



(51) МПК
A61K 35/64 (2015.01)
A61K 36/07 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/481 (2006.01)
A61K 36/484 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61K 35/64 (2021.01); A61K 36/07 (2021.01); A61K 36/28 (2021.01); A61K 36/481 (2021.01); A61K 36/484 (2021.01); A61P 43/00 (2021.01)

(21)(22) Заявка: 2019140762, 28.11.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.11.2019

Дата регистрации:
05.04.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.11.2019

(45) Опубликовано: 05.04.2021 Бюл. № 10

Адрес для переписки:

656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61, ФГБОУ ВО
"Алтайский государственный университет",
ЦРТПТТУИС

(72) Автор(ы):

Груздева Ирина Сергеевна (RU),
 Корепанов Сергей Валерьевич (RU),
 Корепанов Валерий Сергеевич (RU),
 Лампатов Вячеслав Витальевич (RU),
 Семенихина Наталья Михайловна (RU),
 Халимов Руслан Ильхомович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"Фармацевтический завод "ГАЛЕН" (RU),
 федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Алтайский государственный
университет" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2390270 C1, 27.05.2010. RU
2187326 C1, 20.08.2002. RU 2408383 C1,
10.01.2011. RU 2642591 C2, 25.01.2018.

(54) Биологически активная композиция, обладающая адаптогенным и антистрессорным действием

(57) Реферат:

Изобретение относится к области фармацевтики и медицины и представляет собой биологически активную композицию, обладающую адаптогенным и антистрессорным действием, отличающуюся тем, что содержит субстанцию гомогената трутневого расплода и сухие экстракты корней солодки голой, корневищ с корнями левзеи сафлоровидной, травы астрагала сладколистного и плодовых тел инонотуса скошенного в следующих соотношениях, мас. %: левзеи сафлоровидной

корня сушеного экстракт сухой – 37,5; астрагала сладколистного травы сушеной экстракт сухой – 25,0; солодки голой корня сушеного экстракт сухой – 15,0; инонотуса скошенного плодовых тел сушеных экстракт сухой – 10,0; гомогенат трутневого расплода лиофильно высушенный – 12,5. Композиция обеспечивает повышение адаптогенного и антистрессорного действия за счет синергетического действия входящих в ее состав ингредиентов. 1 табл., 2 пр.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A61K 35/64 (2015.01)
A61K 36/07 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/481 (2006.01)
A61K 36/484 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC

A61K 35/64 (2021.01); A61K 36/07 (2021.01); A61K 36/28 (2021.01); A61K 36/481 (2021.01); A61K 36/484 (2021.01); A61P 43/00 (2021.01)

(21)(22) Application: **2019140762, 28.11.2019**(24) Effective date for property rights:
28.11.2019Registration date:
05.04.2021

Priority:

(22) Date of filing: **28.11.2019**(45) Date of publication: **05.04.2021** Bull. № 10

Mail address:

**656049, g. Barnaul, pr. Lenina, 61, FGBOU VO
"Altajskij gosudarstvennyj universitet",
TSRTPTTUIS**

(72) Inventor(s):

**Gruzdeva Irina Sergeevna (RU),
Korepanov Sergej Valerevich (RU),
Korepanov Valerij Sergeevich (RU),
Lampatov Vyacheslav Vitalevich (RU),
Semenikhina Natalya Mikhajlovna (RU),
Khalimov Ruslan Ilkhomevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennostyu
"Farmatsevticheskij zavod "GALEN" (RU),
federalnoe gosudarstvennoe byudzhethnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniya "Altajskij gosudarstvennyj
universitet" (RU)**

(54) BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOSITION WITH ADAPTOGENIC AND ANTI-STRESS ACTIVITY

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to the field of pharmaceuticals and medicine and constitutes a biologically active composition with adaptogenic and anti-stress activity, characterized by being comprised of a substance of drone brood homogenate and dry extracts of licorice roots, rootstock with roots of safflower leuzea, grass of astragalus glycyphyllos and fruit bodies of inonotus obliquus in the following ratios, % wt.: dry extract of dried root of safflower leuzea -

37.5; dry extract of dried grass of astragalus glycyphyllos - 25.0; dry extract of dried root of licorice - 15.0; dry extract of dried fruit bodies of inonotus obliquus - 10.0; freeze-dried drone brood homogenate - 12.5.

