

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **034811**

(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.03.24

(21) Номер заявки
201800507

(22) Дата подачи заявки
2018.09.14

(51) Int. Cl. *A23L 33/105* (2016.01)
A23L 2/52 (2006.01)
A23L 2/385 (2006.01)

(54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ВЕРБЛЮЖЬЕЙ КОЛЮЧКИ

(43) 2020.03.23

(96) KZ2018/052 (KZ) 2018.09.14

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:
**САБДАЛИНОВ ЖАНАТ
ДЖУМАБАЕВИЧ (KZ)**

(74) Представитель:
Кадыров Ж.Н. (KZ)

(56) SU-A1-1637744

ПАВЛОВА Л.И. и др. Применение лекарственных растений, содержащих биологические активные вещества различной химической структуры. Наука и здравоохранение, 2013, №5, с. 67-68

CN-A-105832810
RU-C1-2039453

(57) Изобретение относится к используемым в качестве лекарственных средств пищевым продуктам из натуральных растений рода многолетних - ксерофитов, а именно из верблюжьих колючек. Технический результат от использования предлагаемого изобретения заключается в повышении лечебных свойств пищевого продукта из верблюжьей колючки, в частности её бактерицидных, мочегонных и потогонных свойств, лечебных средств при желудочно-кишечных заболеваниях, заболеваниях печени, колитах, дизентерии, при простудных заболеваниях, как успокаивающее, расслабляющее и иммуностимулирующее средство. Используют наземную часть верблюжьей колючки киргизской (*Alhagi kirghisorum*), замачивают заготовленное сырьё в воде в пропорции 8-10 г сухого вещества на 1 л воды, при равномерном реверсивном перемешивании варят смесь при температуре 95-100°C не менее 20-25 мин и охлаждают до температуры 20-25°C, после чего полученный концентрат верблюжьей колючки разбавляют прошедшей микрофильтрационную и ультрафиолетовую обработки питьевой водой в соотношении 1:5, отстаивают в течение 20-25 мин и задают в сироп из питьевой воды, сахарозаменителя и лимонной кислоты с добавлением бензоата натрия, перемешивают в течение 30-35 мин, после чего с помощью дозирующего насоса через фильтр подают в миксер интенсивного перемешивания, где под давлением дегазируют вакуумом и с помощью теплообменника охлаждают до 4-6°C, после чего при постоянном давлении производят дозированный розлив пищевого продукта в стеклянную или полиэтиленрефталатовую тару.

B1

034811

034811

B1

Изобретение относится к используемым в качестве лекарственных средств пищевым продуктам из натуральных растений рода многолетних - ксерофитов, а именно из верблюжьих колючек.

Верблюжья колючка (*Alhagi* или *Жантак* - род произрастающих в пустынях растений семейства Бобовых (*Fabaceae*)). В роду насчитывается 7 видов (https://ru.wikipedia.org/wiki/Верблюжья_колючка). Растения в пустыне верблюжьей колючке помогает уходящая вглубь почти на 20 м корневая система. Сами растения высотой 30-100 см, стебли ветвистые, в нижней части одревесневающие. В траве содержатся флавоноиды, сапонины, сахара, дубильные вещества, витамины С, К и группы В, каротин, урсоловая кислота, следы алкалоидов, эфирное масло, красящие вещества, смолы. В медицинских целях используют надземную часть (траву) верблюжьей колючки, реже плоды и корни.

Известен собираемый пчёлами с верблюжьей колючки мёд - жантаковый мёд (<http://meod-miere/vidy-myoda/verblyuzh-ei-kolyuchki-med-zhantakovy-j.html>), имеющий характерный жёлтый или светло-жёлтый цвет. Такой мёд содержит различные микроэлементы, витамины, органические кислоты и другие полезные вещества, он обладает сильным антимикробным действием на стрептококки, стафилококки, дизентерийную палочку, полезен при ангине, воспалительных заболеваниях ротовой полости, при воспалении кишечника, гастритах, язвенной болезни желудка, желчного пузыря. Выводит токсины и излишки солей из организма, обладает хорошими тонизирующими и общеукрепляющими свойствами. Эффективен при остеохондрозе, отложении солей, болях в суставах ревматизме и радикулите.

