
ФІРМА "ВЕРТЕКС",
пр. Московський, 124-а, м. Харків, 61037
(UA)**

(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА "КАРДІО-ВЕРТ З ДИГІДРОКВЕРЦЕТИНОМ"

(57) Реферат:

Біологічно активна добавка, містить дигідрокверцетин і рослинну сировину з трави гадючника в'язолистого, трави гречки звичайної, плодів гіркокаштану звичайного та додатково містить хвою сосни звичайної, траву буркуну лікарського.

UA 76591 U

Корисна модель належить до харчової промисловості та медицини, зокрема до виробництва біологічно активних добавок з кардіопротекторною дією, що містять дигідрокверцетин та рослинну сировину.

Останнім часом значно збільшилась захворюваність серцево-судинної системи, що, в основному, фахівці пов'язують з умовами сучасного життя, повного стресових ситуацій та несприятливих факторів оточуючого середовища. Порушення функцій кровоносних судин призводить до недостатнього кровопостачання органів та систем, що є пусковим механізмом розвитку багатьох серйозних захворювань.

За даними Міжнародного союзу флебологів, різні форми патології судин можна виявити більш ніж у половини населення економічно розвинених країн, причому частота хронічної венозної недостатності (ХВН) у жінок складає 62,3 %, у чоловіків - 21,8 % зі щорічним зростанням захворюваності на 2,6 % для жінок і на 2 % для чоловіків. Хронічні захворювання вен нижніх кінцівок нестримно молодіють і виявляються вже у школярів. У зв'язку з цим ХВН почали називати "хворобою цивілізації".

Перспективними рослинами, які застосовуються саме при патологіях кровообігу, є рослинні джерела дигідрокверцетину. Вперше ця сполука була виділена з модрини сибірської та модрини даурської, які розповсюджені на території Росії. В Україні, за літературними джерелами, дигідрокверцетин містять рослини родини розових, а саме гадючник в'язолистий.

Відома біологічно активна добавка "Капилар" (виробник ТОВ "Діод", Росія), яка містить дигідрокверцетин. Застосовується як засіб профілактики та у складі комплексної терапії серцево-судинних захворювань, запальних процесах, захворюваннях бронхо-легеневої системи [1].

Відома біологічно активна добавка "ВитаЛар" (виробник "Аметис", Росія), яка містить дигідрокверцетин та арабіногалактан. Застосовується у складі комплексної терапії при захворюваннях шлунково-кишкового тракту та порушеннях діяльності імунної системи [2].

Відома біологічно активна добавка "Лавиокард+" (виробник "Аметис", Росія), яка містить дигідрокверцетин та аскорбінову кислоту. Застосовується у складі комплексної терапії при серцево-судинних захворюваннях [3].

Відома біологічно активна добавка "Капіляр методу з гінкго білоба" (виробник ТОВ "Еліт-Фарм", Україна), яка містить дигідрокверцетин, екстракт гінкго білоба та допоміжні речовини: кальцію стеарат, МКЦ, лактозу, фруктозу, сорбіт [4].

Вказані біологічно активні добавки не мають одночасний широкий спектр лікувально-профілактичної дії.

Найближчим аналогом є біологічно активна добавка "Капіллярол форте" (виробник ТОВ "Фармацевтична фірма "Вертекс", Україна), яка містить дигідрокверцетин, сухі екстракти гадючника в'язолистого, трави гречки звичайної, квіток гірко каштану звичайного [5].

Недоліком найближчого аналогу є те, що він призначений, в основному, для покращення функціонального стану судин та зміцнення судинної стінки, попередження розвитку венозної недостатності та застою вен у нижніх кінцівках, але недостатньо ефективний у профілактиці серцево-судинних захворювань.

