

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202491726 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2024.09.23

(22) Дата подачи заявки
2023.01.09

(51) Int. Cl. *A61P 31/12* (2006.01)
A61K 36/63 (2006.01)
A61K 36/54 (2006.01)
A61K 36/53 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)

(54) КОМПОЗИЦИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ОБЛАДАЮЩАЯ ПРОТИВОВИРУСНЫМ ДЕЙСТВИЕМ, И СПОСОБ ЕЁ ПОЛУЧЕНИЯ

(31) 2021/021888

(32) 2021.12.30

(33) TR

(86) PCT/TR2023/050016

(87) WO 2023/129120 2023.07.06

(88) 2023.08.17

(71) Заявитель:

БЕЗМИАЛЕМ ВАКИФ
УНИВЕРСИТЕСИ (TR)

(72) Изобретатель:

Каргал Мурат (TR)

(74) Представитель:

Толыбаев Ж.М. (KZ)

(57) Изобретение относится к эффективной против вирусов композиции растительного происхождения, разработанной в качестве лекарственного средства растительного происхождения в виде жидкого напитка или твёрдой фармацевтической формы, которое способствует терапии, используемой в профилактике и лечении вирусных заболеваний, и к способу её получения. Для достижения этого композиция растительного происхождения, являющаяся предметом изобретения, содержит воду, глицерин, стандартизированный экстракт листьев оливы (*Olea europaea*), стандартизированный экстракт наземной части турецкого тимьяна (*Origanum onites*) и стандартизированный экстракт коры цейлонской корицы (*Cinnamomum zeylanicum*). Способ получения, который является предметом изобретения, включает следующие этапы: повторение технологических этапов контроля качества растительного сырья, экстракция давлением и ультразвуком, процессы фильтрации и контроля качества экстракта отдельно для приготовления каждого экстракта, смешивание подготовленного экстракта листьев оливы, экстракта наземной части турецкого тимьяна и экстракта коры цейлонской корицы, пастеризация и окончательный контроль качества.

A1

202491726

202491726

A1

ОПИСАНИЕ

КОМПОЗИЦИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ОБЛАДАЮЩАЯ ПРОТИВОВИРУСНЫМ ДЕЙСТВИЕМ, И СПОСОБ ЕЁ ПОЛУЧЕНИЯ

Область техники

5 Изобретение относится к эффективной против вирусов композиции растительного происхождения, разработанной для использования в профилактике и лечении вирусных заболеваний, и способу её получения.

В частности, изобретение относится к эффективной против вирусов композиции растительного происхождения, разработанной в качестве лекарственного средства
10 растительного происхождения в виде жидкого напитка или твёрдой фармацевтической формы, которое способствует терапии, используемой в профилактике и лечении вирусных заболеваний, и к способу её получения.

Уровень Техники

В настоящее время существуют различные вспомогательные продукты, способствующие
15 профилактике и лечению заболеваний. Данные продукты повышают сопротивляемость организма, способствуя укреплению иммунной системы, тем самым снижая вероятность заражения и облегчая процесс лечения.

В текущем уровне техники существуют лекарственные формы натурального и растительного происхождения, которые не содержат дополнительных химических
20 веществ. Однако стандартизация данных продуктов часто не достигается. Процессы контроля качества готовой продукции не проводятся на каждом этапе, начиная с завода и заканчивая выпуском конечного продукта. В результате невозможно получить продукцию одинакового качества. Кроме того, факт того, что предмет изобретения может быть изготовлен в виде напитка, обеспечивает простоту использования.

25 В литературе по данному вопросу была найдена заявка под номером WO03077811A1, озаглавленная "Фармацевтически активные соединения, содержащие масло с низким содержанием фосфора". В данном документе упоминается смесь для облегчения недомогания, которая включает компонент для чрескожной доставки и фармацевтически активный компонент. В данной смеси предпочтительным компонентом для чрескожной
30 доставки является масло с низким содержанием фосфора. В особенно предпочтительном варианте исполнения компонентом для чрескожной доставки является жир эму. В различных предпочтительных вариантах исполнения данное масло или масляная смесь

также могут быть выбраны из одной или нескольких комбинаций группы, включающей корицу, оливковое масло и тимьян. Однако в документе нет конкретного упоминания совместного использования этих трёх компонентов и применения противовирусных эффектов данных компонентов. Кроме того, в документе используются не стандартизированные экстракты, а масло. Наконец, в документе продукт наносится на кожу, смягчая дискомфорт в области кожи. Однако предлагаемая композиция растительного происхождения эффективна для укрепления иммунной системы при пероральном приёме. По этим причинам предмет изобретения считается содержащим инновацию в соответствии с настоящим документом.