Данный продукт очень дорог, имеет сезонный характер сбора, при длительном хранении теряет целебные свойства.

Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому является изложенное в <http://lektrava.m/encyclopedia/verblyuzhya-kolyuchka> техническое решение. Данное техническое решение принято за прототип к предлагаемому.

В соответствии с известным способом осуществляют сбор травы верблюжьей колючки на высоте не менее 8-10 см от земли, измельчение на части, очистку сбора от повреждённых и некондиционных элементов и сушку в тени заготовленного сбора толщиной 2-3 см.

К недостаткам известного технического решения относятся низкие противовоспалительное, вяжущее и антисептическое действия продукта из-за неполного использования биологически активных свойств исходного сырья.

Технический результат от использования предлагаемого изобретения заключается в повышении лечебных свойств пищевого продукта из верблюжьей колючки, в частности её бактерицидных, мочегонных и потогонных свойств, лечебных средств при желудочно-кишечных заболеваниях, заболеваниях печени, колитах, дизентерии, при простудных заболеваниях, как успокаивающее, расслабляющее и иммуностимулирующее средство.

Указанный технический результат достигнут за счёт того, что в способе приготовления на основе верблюжьей колючки пищевого продукта, включающем сбор травы верблюжьей колючки на высоте не менее 8-10 см от земли, измельчение на части, очистку сбора от повреждённых и некондиционных элементов и сушку в тени заготовленного сбора слоем толщиной 2-3 см, используют наземную часть верблюжьей колючки киргизской (*Alhagi kirghisorum*), замачивают заготовленное сырьё в воде в пропорции 8-10 г сухого вещества на 1 л воды, при равномерном реверсивном перемешивании варят смесь при температуре 95-100°C не менее 20-25 мин и охлаждают до температуры 20-25°C, после чего полученный концентрат верблюжьей колючки разбавляют прошедшей микрофильтрационную и ультрафиолетовую обработки питьевой водой в соотношении 1:5, отстаивают в течение 20-25 мин и задают в сироп из питьевой воды, сахарозаменителя и лимонной кислоты с добавлением бензоата натрия, перемешивают в течение 30-35 мин, после чего с помощью дозирующего насоса через фильтр подают в миксер интенсивного перемешивания, где под давлением дегазируют вакуумом и с помощью теплообменника охлаждают до 4-6°C, после чего при постоянном давлении производят дозированный розлив пищевого продукта в стеклянную или полиэтиленрефталатовую тару.

Способ реализуется следующим образом: верхнюю недревесневшую часть побегов верблюжьей колючки киргизской (*Alhagi kirghisorum*) вместе с листьями и цветками срезают секатором или серпом, делая при этом срез на высоте не менее 8-10 см от земли.

Измельчают полученный сбор на части длиной 2-5 см, удаляя из него посторонние растения, сор, повреждённые и некондиционные элементы, после чего сушат в тени в хорошо проветриваемом помещении, предварительно разложив сбор толщиной в тонкий (не более 2-3 см) слой.

Высушенное сырьё замачивают в воде в пропорции 8-10 г сухого вещества на 1 л воды, после чего при равномерном реверсивном перемешивании варят смесь при температуре 95-100°C не менее 20-25 мин до получения готового концентрата.

Готовый концентрат охлаждают до температуры 20-25°C, после чего разбавляют его прошедшей микрофильтрационную и ультрафиолетовую обработки питьевой водой в соотношении 1:5, отстаивают в течение 20-25 мин и задают в сироп из питьевой воды, сахарозаменителя и лимонной кислоты с добавлением бензоата натрия, перемешивают в течение 30-35 мин, после чего с помощью дозирующего насоса через фильтр подают в миксер интенсивного перемешивания, где под давлением дегазируют вакуумом и с помощью теплообменника охлаждают до 4-6°C, после чего при постоянном давлении производят дози-

рованный розлив пищевого продукта в стеклянную или полиэтиленрефталатовую тару.