В основу корисної моделі поставлена задача створити біологічно активну добавку на основі дигідрокверцетину та рослинної сировини, яка має хорошу сумісність компонентів збору, синергізм дії, містить максимальну кількість високоефективних інгредієнтів і забезпечує розширений спектр профілактичних та оздоровчих дій на організм людини. При цьому технологічні відмінності виробництва біологічно активної добавки є екологічно чистими, не створюють складнощів при її масовому виробництві, а споживча форма забезпечує сприйняття організмом всієї суми біологічно активних речовин і зручність при прийомі і зберіганні. Крім того, лікарська сировина, що входить до складу біологічно активної добавки, має достатню сировинну базу на території України.

Поставлена задача вирішується тим, що біологічно активна добавка на основі дигідрокверцетину і рослинної сировини з трави гадючника в'язолистого, трави гречки звичайної, плодів гіркого каштану звичайного, яка відрізняється тим, що додатково містить хвою сосни звичайної і траву буркуну лікарського і рослинну сировину використовують у вигляді 40 %-ної настойки з рослинного збору при наступному співвідношенні компонентів, г/100 мл:

трава гадючника	0,5-1,5
в'язолистого	
трава гречки звичайної	1,0-2,0
плоди гіркого каштану	0,4-1,4
звичайного	
хвоя сосни звичайної	0,5-1,5

трава буркуну лікарського	0,1-0,7
при наступному співвідношенні інгредієнтів:	
дигідрокверцетин	0,05-0,25 г
настойка	50-150 мл.

Дигідрокверцетин (або таксифолін) - природний капіляропротектор та антиоксидант, відноситься до біофлавоноїдів з Р-вітамінною активністю. Для виробництва дигідрокверцетину зазвичай використовують деревину модрина. Як речовина, що має високий ступінь біологічної активності, дигідрокверцетин має цілу гамму позитивних ефектів на обмінні реакції та динаміку різних патологічних процесів: антиоксидантний та радіопротекторний; мембраностабілізуючий; капіляропротекторний, ангіопротекторний, гіполіпідемічний; протизапальний, протинабряковий, протиалергічний; кардіопротекторний; гепатопротекторний та детоксикаційний; нейропротекторний; гастропротекторний; імуномодельючий [6].

За рахунок трави гадючника в'язолистого настойка містить дигідрокверцетин та інші флавоноїди, глікозиди - гаультерин та спірейн, геліотропін, ванілін, терпени, фенольні сполуки.

До фармакологічних ефектів біологічно активних сполук гадючника відносяться: капіляророзміцнюючий, кровоспинний, протизапальний, протимікробний, гіпоглікемічний, седативний, загальнозміцнюючий та детоксикаційний [7, 8].

За рахунок трави гречки звичайної настойка містить рутин та інші флавоноїди, фенольні сполуки, фагопірин, мінеральні речовини, білки.

Гречка позитивно діє при порушеннях кровообігу, венозній слабкості, спазмі судин та набряках, при підвищеній проникливості та ламкості капілярів. Гречка також застосовується для профілактики та лікування атеросклерозу [9].

За рахунок плодів гіркокаштану звичайного настойка містить кемпферологлікозид та інші флавонові глікозиди (рутин, кверцетрин), тритерпеновий сапонін - есцин, холін, пуринові похідні (сечова кислота, аденін, гуанін, аденозин), фенольні сполуки.

Біологічна дія гіркокаштану звичайного виражена в розширенні звужених артерій, прискоренні кровообігу, зниженні ламкості та проникливості капілярів, підвищенні тону патологічно розширених вен, покращенні трофіки тканин відповідних зон при недостатньому кровопостачанні та набряках [10].

За рахунок хвої сосни звичайної настойка містить смоли, каротин, аскорбінову кислоту, дубильні речовини, ефірну олію, у складі якої є пінен, лимонен, борнілацетат, борнеол, кадинен та інші терпени.

Біологічна дія хвої сосни звичайної виражена в активній профілактиці інфаркту міокарду, інсульту і ряду інших серцево-судинних захворювань. Ефірна олія сосни має спазмолітичні, антибактеріальні та протизапальні властивості [10].

За рахунок трави буркуну лікарського настойка містить кумарини, кумарову і мелілотову кислоти, похідні пурину, жироподібні речовини, ефірну олію.