10 В литературе также была найдена заявка под номером TR 2017/17478 под названием "Комбинированная ароматическая растительная кормовая добавка для использования в кормлении сельскохозяйственных животных". В данном документе упоминается кормовая добавка, которая положительно влияет на потребление корма сельскохозяйственными животными (жвачными, в частности крупным рогатым скотом, буйволами, овцами и козами, или домашней птицей, в частности цыплятами-бройлерами, несушками, индейками, гусями, утками, перепелами, фазанами, куропатками, страусами и декоративными цыплятами), эффективное использование питательных веществ в корме, продуктивную плодовитость, обеспечение животных витаминами и минеральными веществами в органической форме и вспомогательное воздействие в области охраны здоровья животных. В состав данного продукта входят различные ароматические травы, в частности анис, тимьян, зира, мята, паприка, фенхель, петрушка, сумах, корица, листья кокоса или оливы, а также наполнители, в частности пшеничные отруби, размол, кормовая мука (бонкалит), кукурузные отруби, ячмень, пшеничная или кукурузная мука. В различных предпочтительных вариантах исполнения можно использовать корицу, оливковое масло и тимьян. Однако в документе нет конкретного упоминания совместного использования этих трёх компонентов и их включения в качестве стандартизированных экстрактов. Кроме того, данный продукт дополнительно содержит наполнитель. Наконец, несмотря на упоминание, что продукт оказывает вспомогательное воздействие на здоровье, данный продукт был разработан для использования на животных. По этим причинам предмет изобретения считается содержащим инновацию в соответствии с настоящим документом

Таким образом, ввиду описанных выше недостатков и неадекватности существующих решений по данному вопросу возникла необходимость в совершенствовании соответствующей области техники.

35 **Краткое описание изобретения**

Настоящее изобретение относится к эффективной против вирусов композиции растительного происхождения, которая отвечает указанным выше требованиям, устраняет все недостатки и обеспечивает некоторые дополнительные преимущества, и к способу её получения.

- 5 Основной целью изобретения является разработка композиции растительного происхождения, которая способствует терапии при профилактике и лечении вирусных заболеваний.

10 Целью изобретения является разработка эффективной против вирусов композиции растительного происхождения и способа её получения, получаемой каждый раз с одинаковым качеством путём стандартизации использования экстрактов, входящих в её состав.

Другой целью изобретения является разработка композиции растительного происхождения, которая обеспечивает простоту употребления благодаря тому, что она может быть исполнена в виде напитка.

- 15 Для достижения вышеуказанных целей композиция растительного происхождения, являющаяся предметом изобретения, содержит воду, глицерин, стандартизированный экстракт листьев оливы (*Olea europaea*), стандартизированный экстракт надземной части турецкого тимьяна (*Origanum onites*) и стандартизированный экстракт коры цейлонской корицы (*Cinnamomum zeylanicum*). Способ получения, который является
- 20 предметом изобретения, включает следующие этапы: повторение технологических этапов контроля качества растительного сырья, экстракция давлением и ультразвуком, процессы фильтрации и контроля качества экстракта отдельно для приготовления каждого экстракта, смешивание подготовленного экстракта листьев оливы, экстракта надземной части турецкого тимьяна и экстракта коры цейлонской корицы, пастеризация и
- 25 окончательный контроль качества.

Подробное описание изобретения

В настоящем подробном описании композиция растительного происхождения, являющаяся предметом изобретения, и способ её получения описаны исключительно и без ограничений в целях лучшего понимания вопроса.