При производстве продукта используют следующие методы контроля:

отбор проб по ГОСТ 6687.1, ГОСТ 26929, ГОСТ 26669;

определение органолептических показателей и объёма - по ГОСТ 6687.5;

определение физико-химических показателей, в том числе массовой доли сухих веществ (по ГОСТ 6687.2) и кислотности (по ГОСТ 6687.4);

определение микробиологических показателей: по ГОСТ 10444.12 (количество дрожжей и плесневых грибов), по ГОСТ 10444.15 (количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов), по ГОСТ 31747 (количество бактерий группы кишечных палочек) и по ГОСТ 31659 (бактерии рода *Salmonella*).

Пример реализации способа

На территории Алматинской области было вручную собрано в период с 10 по 14 июля 2018 г. 12,1 кг верблюжьей колючки киргизской.

На производственной базе ТОО "ZHANTAQ tea (ЖАНТАК чай)" произведена технологическая переработка сбора, а именно измельчение, замачивание и тепловая обработка экстракта в соответствии со следующими режимами:

1) на 1 л воды использовано 9,5 г сухого вещества (сбора);

2) варку концентрата производили при температуре 100°C в течение 15 мин;

3) воду из накопительного резервуара подвергали микрофильтрации и ультрафиолетовой обработке.

Отдельно в купажной ёмкости готовили сироп из питьевой воды с добавлением к нему сахарозаменителя. Для повышения кислотности дополнительно использовали лимонную кислоту с добавлением бензоата натрия (лимонную кислоту задавали в виде 50,0% водного раствора). Готовый отвар охлаждали до температуры 20-25°C, после чего полученный концентрат верблюжьей колючки разбавляли прошедшей микрофильтрационную и ультрафиолетовую обработки питьевой водой в соотношении 1:5, отстаивали в течение 20-25 мин и задавали в сироп из питьевой воды, сахарозаменителя и лимонной кислоты с добавлением бензоата натрия, перемешивали в течение 30-35 мин, после чего с помощью дозирующего насоса через фильтр подавали в миксер интенсивного перемешивания, где под давлением дегазировали вакуумом и с помощью теплообменника охлаждали до 4-6°C, после чего при постоянном давлении производили дозированный розлив пищевого продукта в стеклянную тару 0,33 л.

Физико-химические свойства полученного предлагаемым способом продукта:

1) массовая доля растворимых сухих веществ - не более 14,5%;

2) кислотность - 2,5 (в пределах нормы);

3) массовая доля сорбиновой кислоты - 185 мг/л.

Микробиологические показатели продукта соответствовали требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 027/2012.

Продукт соответствует требованиям стандарта организации СТ ТОО 180340025546-01-2018, разработанного ТОО "ZHANTAQ tea (ЖАНТАК чай)".

При лечении язвы желудка на контрольной группе из 12 человек получены удовлетворительные результаты. Полученный продукт был использован также для наружного лечения экзем и нагноившихся ран.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ приготовления на основе верблюжьей колючки пищевого продукта, включающий сбор травы верблюжьей колючки на высоте не менее 8-10 см от земли, измельчение на части, очистку сбора от повреждённых и некондиционных элементов и сушку в тени заготовленного сбора толщиной 2-3 см, отличающийся тем, что используют наземную часть верблюжьей колючки киргизской (*Alhagi kirghisorum*), замачивают заготовленное сырьё в воде в пропорции 8-10 г сухого вещества на 1 л воды, при равномерном реверсивном перемешивании варят смесь при температуре 95-100°C не менее 20-25 мин и охлаждают до температуры 20-25°C, после чего полученный концентрат верблюжьей колючки разбавляют прошедшей микрофильтрационную и ультрафиолетовую обработки питьевой водой в соотношении 1:5, отстаивают в течение 20-25 мин и задают в сироп из питьевой воды, сахарозаменителя и лимонной кислоты с добавлением бензоата натрия, перемешивают в течение 30-35 мин, после чего с помощью дозирующего насоса через фильтр подают в миксер интенсивного перемешивания, где под давлением дегазируют вакуумом и с помощью теплообменника охлаждают до 4-6°C, после чего при постоянном давлении производят дозированный розлив пищевого продукта в стеклянную или полиэтиленрефталатовую тару.



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2