EFFECT: composition allows increasing adaptogenic and anti-stress activity by synergetic activity of the constituent ingredients thereof.

1 cl, 1 tbl, 2 ex

Изобретение относится к области фармации и медицины. Композиция, обладающая адаптогенным и антистрессорным действием, содержит гомогенат трутневого расплода, а также сухие экстракты корней солодки голой, корневищ с корнями левзеи сафлоровидной, травы астрагала сладколистного и плодовых тел инонопуса скошенного.

5 Известны таблетки «Апилар» (Патент RU 2233666 C1, опуб. 10.08.2004 Бюл. №22) на основе гомогената трутневого расплода, предлагаемые к применению в качестве общетонизирующего, анаболического средства, а также в качестве вспомогательного средства в детской и гериатрической практике.

Недостатком данного способа является нежелательное повышение нервной
10 возбудимости.

Известно Лекарственное средство «Фитобальзам-Фабацерон» на основе лекарственных растений семейства бобовых, обладающей успокоительным действием. (Патент RU 2197257 C2, опуб. 27.01.2003 Бюл. №3).

Недостатком данного средства является использование в составе спирта, что влияет
15 на способность пациента к управлению транспортными средствами.

Известна биологически активная добавка к пище "Экдистерон П" для повышения адаптационных возможностей организма, в состав которой входят трутневый гомогенат, экстракт левзеи (Единый реестр свидетельств о государственной регистрации: свидетельство №RU.77.99.88.003.Е.002339.05.17.

20 Известна биологически активная добавка к пище «Леветон-Форте» (Единый реестр свидетельств о государственной регистрации: свидетельство №RU.77.99.29.003.Е.0032 87.02.15. Состав: цветочная пыльца (обножка), корни с корневищами левзеи сафлоровидной, гомогенат трутневый с витамином В6, витамин С, Е, сахар молочный, кальция стеарат, гипромелоза, твин-80, двуокись титана.

25 За прототип предлагаемого изобретения выбрана биологически активная добавка (Патент RU 2390270 C1, опуб. 27.05.2010 Бюл. №15) на основе гомогената трутневого расплода и левзеи, направленная на повышение физической работоспособности, адаптационных сил организма и оптимизации процессов акклиматизации спортсмена.

Недостатком вышеуказанных биологически активных добавок является низкая
30 адаптогенная активность.

Цель изобретения заключается в создании биологически активной композиции, обеспечивающей повышение адаптогенного и антистрессорного действия, достигаемого за счет синергетического действия входящих в ее состав компонентов.

Поставленная цель достигается следующим образом:

35 Сырье гомогенат трутневого расплода, полученное механическим прессованием, подвергается лиофильному высушиванию. Подготовленная таким образом субстанция гомогената трутневого расплода смешивается с сухими экстрактами корней солодки голой, корневищ с корнями левзеи сафлоровидной (маралий корень), травы астрагала сладколистного и плодовых тел инонопуса скошенного (чага (трутовик косотрубчатый
40 (гриб сушеный)) в следующих соотношениях (мас.):

левзеи сафлоровидной корня сушеного экстракт сухой 37,5%

астрагала сладколистного травы сушеной экстракт сухой 25,0%

солодки голой корня сушеного экстракт сухой 15,0%

инонопуса скошенного плодовых тел сушеных экстракт сухой 10,0%

45 гомогенат трутневого расплода лиофильно высушенный 12,5%,

Полученная композиция, в дальнейшем обозначаемая, как «ФитАп», капсулируется на оборудовании для наполнения капсул ProFiller 3800.

Трутневый расплод является источником жиров, белков, богатых незаменимыми

аминокислотами и углеводов, микро- и макроэлементов, а также тестостерона, прогестерона и эстрадиола. Протеины представлены преимущественно свободными аминокислотами и легкоусвояемыми транспортными олигопептидами. Данная субстанция способствует ускоренному восстановлению биохимических и массометрических характеристик семенников и предстательной железы, выступая стимулятором центральных механизмов регуляции интенсивности образования андрогенов. Гомогенат трутневого расплода активно используется в народной медицине. По заявлениям производителей, данная субстанция оказывает на организм тонизирующее действие, улучшает аппетит, улучшает деятельность эндокринной системы, повышает половое влечение, физическую работоспособность и повышает толерантность к высоким физическим и эмоциональным нагрузкам.