- 30 В своей основной форме изобретение содержит воду, глицерин, экстракт листьев оливы (*Olea europaea*), экстракт надземной части турецкого тимьяна (*Origanum onites*) и экстракт коры цейлонской корицы (*Cinnamomum zeylanicum*). При этом предпочтительно, чтобы экстракт листьев оливы содержал не менее 5% олеуропеина. Экстракт надземной

части турецкого тимьяна предпочтителен в виде жидкого экстракта, приготовленного с общим содержанием фенольных компонентов не менее 5000 мкг/мл. Экстракт коры цейлонской корицы, предпочтительно в виде жидкого экстракта, подготавливают таким образом, чтобы общее количество фенольных веществ составляло не менее 1000 мкг/мл.

5 Благодаря тому, что предмет изобретения содержит упомянутые выше стандартизированные экстракты, получается композиция растительного происхождения для защиты от вирусных заболеваний. В предпочтительном варианте исполнения предмет изобретения находится в жидкой форме. Его можно использовать как напиток для защиты от вирусных заболеваний и их лечения. Другим предпочтительным
10 вариантом исполнения изобретения может быть лекарственное средство растительного происхождения в форме капсул, таблеток, саше, драже или других твёрдых фармацевтических форм.

Таблица 1. Количество компонента предмета изобретения, по весу

	Предпочтительное количество по весу (%)	Полезное количество по весу (%)
Вода	56,3	50-60
Глицерин	32,3	30-40
Экстракт листьев оливы	5,65	2-20
Экстракт надземной части турецкого орегано	4	1-20
Экстракт коры цейлонской корицы	1,75	1-10

15 Листья оливы (*Olea europaea*), экстракт надземной части турецкого тимьяна (*Origanum onite*) и экстракт коры цейлонской корицы (*Cinnamomum sp.*) должны использоваться в одной и той же лекарственной форме. Наличие в составе компонентов Экстракта листьев оливы, Экстракта надземной части турецкого тимьяна, Экстракта коры цейлонской
20 корицы усиливает эффективность противовирусного воздействия.

В предлагаемой композиции растительного происхождения вместо экстракта листьев оливы может быть использован экстракт листьев оливы с высоким содержанием олеуропеина. Вместо экстракта надземной части турецкого тимьяна может использоваться экстракт тимьяна с высоким содержанием карвакрола.

Для получения предлагаемой композиции растительного происхождения смесь подготавливают после отдельного экстрагирования растительного сырья. Для достижения стандартизации в данном способе необходимо определить количество олеуропеина в листьях оливы, количество карвакрола в экстракте тимьяна и количество циннамилового альдегида в экстракте корицы. Экстракцию получают гидроглицеридным способом по специальному методу. Подробная информация о данных процессах приведена ниже.

Для приготовления первого экстракта, прежде всего, проводится контроль качества листьев оливы. При этом при производстве используются листья с содержанием олеуропеина не менее 5%. Затем измельчённые в порошок листья оливы, пригодные для использования в производстве, подвергают экстракции давлением и ультразвуком с добавлением глицерина и воды. При этом размер частиц порошка предпочтительно находится в диапазоне от 1 до 3 мм. Экстракцию давлением производят при температуре в диапазоне 50-70°C, под давлением 3-5 МПа, в течение времени в диапазоне 4-12 часов. Экстракцию ультразвуком производят в диапазоне температур 15-40°C, частот 30-70 кГц, в течение времени в диапазоне от 10 до 120 минут. В процессе экстракции значение pH должно находиться в диапазоне от 4 до 6, а методы экстракции давлением и ультразвуком должны применяться совместно. После этого производят процессы фильтрации и контроля качества. При этом после фильтрации жидкости, полученной экстракцией, через фильтр, предпочтительно тонкостью фильтрации 100 микрон, готовят экстракт листьев оливы с контролем качества таким образом, чтобы количество олеуропеина составляло не менее 5%.