Біологічна дія трави буркуну лікарського виражена у болетамувальних, седативних, антикоагулянтних властивостях; посилює кровообіг, сприяє усуненню запальних процесів і набряків [10].

Спирт етиловий, завдяки якісному підбору концентрації, забезпечує повне вилучення біологічно активних речовин та стабільні властивості при зберіганні.

Суть корисної моделі пояснюється прикладом промислового виготовлення біологічно активної добавки у вигляді розчину для внутрішнього застосування.

Склад г/100 мл:	
дигідрокверцетин	0,15
40 %-на спиртова настойка з	100 мл
рослинного збору:	
трави гадючника	1,0
в'язолистого	
трави гречки звичайної	1,5
плодів гіркокаштану	
звичайного	0,9
хвої сосни звичайної	1,0
трави буркуну лікарського	0,6.

Просіюють, зважують рослинну сировину: траву гадючника в'язолистого, траву гречки звичайної, плоди гіркокаштану звичайного, хвою сосни звичайної, траву буркуну лікарського в певних пропорціях. Поміщають у змішувач і додають спирт етиловий 40,0 % з урахуванням коефіцієнту поглинання екстрагенту сировиною. Настояють протягом 3 діб. Настойку зливають,

відстоюють та декантують. У готовій настійці розчиняють дигідрокверцетин. Отриманий розчин для внутрішнього застосування розливають у флакони по 100 мл.

Виробництво біологічно активної добавки здійснюється за допомогою відомих засобів та обладнання.

5 Джерела інформації:

1. Біологічно активна добавка харчова "Капілар", знайдено з Інтернет <http://www.ortho.ru/agents/CVS/Kapilar.htm>.

2. Біологічно активна добавка харчова "ВитаЛар", знайдено з Інтернет <http://www.ametis.ru/production/vitalag>.

10 3. Біологічно активна добавка харчова "Лавиокард+», знайдено з Інтернет <http://www.ametis.ru/production/laviocard/application>.

4. Біологічно активна добавка харчова "Капіляр memory з гінкго білоба", знайдено з Інтернет <http://elit-pharm.com.ua/products/nervous/kapilar-memory80>.

15 5. Біологічно активна добавка "Капіллярол форте", патент України на корисну модель № 54279, опубл. в бюл. № 21 "Промислова власність" 10.11.2010.

6. Биологически активные вещества древесины лиственницы / Бабкин В.А., Остроухова Л.А., Малков Ю.А. и др. // Химия в интересах устойчивого развития.-2001. - Т. 9, Вып. 3, с. 363-367.

20 7. Изучение химического состава фракций лабазника вязолистного, обладающих антиоксидантной и гепатозащитной активностью / И.В. Шилова, Е.А. Краснов, В.А. Ралдугин // Новые достижения в химии и химической технологии растительного сырья: тез. Докл. Всеросс. Науч. Конф. - Барнаул, 2007. - с. 334-336.

25 8. Химическое исследование надземной части лабазника вязолистного / Е.А. Краснов, И.В. Шилова, О.П. Степушкина // Лекарственные растения в фармакологии и фармации: тез. докл. Науч. Конф., посвящ. 50-летию Алтайского гос. Мед. Университета. - Барнаул, 2004. - с. 306-307.

9. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Відп. Ред. А.М. Гродзинський. - К., 1992.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30

Біологічно активна добавка на основі дигідрокверцетину і рослинної сировини з трави гадючника в'язолистого, трави гречки звичайної, плодів гіркокаштану звичайного, яка **відрізняється** тим, що додатково містить хвою сосни звичайної і траву буркуну лікарського і рослинну сировину використовують у вигляді 40 %-ної настійки з рослинного збору при наступному співвідношенні компонентів, г/100 мл:

35

трава гадючника в'язолистого 0,5-1,5

трави гречки звичайної 1,0-2,0

плоди гіркокаштану звичайного 0,4-1,4

хвоя сосни звичайної 0,5-1,5

трава буркуну лікарського 0,1-0,7

при наступному співвідношенні інгредієнтів:

дигідрокверцетин 0,05-0,25 г

настойка 50-150 мл.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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

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