Адаптогенное действие солодки голой связано с кортикоидостероидоподобным действием входящей в ее состав глицирризиновой кислоты, к биологическим эффектам которой относятся угнетение лимфоидных органов, стимуляция синтеза углеводов из белков и повышение устойчивости организма к стрессу.

Левзея сафлоровидная повышает физическую работоспособность, обладает общеукрепляющим, тонизирующим и анаболическим действием, способствует ускоренному восстановлению после перенесенных нагрузок и травм, положительно влияет на обмен веществ и иммунитет, оказывает ранозаживляющее и антисептическое действие.

Использование астрагала способствует расширению сосудов головного мозга, периферических сосудов, тем самым улучшая кровообращение и насыщение кислородом, что делает его использование эффективным при физических и умственных нагрузках.

Инонотус скошенный содержит большое количество антиоксидантов, которые предотвращают повреждение клеток организма активными формами кислорода при повышенных нагрузках.

Для оценки влияния композиции «ФитАп» на физическую работоспособность проводили тест вынужденного плавания с грузом на лабораторных животных (крысах-самках линии Wistar). Тест предельного плавания высокого уровня позволяет изучить смешанную (аэробно-анаэробную) физическую работоспособность, а также используется при тестировании препаратов в интересах спорта высших достижений. Тест вынужденного плавания проводили следующим образом: животное вынимали из клетки, взвешивали, и на его теле в области живота закрепляли свинцовый груз массой 10% от массы тела животного. В начале исследования животное без резких движений погружали в воду бассейна, включали секундомер при первых плавательных движениях животного.

Критерием прекращения измерения являлась неспособность животного к активным плавательным движениям (пребывание на дне бассейна без плавательных движений 10-15 секунд, появление ротационных движений или агональных судорог туловища). В этот момент животное быстро извлекали из воды и обсушивается сухим полотенцем, после чего возвращали в клетку.

Критерием физической работоспособности считали время плавания в секундах.

Оценку ориентировочно-двигательной реакции и локомоторной активности проводили в психоэмоциональном этологическом тесте «открытое поле». Крысу помещали в угол большой прямоугольной камеры (60×60 см) со стенками высотой 40 см. Полком служил лист полистирола, на который черной краской нанесена решетка, делящая поле на 25 (5×5) равных квадратов. Освещение производилось лампой, расположенной на высоте 150 см над полем. За животными, помещенными в открытое поле, наблюдали в течение 2,5 минут. Как только животное вступало на новый квадрат

обеими передними лапами, этот момент регистрировали. Число посещений 16-ти периферийных квадратов (прилегающих к стенкам) регистрировали отдельно от числа посещений 9 внутренних квадратов.

Критерием повышенной психоэмоциональной устойчивости служило повышение исследовательской активности, выражающееся в числе посещенных квадратов.

В результате исследования было установлено, что применение биологически активной композиции «ФитАп» приводит к достоверному повышению как физической работоспособности, так и психоэмоциональной устойчивости исследуемых животных. Результаты исследования представлены в табл.1.

табл. 1

Исследуемый показатель	Контрольная группа	Композиция «ФитАп»
Среднее время активного плавания в тесте вынужденного плавания, сек.	188	320
Среднее число посещённых квадратов в тесте открытого поля, шт.	39	52

(57) Формула изобретения

Биологически активная композиция, обладающая адаптогенным и антистрессорным действием, отличающаяся тем, что содержит субстанцию гомогената трутневого расплода и сухие экстракты корней солодки голой, корневищ с корнями левзеи сафлоровидной, травы астрагала сладколистного и плодовых тел инонотуса скошенного в следующих соотношениях, мас. %:

- левзеи сафлоровидной корня сушеного экстракт сухой – 37,5;
- астрагала сладколистного травы сушеной экстракт сухой – 25,0;
- солодки голой корня сушеного экстракт сухой – 15,0;
- инонотуса скошенного плодовых тел сушеных экстракт сухой – 10,0;
- гомогенат трутневого расплода лиофильно высушенный – 12,5.