Для приготовления второго экстракта производится контроль качества надземной части турецкого тимьяна. При этом содержание эфирных масел должно составлять не менее 2,5%, а количество карвакрола и тимола в эфирном масле должно составлять не менее 60%. Затем производят экстракцию давлением и ультразвуком, добавляя глицерин и воду к измельчённому в порошок турецкому тимьяну, пригодному для использования в производстве. При этом размер частиц порошка предпочтительно находится в диапазоне от 1 до 3 мм. Экстракцию давлением производят при температуре в диапазоне 50-70°C, под давлением 3-5 МПа, в течение времени в диапазоне 4-12 часов. Экстракцию ультразвуком производят в диапазоне температур 15-40°C, частот 30-70 кГц, в течение времени в диапазоне от 10 до 120 минут. В процессе экстракции значение pH должно находиться в диапазоне от 4 до 6, а методы экстракции давлением и ультразвуком должны применяться совместно. После этого производят процессы фильтрации и контроля качества. При этом после фильтрации жидкости, полученной экстракцией, через

фильтр, предпочтительно тонкостью фильтрации 100 микрон, подготавливают экстракт надземной части турецкого тимьяна с контролем качества таким образом, чтобы общее содержание фенолов составляло не менее 5000 мкг/мл.

5 Для приготовления третьего экстракта проводится контроль качества коры цейлонской корицы. При этом содержание эфирного масла должно составлять не менее 1,2%. Затем производят экстракцию давлением и ультразвуком, добавляя глицерин и воду к
10 измельчённой в порошок коре цейлонской корицы, пригодной для использования в производстве. При этом размер частиц порошка предпочтительно находится в диапазоне от 1 до 3 мм. Экстракцию давлением производят при температуре в диапазоне 50-70°C, под давлением 3-5 МПА, в течение времени в диапазоне 4-12 часов. Экстракцию
15 ультразвуком производят в диапазоне температур 15-40°C, частот 30-70 кГц, и в течение времени в диапазоне от 10 до 120 минут. В процессе экстракции значение pH должно находиться в диапазоне от 4 до 6, а методы экстракции давлением и ультразвуком должны применяться совместно. После этого производят процессы фильтрации и
20 контроля качества. При этом после фильтрации жидкости, полученной экстракцией, через фильтр, предпочтительно тонкостью фильтрации 100 микрон, подготавливают экстракт коры цейлонской корицы с контролем качества таким образом, чтобы общее содержание фенолов составляло не менее 1000 мкг/мл.

В предпочтительном варианте исполнения в процессах экстракции для получения
25 экстрактов производят экстракцию давлением при температуре 60°C путём обеспечения циркуляции растворителя под давлением в течение 8 часов при давлении 5 МПА. В данном варианте исполнения экстракцию ультразвуком производят в течение 60 минут при температуре 25°C и частоте 50 кГц. Таким образом, в данном варианте исполнения при экстракции обеспечиваются оптимальные условия, и активные вещества извлекаются
30 наиболее подходящим и стандартным способом.

Экстракт листьев оливы, экстракт надземной части турецкого тимьяна и экстракт коры
цейлонской корицы, приготовленные для получения предлагаемой лекарственной
формы, смешивают в определённых пропорциях. Наконец, применяется процесс пастеризации и проводится контроль качества. Таким образом, получается композиция
35 растительного происхождения, являющаяся предметом изобретения.

Поскольку предлагаемый состав изготавливается в виде стандартизированной смеси экстрактов, становится возможным получение предмета изобретения с одинаковым качеством. В результате композиция растительного происхождения, являющаяся предметом изобретения, способствует лечению вирусных заболеваний и облегчает

лечение. Также можно использовать данный стандартизированный продукт с противовирусными свойствами для укрепления иммунной системы.

ФОРМУЛА

1. Эффективная против вирусов композиция растительного происхождения, разработанная для использования в профилактике и лечении вирусных заболеваний, **отличающаяся тем, что содержит:** воду, глицерин, стандартизированный экстракт листьев оливы (*Olea europaea*), стандартизированный экстракт надземной части турецкого тимьяна (*Origanum onites*) и стандартизированный экстракт коры цейлонской корицы (*Cinnamomum zeylanicum*).
5
- 10 2. Композиция растительного происхождения согласно пункту 1 формулы, **отличающаяся тем, что содержит:** экстракт листьев оливы содержит по меньшей мере 5% олеуропеина.
- 15 3. Композиция растительного происхождения согласно пункту 1 формулы, **отличающаяся тем, что** общее количество фенольного компонента экстракта надземной части турецкого тимьяна составляет не менее 5000 мкг/мл.
- 20 4. Композиция растительного происхождения согласно пункту 1 формулы, **отличающаяся тем, что** общее количество фенольного вещества экстракта коры цейлонской корицы составляет не менее 1000 мкг/мл.
- 25 5. Композиция растительного происхождения согласно пункту 1 формулы, **отличающаяся тем, что содержит:** воду в диапазоне 50-60%, глицерин в диапазоне 30-40%, стандартизированный экстракт листьев оливы в диапазоне 2-20%, экстракт надземной части турецкого тимьяна в диапазоне 1-20% и стандартизированный экстракт коры цейлонской корицы в диапазоне 1-10%.
- 30 6. Композиция растительного происхождения согласно пункту 5 формулы, **отличающаяся тем, что содержит:** 56.3% воды, 32.3% глицерина, 5.65% стандартизированного экстракта листьев оливы, 4% экстракта надземной части турецкого тимьяна и 1.75% стандартизированного экстракта коры цейлонской корицы.

7. Композиция растительного происхождения согласно пункту 1 формулы, **отличающаяся тем, что** указанная композиция представлена в виде напитка в жидкой форме.
- 5 8. Композиция растительного происхождения согласно пункту 1 формулы, **отличающаяся тем, что** указанная композиция представлена в виде капсул, таблеток, саше или драже в твёрдой фармацевтической форме.
- 10 9. Способ получения композиции растительного происхождения согласно любому из предыдущих пунктов формулы, **отличающийся тем, что он включает** следующие технологические этапы:
- a. повторение технологических этапов контроля качества растительного сырья, экстракция давлением и ультразвуком, процессы фильтрации и контроля качества экстракта отдельно для приготовления каждого экстракта,
 - 15 b. смешивание подготовленного экстракта листьев оливы, экстракта надземной части турецкого тимьяна и экстракта коры цейлонской корицы,
 - c. пастеризация и окончательный контроль качества.
- 20 10. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 9 формулы, **отличающийся тем, что** при контроле качества листьев оливы в качестве контроля качества растительного сырья и контроле качества экстракта листьев оливы в качестве этапов контроля качества экстракта количество олеuropeина составляет по меньшей мере 5%.
- 25 11. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 9 формулы, **отличающийся тем, что** в качестве контроля качества растительного сырья на этапе контроля качества надземной части турецкого тимьяна содержание эфирного масла составляет не менее 2,5%, а количество карвакрола и тимола в эфирном масле составляет не менее 60%.
- 30 12. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пунктам 9 и 11 формулы, **отличающийся тем, что** в качестве контроля качества экстракта общее количество фенольного компонента на этапе контроля качества экстракта надземной части турецкого тимьяна составляет не менее 5000 мкг/мл.
- 35

- 5
13. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 9 формулы, **отличающийся тем, что** в качестве контроля качества растительного сырья на стадии контроля качества коры цейлонской корицы содержание эфирного масла составляет не менее 1.2%.
- 10
14. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пунктам 9 и 13 формулы, **отличающийся тем, что** в качестве контроля качества экстракта общее количество фенольного компонента на этапе контроля качества экстракта коры цейлонской корицы составляет не менее 1000 мкг/мл.
- 15
15. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 9 формулы, **отличающийся тем, что** размер частиц растительного порошка, используемого в процессе экстракции, находится в диапазоне от 1 до 3 мм.
- 20
16. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 9 формулы, **отличающийся тем, что** в процессе экстракции значение pH находится в диапазоне от 4 до 6.
- 25
17. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 9 формулы, **отличающийся тем, что** при экстракции давлением температура находится в диапазоне 50-70°C, давление находится в диапазоне 3-5 МПа и время обработки находится в диапазоне 4-12 часов.
- 30
18. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 17 формулы, **отличающийся тем, что** при экстракции давлением температура составляет 60°C, давление составляет 5 МПа и время обработки составляет 8 часов.
- 35
19. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 9 формулы, **отличающийся тем, что** при экстракции ультразвуком температура находится в диапазоне 15-40°C, частота находится в диапазоне 30-70 кГц и время обработки находится в диапазоне 10-120 минут.
20. Способ получения композиции растительного происхождения согласно пункту 19 формулы, **отличающийся тем, что** при экстракции ультразвуком температура

составляет 25°C, частота составляет 50 кГц и время обработки составляет 60 минут.